

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



# BATI ANADOLU EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

YIL 2023 CİLT 14 SAYI 2

*YEAR 2023 VOLUME 14 ISSUE 2*

<http://dergipark.gor.tr/baebd>  
e-ISSN: 1308-8971

## **Sahibi Owner**

Tuba GULTEKIN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Tuba GULTEKIN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

## **Editörler Editors**

Çınla ŞEKER, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Çınla SEKER, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Sibel ALMELEK İŞMAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Sibel ALMELEK ISMAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Bahar SOĞUKKUYU, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Bahar SOGUKKUYU, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Esin UÇAL CANAKAY, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Esin UCAL CANAKAY, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

## **Alan Editörleri Editors in Chief**

Elif Buğra DEMİR, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Elif Bugra KUZU DEMİR, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Ali Ekber GÜLERSOY, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Ali Ekber GULERSOY, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

İrfan YURDABAKAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir İrfan YURDABAKAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Hale SUCUOĞLU, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Hale SUCUOGLU, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Ahmet Murat ELLEZ, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Ahmet Murat ELLEZ, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Semiha ŞAHİN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Semiha SAHIN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Fatma Ebru İKİZ, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Fatma Ebru IKIZ, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Mümtaz Hakan SAKAR, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Mümtaz Hakan SAKAR, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Çınla ŞEKER, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Çınla SEKER, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Ali Günay BALIM, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Ali Gunay BALIM, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Gül ÜNAL ÇOBAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Gul UNAL COBAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Serap ÇALIŞKAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Serap CALISKAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Berna CANTÜRK GÜNHAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Berna CANTURK GUNHAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Melis Arzu UYULGAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Melis Arzu UYULGAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Ayşe Dolunay SARICA, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Ayse Dolunay SARICA, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Rukiye Günseli YILDIRIM, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Rukiye Günseli YILDIRIM, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Tuncay CANBULAT, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Tuncay CANBULAT, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Raziye ÇAKICIOĞLU OBAN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Raziye ÇAKICIOGLU OBAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Banu ÇULHA ÖZBAŞ, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Banu CULHA OZBAS, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Ercan UYANIK, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Ercan UYANIK, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Sabahattin ÇAĞIN, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Sabahattin CAGIN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Nevin AKKAYA, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Nevin AKKAYA, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Kuthan KAHRAMANTÜRK, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Kuthan KAHRAMANTURK, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Duygu ÖZTİN PASSERAT, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Duygu OZTIN PASSERAT, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

Fatma Feryal ÇUBUKÇU, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir Fatma Feryal CUBUKCU, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

İrem ÇOMOĞLU, DEU Buca Eğitim Fak., İzmir İrem COMOGLU, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

## **Yayın Kurulu Editorial Board Members**

Selahattin AVŞAROĞLU, Necmettin Erbakan Üniversitesi Selahattin AVSAROGLU, Necmettin Erbakan University

Hüseyin ELMAS, Gazi Üniversitesi Huseyin ELMAS, Gazi University

Fatih BAŞBUĞ, Akdeniz Üniversitesi Fatih BASBUG, Akdeniz University

Bilgehan GÜLTEKİN, Ege Üniversitesi Bilgehan GULTEKIN, Ege University

Nejat İRA, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Nejat IRA, Çanakkale Onsekiz Mart University

Aslı UZ BAŞ, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Ali MEYDAN, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi  
Osman Ferda BEYTEKİN, Ege Üniversitesi  
Elçin DOĞAN GÜRBÜZER, Ege Üniversitesi

Asli UZ BAS, Dokuz Eylul University  
Ali MEYDAN, Nevşehir Hacı Bektaş Veli University  
Osman Ferda BEYTEKIN, Ege University  
Elcin DOGAN GURBUZER, Ege University

**İngilizce Redaksiyon Proofreading**

Esin KUMLU, DEU Buca Eğitim Fak, İzmir  
Esin KUMLU, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

**Mizanpaj Layout**

Yurdagül KILIÇ GÜNDÜZ, DEU Buca Eğitim Fak, İzmir  
Hakan ERKAN, DEU Buca Eğitim Fak. İzmir

Yurdagul KILIC GUNDUZ, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir  
Hakan ERKAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

**Bilgi İşlem Sorumlusu / Teknik Sorumlu IT / Technical Support**

Hakan ERKAN, DEU Buca Eğitim Fak.  
Hakan ERKAN, DEU Buca Faculty of Educ., İzmir

© Dokuz Eylül Üniversitesi 2020 e-ISSN: 1308-8971  
Haziran ve Aralık aylarında yayınlanan hakemli bir dergidir.  
*A refereed journal published in June and December.*

**Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi Türk Eğitim İndeksi (2018- ) ve TR Dizin (2018- ) tarafından taranmaktadır.  
Western Anatolia Journal of Educational Sciences is indexed in The Index of Turkish Education (2018- ) and TR Dizin (2018).**

Tüm hakları saklıdır. BAEBD 'de çıkan makalelerin hiçbir parçası, yazılı izin alınmadan kullanılamaz. Dergide yayınlanan makalelerin içeriğinden ve etik kurallara uygunluğundan yazarlar sorumludur.

*All Rights Reserved. No part of the BAEBD articles may be used without written permission. The writers are responsible for the content of the articles published in the journal and for their compliance with ethical rules.*

# İçindekiler / Contents

Editörler'den/ Editorial

iii

Bu Sayının Hakemleri/ List of Referees

viii

ix

<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Çalışma Grubu Okul Öncesi Öğretmenleri ve Öğretmen Adayları Olan Araştırmaların Analizi</b>	<b>Esra ÜNLÜER, Rahime ÇİÇEK ve Elif ÇELEBİ ÖNCÜ</b>	<b>679-717</b>
1	Analysis of Studies with Preschool Teachers and Teacher Candidates as Participants		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Öğretmenlerin Mesleki Profesyonelliği ile Öğretmen Özyeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi</b>	<b>Şenol ORAKCI</b>	<b>718-735</b>
2	Examining the relationship between Teacher Professionalism and Teacher Self-Efficacy of Teachers		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Fen Programlarının Değerlendirilmesine Yönelik Araştırmaların İncelenmesi</b>	<b>Güngör YUMUŞAK</b>	<b>736-757</b>
3	Examination of Studies on the Evaluation of Science Curriculum		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Örgütsel Aidiyet Algısı Ölçeği (ÖAAÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması</b>	<b>Osman Faruk TATAR ve N. Bilge UZUN</b>	<b>758-780</b>
4	Perception of Organizational Belonging Scale: Validity and Reliability Study		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Online Eğitim Sonrası Yüz Yüze Eğitimde Karşılaşılan Sorunlar</b>	<b>Ümran ŞAHİN</b>	<b>781-801</b>
5	Problems Faced in Face-To-Face Education After Online Education		
<b>Research Article/</b> Araştırma Makalesi	<b>Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrencilerin Geometri Başarıları ve Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeyleri</b>	<b>Burcu CEYLAN ELİYEŞİL ve Gürkan TUNA</b>	<b>802-828</b>
6	Students' Geometry Achievement and Van Hiele Geometric Thinking Levels in the Distance Education Process		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Psikolojik Danışmanlarda Çok Boyutlu İyi Oluşun Yordayıcıları Olarak Bilinçli Farkındalıklı Öz-Bakım ve Duygu Düzenleme Becerilerinin İncelenmesi</b>	<b>Özgür TÖNBÜL ve Ferah ÇEKİCİ</b>	<b>829-846</b>
7	Investigation of Mindful Self-Care and Emotion Regulation Skills as Predictors of Multidimensional Well-Being in Psychological Counselors		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Stem Pedagojik Alan Bilgisi (STEMPAB) Düzeyinin İncelenmesi</b>	<b>Esra VERDİ ve Ali Günay BALIM</b>	<b>847-871</b>
8	Pre-service Science Teachers Examination Of Stem Pedagogical Content Knowledge (STEMPCK) Level		

<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Müzik Eğitiminde Formal ve İnfomal Karşılaşmalar: Diyaloga Dayalı Bir Yaklaşımla Eylem Araştırması</b>	<b>İlkay Ebru TUNCER BOON</b>	<b>872-891</b>
<b>9</b>	Formal and Informal Encounters in Music Education: Action Research with a Dialogical Approach		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Öğrencilerin Çember ve Bağlantılı Kavramlara Yönelik Bilgi Düzeyinin İncelenmesi</b>	<b>Bahar DİNÇER ve Süha YILMAZ</b>	<b>892-907</b>
<b>10</b>	Examination of Students' Knowledge of Circles and Related Concepts		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Müzik Öğretmen Adaylarının Çalgı Eğitiminde Başarı Yönelimi Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi</b>	<b>İlkay Ebru TUNCER BOON</b>	<b>908-927</b>
<b>11</b>	An Investigation of Music Teacher Candidates' Levels of Achievement Orientation in Instrumental Education According to Some Variables		
<b>Research Article/</b> Araştırma Makalesi	<b>A Descriptive Study On Media Literacy Course Problems: Social Studies and Turkish Teachers' Understandings</b>	<b>Hacer DOLANBAY</b>	<b>928-948</b>
<b>12</b>	Medya Okuryazarlığı Dersi Sorunları Üzerine Betimleyici Bir Çalışma: Sosyal Bilgiler ve Türkçe Öğretmenlerinin Görüşleri		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>TIMSS Matematik Alt Test Performansının Orta Ölçekli Bir Şehirdeki Yansıması</b>	<b>Feride ÖZYILDIRIM GÜMÜŞ ve Oğuzhan ATILGAN</b>	<b>949-968</b>
<b>13</b>	The Reflection of TIMSS Mathematics Subtest Performance In a Middle-Sized City		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Sosyobilimsel Muhakeme Ölçeği: Uyarlama, Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi</b>	<b>Uğur ORHAN ve Murat GENÇ</b>	<b>969-989</b>
<b>14</b>	Socioscientific Reasoning Scale: Adaptation, Validity and Reliability Analysis		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Görme Engelli Öğrenci ve Öğretim Elemanlarının Perspektifinden Müzik Yetenek Sınavlarında Erişilebilirlik</b>	<b>Gülbahar URHAN ve Ali Caner ALPASLAN</b>	<b>990-1013</b>
<b>15</b>	Accessibility in Music Aptitude Exams from the Perspective of Visually Impaired Students and Instructors		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin Belirlenmesi ve Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi</b>	<b>Avniye Hilal GÜREL ve Kürşat ARSLAN</b>	<b>1014-1034</b>
<b>16</b>	Determination of Creative Thinking Skill Levels of Pre-School Teacher Candidates and Investigation in Terms of Various Variables		
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article	<b>Investigating the Higher Education: A Comparison of Turkish and Pakistani Media Educational Systems</b>	<b>Muhammad FAHIM and Md Nazmul ISLAM</b>	<b>1035-1078</b>
<b>17</b>	Yüksek Öğrenimi İncelemek: Türk ve Pakistan Medya Eğitim Sistemlerinin Bir Karşılaştırması		

<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article <b>18</b>	<b>Özel Eğitim Öğretmeni Algısına İlişkin Özel Eğitim Öğretmenlerinin ve Genel Eğitim Öğretmenlerinin Metaforlarının Karşılaştırılması</b>  Comparison of Special Education Teachers' and General Education Teachers' Metaphors Regarding the Perception of Special Education Teacher	<b>Gülcihan YAZÇAYIR</b>	<b>1079-1107</b>
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article <b>19</b>	<b>Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Programlarındaki Değişime Uyumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi</b>  Investigation of Classroom Teachers' Adaptation to the Change in Curricula in Terms of Various Variables	<b>Şule FIRAT DURDUKOCA,</b> <b>Sevin ARAS</b> <b>ve Kübra TATLI</b>	<b>1108-1130</b>
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article <b>20</b>	<b>Duygusal Şantaj Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi</b>  Adaptation of the Emotional Blackmail Scale into Turkish and Examination of Its Psychometric Properties	<b>Meliha KAHRAMAN</b> <b>ve F. Ebru İKİZ</b>	<b>1131-1154</b>
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article <b>21</b>	<b>Matematik Eğitiminde Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Üzerine Hazırlanan Tezlerin Eğilimlerinin İncelenmesi</b>  Investigation of the Tendencies of Theses about Conceptual and Procedural Knowledge in Mathematics Education	<b>Ayşe Tuğba ÇAKAN</b> <b>ve Ayşe TEKİN DEDE</b>	<b>1155-1174</b>
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article <b>22</b>	<b>Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilgi Arama Süreçlerine Yönelik Tutumları ile Bilimsel Araştırmalara Yönelik Öz-yeterlik Algıları Arasındaki İlişkinin Araştırılması</b>  Pre-service Social Science Teachers Investigation of the Relationship Between Their Attitudes Towards Information Searching Processes and the Perceptions of Self-efficiency to Scientific Research	<b>Güldane DİNÇ BAY</b> <b>ve Talip ÖZTÜRK</b>	<b>1175-1212</b>
<b>Araştırma Makalesi/</b> Research Article <b>23</b>	<b>Teknoloji ile Zenginleştirilmiş Matematiksel Modelleme Sürecinin Kavramsallaştırılması</b>  Conceptualizing Technology-Enhanced Mathematical Modeling Process	<b>Çağlar Naci HİDİROĞLU</b> <b>ve Esra BUKOVA GÜZEL</b>	<b>1213-1248</b>
<b>Research Article/</b> Araştırma Makalesi <b>24</b>	<b>Identifying Faculty Members' Instructional Development Needs and a Model Proposal for these Needs</b>  Öğretim Elemanlarının Öğretimsel Gelişime Yönelik Gereksinimlerinin Belirlenmesi ve Gereksinimlere Yönelik Bir Model Önerisi	<b>Tugba SONMEZ AKALIN</b> <b>and Meral GUVEN</b>	<b>1249-1272</b>
<b>Research Article/</b> Araştırma Makalesi <b>25</b>	<b>Ölçek Geliştirme Çalışmaları Üzerine Bir Bibliyometrik Analiz</b>  A Bibliometric Analysis of Scale Development Studies	<b>Mehtap AKTAŞ</b>	<b>1273-1292</b>
<b>Research Article/</b> Araştırma Makalesi <b>26</b>	<b>Evaluation of the 12th Grade Biology Curriculum with the Opinions of Biology Teachers</b>  Biyoloji Öğretmenlerinin Görüşleriyle 12. Sınıf Biyoloji Öğretim Programının Değerlendirilmesi	<b>Hulya PEHLIVAN</b> <b>and Gamze MERCAN</b>	<b>1293-1324</b>

<b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>27</b>	<b>Atalet Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması</b> Validity and Reliability Study of Inertia Scale	<b>Gözde KARAPINAR TÜRKMENOĞLU</b> <b>ve Münevver ÇETİN</b>	<b>1325-1344</b>
<b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>28</b>	<b>Özel Yetenekli ve Tipik Gelişim Gösteren İlkokul Öğrencilerinin Oyun Parkı Tasarımları: SCAMPER Örneği</b> Playground Designs of Gifted and Typically Developing Primary School Students: SCAMPER Example	<b>Ayşe ERKAYA</b> <b>ve Vesile YILDIZ DEMİRTAŞ</b>	<b>1345-1373</b>
<b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>29</b>	<b>Yaratıcı Düşünme Temelli Lisansüstü Tezlerin Eğilimleri</b> Trends of Creative Thinking Based Postgraduate	<b>Koray ÖZ</b> <b>ve Ali TÜRKEL</b>	<b>1374-1389</b>
<b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>30</b>	<b>Okul Yöneticilerinin Öykücü Liderliğe İlişkin Görüşleri</b> The Views of School Administrators on Storytelling Leadership	<b>Duygu ERGEN</b> <b>ve Tufan AYTAÇ</b>	<b>1390-1411</b>
<b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>31</b>	<b>Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Kişilik Özellikleri ile Yaratıcı Düşünme Eğilimleri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri</b> Creative Personality Traits and Creative Thinking Dispositions and Critical Thinking Tendencies of Pre-School Teacher Candidates	<b>Hilal YILMAZ</b>	<b>1412-1430</b>
<b>Review Article/ Derleme Makale</b> <b>32</b>	<b>Travma ve Krize Müdahale Yaklaşımları: Kuramsal Bir Bakış</b> Trauma and Crisis Intervention Approaches: A Theoretical Perspective	<b>Samiye OGAN,</b> <b>F. Selda ÖZ SOYSAL</b> <b>ve Ferda AYSAN</b>	<b>1431-1457</b>
<b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>33</b>	<b>Ortaokul Matematik Öğretmen Adaylarının Senaryo Tamamlama Uygulamaları Üzerinden Cebir Öğretimine İlişkin Öğrenmeleri</b> Pre-service Middle School Mathematics Teachers' Learning About Teaching Algebra Through Scripting Tasks	<b>Dilek GİRİT YILDIZ</b> <b>ve Aslıhan OSMANOĞLU</b>	<b>1458-1488</b>
<b>Review Article/ Derleme Makale</b> <b>34</b>	<b>Matematik ve Resim</b> Mathematics and Painting	<b>Özlem ÇEZİKTÜRK</b>	<b>1489-1510</b>
<b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>35</b>	<b>Özengen Müzik Eğitimi Kurumlarında Öğrencilerin Çalgı Seçimleri Üzerine Kurum Sahibi Görüşleri</b> Owners' Views on Instrument Choices of the Students in Amateur Music Education Institutes	<b>Sıla AKIN</b> <b>ve Emine Filiz YİĞİT</b>	<b>1511-1532</b>
<b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>36</b>	<b>Ege Bölgesindeki Meslek Yüksekokulları Öğrencileri ile Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim ile İlgili Görüşlerinin Sayısal Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması</b> Quantitative Evaluation and Comparison of the Opinions of Vocational School Students and instructors on Distance Education in the Aegean Region	<b>Tülay GÜMÜŞ,</b> <b>L. Özlem KARACA AKKAN</b> <b>ve Başak GÜRİSOY</b>	<b>1433-1466</b>

<p><b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>37</b></p>	<p><b>Determining the Awareness in the Adaptation Process of Changing Chemical Labeling System: The Views of the Pre-Service Science Teachers</b></p> <p>Değişen Kimyasal Etiketleme Sistemine Uyum Sürecindeki Farkındalığın Belirlenmesi: Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Görüşleri</p>	<p><b>Simge KOC</b></p>	<p><b>1467-1488</b></p>
<p><b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>38</b></p>	<p><b>Fagot Eğitimi Kapsamında Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu'nun Fagot Sololarının İncelenmesi ve İcra Önerileri</b></p> <p>Examination and Performance Recommendations for Bassoon Excerpts in Maurice Ravel's G Major Piano Concerto within the Scope of Bassoon Education</p>	<p><b>Tuğçe PALABIYIK BİLEN</b></p>	<p><b>1489-1503</b></p>
<p><b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>39</b></p>	<p><b>Özel Eğitime İhtiyacı Olan Öğrenciler İçin Hazırlanan Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının ve Tasarım Temelli Uygulamaların İncelenmesi</b></p> <p>Examination of Individualized Lesson Plans and Desing-based Applications Prepared For Special Education Students</p>	<p><b>Şeyma KÖK KISMETLİ</b> <b>ve</b> <b>İbrahim DELEN</b></p>	<p><b>1489-1512</b></p>
<p><b>Review Article/ Derleme Makale</b> <b>40</b></p>	<p><b>Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması</b></p> <p>Social Media Competence Scale: A Scale Adaptation Study</p>	<p><b>Uğur ÖZALP,</b> <b>Rıza AKKAYA</b> <b>ve Münevver ÇETİN</b></p>	<p><b>1513-1533</b></p>
<p><b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>41</b></p>	<p><b>Assessment of Psychosocial Risks Faced by Teachers Working in Special Education and Rehabilitation Centers in Terms of Occupational Health and Safety</b></p> <p>Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Görev Yapan Öğretmenlerin Karşılaştıkları Psikososyal Risklerin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi</p>	<p><b>Sener KABAK</b> <b>ve Okan OZBAKIR</b></p>	<p><b>1534-1552</b></p>
<p><b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>42</b></p>	<p><b>Ortaöğretim Öğrencilerinin Kullandıkları Öğrenme Stratejileri ve Matematik Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişki</b></p> <p>The Relationship Between the Learning Strategies Used by Secondary School Students and Their Academic Achievement in Mathematics Class</p>	<p><b>Dilek TEKER</b> <b>ve</b> <b>Ahmet Murat ELLEZ</b></p>	<p><b>1553-1573</b></p>
<p><b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>43</b></p>	<p><b>Öğretmenlik Eğitimi Programları Akreditörlerinin Deneyimlerine Göre Akreditör Olmanın Anlamı: Fenomenolojik Bir Çalışma</b></p> <p>The Meaning of Being an Accreditor Based on the Experiences of Accreditors of Teacher Education Programs: A Phenomenological Study</p>	<p><b>Büşra ELÇİÇEĞİ,</b> <b>Kaya YILMAZ</b> <b>ve</b> <b>Çağlar ACAR</b></p>	<p><b>1574-1593</b></p>
<p><b>Research Article/ Araştırma Makalesi</b> <b>44</b></p>	<p><b>Üniversite öğrencileri için Kariyer Arzusu Path (Yol) Modelinin Kariyer Yapılandırma Kuramındaki Uyum Modeli Kapsamında Test Edilmesi</b></p> <p>Testing the Career Calling Path Model for University Students in the Scope of the Career Construction Model of Adaptation</p>	<p><b>Ahmet KARA</b></p>	<p><b>1594-1613</b></p>



Research Article/ Araştırma Makalesi 45	<b>Öğretmen İyi Oluşu ile İlgili Yapılmış Çalışmaların Bibliyometrik Analizi</b> Bibliometric Analysis of Studies on Teacher Well-Being	<b>Ümit DOĞAN</b> ve <b>Ali CULHA</b>	<b>1614-1631</b>
Research Article/ Araştırma Makalesi 46	<b>Öğretmen Adaylarının Dijital Akıcılık Düzeyleri ile Çevrimiçi Öğrenme Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi</b> Investigation of the Relationship between Pre-service Teachers' Levels of Digital Fluency and Attitudes to Online Learning	<b>Ayşe Nur ÖZMEN</b> ve <b>Müzeyyen BULUT ÖZEK</b>	<b>1632-1653</b>

## Editörler'den

Değerli Okuyucularımız,

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi'nin 2023 yılı 14. cilt 2. sayısını sizlerle paylaşmaktan heyecan duyuyoruz. Bu sayımızda 43 araştırma makalesi ile 3 derleme makale yer almaktadır. Dergimizde yayınlanan makalelere DOI numarası atanmakta ve BAEBD'de yayımlanan makalelerin orijinal halinin ve kaynağın uygun şekilde alıntılanması koşuluyla, çalışmanın kopyalanmasına, yeniden dağıtılmasına ve uyarlanmasına izin verecek şekilde "Creative Commons Attribution 4.0 Uluslararası Lisansı" kapsamında lisanslanmaktadır.

Makalelerin titizlikle incelenmesi ve sürecin yürütülmesi konusunda özveriyle çalışan editöryal ekibimize, değerlendirme sürecine katkı veren değerli hakemlerimize ve çalışmalarıyla sayının oluşumuna temel oluşturan yazarlarımıza teşekkür ediyoruz. Cumhuriyetimizin 100. Yılında çıkan yeni sayımızın eğitim bilimleri alanında çalışmalar yapacak ülkemizin genç akademisyenlerine ve tüm eğitim bilimcilerimize katkı sağlayacağını umuyoruz.

Çalışmalarınıza ilham olması dileklerimizle...

Editörler Kurulu Adına  
Dr. Öğretim Üyesi Esin **UÇAL CANAKAY**

**Bu Sayının Hakemleri / List of Referees**  
**(Cilt 14 - Sayı 2 - Aralık 2023) (Volume 14 - Issue 2 - December 2023)**

Prof. Dr. Bülent Aydoğdu, Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Prof. Dr. Selahattin Turan, Bursa Uludağ Üniversitesi  
Prof. Dr. Huriye Deniz Çeliker, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Prof. Dr. Yeşim Bektaş Çetinkaya, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Prof. Dr. Abdullah Atli, İnönü Üniversitesi  
Prof. Dr. İdris Şahin, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Prof. Dr. Feryal Beykal Orhun, Pamukkale Üniversitesi  
Prof. Dr. Ruhi Sarpkaya, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi  
Prof. Dr. Harun Şahin, Akdeniz Üniversitesi  
Prof. Dr. Neşe Özkal Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi  
Prof. Dr. Banu Özevin Dokuz Eylül Üniversitesi  
Prof. Dr. Onur Topoğlu Adnan Menderes Üniversitesi  
Prof. Dr. Ali Aksu, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Prof. Dr. Mahmut Oğuz Kutlu, Çukurova Üniversitesi  
Prof. Dr. Lütfullah Türkmen, Uşak Üniversitesi  
Prof. Dr. Hale Sucuoğlu, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Prof. Dr. Harun Şahin, Akdeniz Üniversitesi  
Prof. Dr. Gökmen Özmenteş, Akdeniz Üniversitesi  
Doç. Dr. Ahmet Kara, Kastamonu Üniversitesi  
Doç. Dr. Ahmet Bilal Özbek, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Doç. Dr. Evin Erden Topoğlu, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi  
Doç. Dr. Rıza Akyürek, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
Doç. Dr. Emrah Ekmekçi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Doç. Dr. Güzin Özyılmaz Dokuz Eylül Üniversitesi  
Doç. Dr. Seda Ata Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi  
Doç. Dr. Ömer İnce, Uşak Üniversitesi  
Doç. Dr. Durmuş Ümmet, Marmara Üniversitesi  
Doç. Dr. Burcu Duman, Bartın Üniversitesi  
Doç. Dr. Savaş Karagöz, Aksaray Üniversitesi  
Doç. Dr. Derya Girgin, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Doç. Dr. Deniz Kaya, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi  
Doç. Dr. Levent Akgün, Atatürk Üniversitesi  
Doç. Dr. Gonca Keçeci, Fırat Üniversitesi  
Doç. Dr. Özgür Kivilcan Doğan, Marmara Üniversitesi  
Doç. Dr. Yılmaz Mutlu, Muş Alparslan Üniversitesi  
Doç. Dr. Halil Erdem Çocuk, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi  
Doç. Dr. Funda Nalbantoğlu Yılmaz, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi  
Doç. Dr. Hulusi Geçgel, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Doç. Dr. Metin Akyüz, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Doç. Dr. Perihan Güneş, Aksaray Üniversitesi  
Doç. Dr. Pınar Bağçeli Kahraman, Bursa Uludağ Üniversitesi  
Doç. Dr. Özlem Şimşek Çetin, Kırıkkale Üniversitesi

Doç. Dr. Ezgi Tokdil, Burdur Mehmet Akif Üniversitesi  
Doç. Dr. Sündüs Yerdelen, Kafkas Üniversitesi  
Doç. Dr. Davut Sarıtaş, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi  
Doç. Dr. İsmail Yaman, Ondokuz Mayıs Üniversitesi  
Doç. Dr. Meral Şeker, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi  
Doç. Dr. Kerem Kiliçer Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Doç. Dr. Şule Betül Tosuntaş, Bursa Uludağ Üniversitesi  
Doç. Dr. Ufuk Özkubat Gazi Üniversitesi  
Doç. Dr. Gülsün Şahan Bartın Üniversitesi  
Doç. Dr. Cem Aslan Gazi Üniversitesi  
Doç. Dr. Muammer Ergün, Kastamonu Üniversitesi  
Doç. Dr. Mehmet Ali Akın, Mardin Artuklu Üniversitesi  
Doç. Dr. Necla Şahin Fırat, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Doç. Dr. Mustafa Fidan, Bartın Üniversitesi  
Doç. Dr. Elif Ulu, Ege Üniversitesi  
Doç. Dr. Canan Tunç Şahin, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi  
Doç. Dr. Fatma Akgün, Trakya Üniversitesi  
Doç. Dr. S. Levent Zorluoğlu, Süleyman Demirel Üniversitesi  
Doç. Dr. Suphi Önder Bütüner, Yozgat Bozok Üniversitesi  
Doç. Dr. Gülcan Öztürk, Balıkesir Üniversitesi  
Doç. Dr. Belgin Özyaydınlı, Kocaeli Üniversitesi  
Doç. Dr. Hacer Dolanbay, Muş Alparslan Üniversitesi  
Doç. Dr. Ali Korkmaz, Erciyes Üniversitesi  
Doç. Dr. Fatih Bozbayındır, Gaziantep Üniversitesi  
Doç. Dr. Betül Akyol, İnönü Üniversitesi  
Doç. Dr. Halil Kayaduman, İnönü Üniversitesi  
Doç. Dr. Fatih Camadan, Bursa Uludağ Üniversitesi  
Doç. Dr. Abdullah Mert, Uşak Üniversitesi  
Doç. Dr. Arzu Taşdelen Karçkay, Akdeniz Üniversitesi  
Doç. Dr. Ahu Arıcıoğlu, Pamukkale Üniversitesi  
Doç. Dr. Elif Nur Akkaş, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Doç. Dr. Meriç Özgeldi, Mersin Üniversitesi  
Doç. Dr. Necla Şahin Fırat, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Doç. Dr. Mustafa Fidan, Bartın Üniversitesi  
Doç. Dr. Özlem Toper, Bursa Uludağ Üniversitesi  
Doç. Dr. Barış Çukurbaşı, Manisa Celal Bayar Üniversitesi  
Doç. Dr. Kadir Demir, İzmir Demokrasi Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Ülken, Ege Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Mücahit Akbiyik, Beykent Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Himmet Korkmaz, Ordu Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Barış Eriçok Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Leyla Ayverdi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Selami Yeşilyurt, Atatürk Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Halit Kırıktaş, Siirt Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Hatice Karaer, Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Seyfettin Sevinç, Düzce Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Sevgi Morali, Dokuz Eylül Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Pınar Çelik Demiray Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Yıldız Mutlu Yıldız Süleyman Demirel Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Fatih Alkan, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Naciye Somuncu Demir, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Faruk Caner Yam, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Temel Kalafat, Çankırı Karatekin Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Ümmühan Öner, Fırat Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Çopur, Balıkesir Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Yıldız, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Esra Mindivanlı Akdoğan, Atatürk Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Seher Seylan, Işık Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Ali Culha, Harran Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Davut Elmacı, Amasya Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Gamze Kaplan, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Kızılkaya, Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Yavuz, Trakya Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Süleyman Balcı, Kırıkkale Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Seçil Soytok Nalçacı, Manisa Celâl Bayar Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Senem Zaimoğlu, Çağ Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Zeki Aydoğdu, Trakya Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Neşet Mutlu, Erciyes Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Derya Uysal, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Fatih Koçak, Necmettin Erbakan Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Zeki Aydoğdu, Trakya Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Emre Ünsal, Cumhuriyet Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Emre Ev Çimen, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Işın Sever, Hakkari Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Yunus Özyurt, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Vahide Bahar Önder, Necmettin Erbakan Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Zekiye Çağınlar, Çukurova Üniversitesi  
Öğr. Gör. Dr. Didem Sevgi Avcı, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Öğr. Gör. Dr. Halime Özge Bahar Güner, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi  
Öğr. Gör. Dr. Bilal Öncül, Erzurum Teknik Üniversitesi  
Arş. Gör. Dr. Fatma Bilge Emre, İnönü Üniversitesi  
Dr. Nermin Bayındır Kocaman, MEB

DEÜ. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 35150, Buca/ İzmir, (Turkey).  
Tel: +90 (0) 232 301 25 03; Fax: +90 (0) 232 420 60 45  
web: <http://dergipark.org.tr/baebd>  
e-mail: editorbaed@gmail.com



## Çalışma Grubu Okul Öncesi Öğretmenleri ve Öğretmen Adayları Olan Araştırmaların Analizi

### Analysis of Studies with Preschool Teachers and Teacher Candidates as Participants

Sayfa | 697

Esra ÜNLÜER <sup>ID</sup>, Dr. Öğr. Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, esra.unluer@kocaeli.edu.tr

Rahime ÇİÇEK <sup>ID</sup>, Araş. Gör., Kocaeli Üniversitesi, rahime.inan@kocaeli.edu.tr

Elif ÇELEBİ ÖNCÜ <sup>ID</sup>, Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi, elifceon@kocaeli.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 13 Haziran 2022  
**Kabul tarihi - Accepted:** 28 Haziran 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Bu araştırmanın amacı, Dergipark'ta yer alan devlet ve vakıf üniversitelerinin eğitim dergilerinde, çalışma grubu okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmen adayı olan araştırmalar çeşitli değişkenlerle analiz edilerek açıklanmaya çalışmaktır. Bu araştırma, nitel araştırma türlerinden doküman inceleme modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada belirlenen ölçütlere uygun toplamda kırk sekiz dergiden 277 makale çalışma grubuna alınmıştır. Araştırmanın verilerinin toplanma sürecinde, araştırmacılar tarafından geliştirilen "Yayın İnceleme Formu" kullanılmıştır. Üniversitelerin eğitim dergileri incelendiğinde dergilerde okul öncesi öğretmenleri ve öğretmen adayları ile yapılmış olan çalışmaların 2015 yılına kadar kademeli olarak arttığı fakat son beş yıla göre yetersiz olduğu görülmektedir. Araştırmaların konusunda genel anlamda çeşitlilik olmasına rağmen nitelikli okul öncesi eğitim için öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu Hizmet İçi Eğitim, Öğrenme/Öğretim Yöntemleri ve Covid-19 pandemi sürecinde çevrimiçi eğitim sürecinde en fazla eksikliği hissedilen bilim ve teknoloji konularının ihmal edildiği görülmektedir. Araştırmaların araştırma desenine göre dağılımına bakıldığında en fazla nicel araştırmaların olduğu, en az ise karma desende araştırma yapıldığı görülmüştür. Araştırmaların çalışma grubuna göre dağılımı incelendiğinde okul öncesi öğretmenleri ile yapılmış çalışmaların, öğretmen adayları ile yapılmış çalışmalara göre daha fazla olduğu, her iki gruba yapılan çalışmaların oranının ise oldukça düşük olduğu görülmektedir. Araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarına bakıldığında, en fazla anket/ölçek kullanıldığını, sonrasında ise en fazla görüşme, tutum, algı ve kişilik testlerinin kullanıldığı görülmektedir. Veri analiz yöntemleri incelendiğinde Betimsel, Kestirimsel ve Nitel Analiz yöntemlerinin birbirine yakın sonuçlarda olduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Okul Öncesi Eğitim, Eğitim Araştırmaları, Okul Öncesi Öğretmenleri, Okul Öncesi Öğretmen Adayları.

**Abstract.** The aim of this research is to analyze the studies in which in-service and pre-service preschool teachers participated found in the education journals published by state and foundation universities indexed in Dergipark depending on various variables The current research was carried out through a descriptive survey model, which is one of qualitative research types. 277 studies from 48 journals in accordance with the criteria determined were included in the study group. In the process of collecting the data of the research, the "Publication Review Form" developed by the researchers was used. As the results, it was seen that the studies conducted with in-service and pre-service teachers have gradually increased until 2015, but they are insufficient compared to the last five years. It is also found that teachers needed In-Service Training and Learning/Teacher Methods for a qualified education, and science and technology are neglected. Considering the distribution of the studies with regard to research design, it was found that most of the studies were quantitative ones, and the least of them were mixed-method studies. It was seen that the studies conducted with in-service teachers outnumbered the studies conducted with pre-service teachers, the studies conducted with both groups are rare. About the data collection tools, Questionnaire/Scale is used the most, followed by Interview, Attitude, Perception and Personality Tests. Finally, it was seen that studies adopting Descriptive, Predictive and Qualitative Analysis methods were close to one another in number.

**Keywords:** Preschool Education, Educational Research, Preschool Teachers, Preschool Teacher Candidates.



## Extended Abstract

**Introduction.** Experiences in early childhood period may form the basis of children's future school success and cause learning experiences that may be difficult to change (Snell et al., 2013). In this period, providing a healthy environment as a preschool has a big importance on children's personality development. Kelly and Camili (2007) proved that there is a close relationship between the quality of preschool education and the qualifications of preschool teachers. It is possible to say that a qualified undergraduate education of preschool teachers, in-service training that will contribute to their Professional development, recognizing their problems and needs and offering solutions will contribute to increasing the quality of preschool education.

Preschool education, which value has been recognized and improved over time, has also taken place in the academic field. In general terms, the situation of preschool education in Turkey is examined under the topics of the functioning of preschool education, the quality and opinion of teachers, the development of teacher candidates, the characteristics and development of children, family participation, institution management and conditions, and studies are carried out to improve it. However, in order to develop the preschool education in Turkey and find gaps in studies conducted in this field, there is also a need for a comprehensive and systematic analysis of these studies, which were carried out with different designs, aims and participants. There are studies conducted as descriptive analysis in the literature that include certain preschool topics (Aydın Şengül et al., 2018; Bakkaloğlu et al., 2018; Bertan et al., 2009; Çifçi & Ersoy, 2019; Güler & Taş, 2020; Metin, 2013; Öncül, 2014). However, descriptive analysis studies limited that present the study subjects comprehensively and do not limit the publication date in the field of preschool in Turkey are limited. The current study was carried out in order to present the current status of the studies conducted with preschool teachers and candidates in our country and to guide future studies by providing information about the sample groups, the method used, the measurement tool, the analysis method, and there searched subjects.

**Method.** The current study, which provides analysis of studies conducted with preschool teachers and teacher candidates published by the education journals of universities in Dergipark with various variables, was carried out in the document analysis model, which is one of the qualitative research types. The data of the research was obtained by using the content analysis method. The criterion sampling method was used in the selection of the studies to be analyzed. The criteria were being published by the educational journals of universities, being carried out with preschool teachers and teacher candidates, and not being a scale development or adaptation study. A total of 277 articles from 48 journals were independently reviewed by at least two researchers and resolved based on consensus.

**Results.** As a result of the analysis, it was seen that the oldest study conducted with preschool teachers and teacher candidates was published in 2000. Most publications belong to 2019. Considering the distribution of keywords in studies, the categories were determined as Preschool Teacher and Teacher, Preschool Education Program, Preschool Environment, Early Childhood. It was observed that the published studies were mostly quantitative (50.54%) and the least mixed (5.05%). Among the qualitative research methods, Case Study (71.87%), Phenomenology (27.34%) and Other methods (7.81%) were frequently used. Among the quantitative research methods, Survey (66.66%),



Correlational method (15%) and Experimental Method (11%) were used. When the study group is examined, it is seen that the studies conducted with preschool teachers (57.76%) and pre-school teacher candidates (38.98%) are close to each other, and the rate of studies with both groups (3.24%) is quite low. It is seen that mostly Questionnaire/Scale (46.05%), Interview (34.06%) and Attitude, Perception and Personality Tests (9.77%) are used in studies.

Sayfa | 700

**Discussion and Conclusion.** When the studies published by the educational journals of universities are examined, it is seen that the studies conducted with preschool teachers and teacher candidates increased gradually until 2015, but this increase was very low and insufficient. In the last five years, there has been a significant increase in the number of studies. Since the data in the current study are limited only to the studies carried out with preschool teachers and teacher candidates in the educational journals of the universities indexed in DergiPark, researchers may be recommended to carry out studies that have expanded the scope by including different types of journals in other indexes and comprehensive descriptive analysis of other studies involving parents and children as participants.





## Giriş

Gelişimin en hızlı, en etkili ve içinde yaşanılan çevre ile etkileşiminin en yoğun düzeyde gerçekleştiği (Ural ve Ramazan, 2007) ilk yılların ne denli kritik olduğu artık evrensel bir düşünce olarak kabul görmektedir (Güleş ve Erişen, 2013). Çocukluk döneminin bu kritik yıllarına ilişkin bakış açısı okul öncesi eğitimi öncelik olmaktan çıkararak zorunluluk olarak anlaşılmasını sağlamıştır (Avcı ve Toran, 2015).

Okul öncesi dönemdeki deneyimler, çocukların daha sonraki okul başarılarının temelini oluşturmakta ve değiştirilmesi giderek zorlaşan öğrenme yaşantılarına sebep olmaktadır (Snell ve diğerleri, 2013). Okul öncesi eğitimin kalitesi ve okul öncesi öğretmenlerinin nitelikleri arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. (Kelly ve Camilli, 2007). Okul öncesi eğitimin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için asgari standartlar arasında program, sınıf ortamı düzenlemelerin yanı sıra en fazla üzerinde durulan bileşen öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin desteklenmesidir (Friedman-Krauss ve diğerleri, 2017). Okul öncesi öğretmenlerinin nitelikli bir lisans eğitimi, mesleki gelişimlerine katkı sağlayacak hizmet içi eğitimler almaları, sorun ve ihtiyaçlarının fark edilip çözüm yolları sunulması okul öncesi eğitimin niteliğini arttırmaya katkı sağlayacaktır.

Okul öncesi öğretmen eğitiminin Türkiye’de gelişimi, 1960’lı yıllarda kadınların çalışma hayatına daha fazla katılım göstermesi ve şehirleşmenin artması ile beraber Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulu’nda Çocuk Gelişimi ve Eğitimi bölümünün açılması ile başlamıştır (Oğuzgan, t.y.). Daha sonra 1988 Milli Eğitim Şurası’nda okul öncesi öğretmenliği programına değinilmiş ve aday öğretmenlerin iki yıllık bir yükseköğrenim almaları gerektiği belirlenmiştir (Altay ve diğerleri, 2011). 1979 yılında planlanan iki yıllık ‘Anaokulu Öğretmenliği Ön Lisans Programı’ 1980- 81 öğretim yılı içerisinde eğitime başlamış; Anaokulu Öğretmenliği Programı 1991-92 öğretim yılı itibari ile eğitim fakültelerinde lisans (4 yıllık) programı olarak yerini almıştır (Oktay, 1999). Türkiye’de yer alan üniversitelerin 81’inde okul öncesi öğretmenliği bulunmaktadır. Bu bölümlerin 68’i devlet ve 13’ü vakıf üniversitelerinde bulunmaktadır (Yükseköğretim Program Atlası, 2021). Zamanla değeri fark edilen ve gelişim gösteren okul öncesi eğitimi akademik alanda da yer almıştır. Okul öncesi eğitimi alanında 33 devlet ve 7 vakıf üniversitesinde yüksek lisans programı bulunmakta; 10 devlet ve 2 vakıf üniversitesinde de doktora programı bulunmaktadır.

Okul öncesi alanında açılan lisans ve lisansüstü düzeyde programların açılması ile okul öncesi eğitim konusunda yapılan akademik çalışmalarda ciddi bir artış görülmektedir. Genel anlamda okul öncesi eğitiminin işleyişi, öğretmenlerin niteliği ve görüşü, öğretmen adaylarının gelişimi, çocukların özellikleri ve gelişimleri, aile katılımı, kurum yönetimi ve şartları konuları altında Türkiye’de okul öncesi eğitiminin durumu incelenmekte ve geliştirilebilmesi için çalışmalar yapılmaktadır. Bahsi geçen çalışmalar desenine ve amacına göre farklı özellikler göstermekte olup farklı gruplarla ve farklı sayıda katılımcılarla gerçekleştirilmektedir. Nihayetinde yapılan bu çalışmaların kapsamlı ve sistematik sentezlenmesine de ihtiyaç duyulmaktadır. Literatürde belirli okul öncesi konularını içeren betimleyici analiz çalışmaları mevcuttur (Aydın Şengül ve diğerleri, 2018; Bakkaloğlu ve diğerleri, 2018; Bertan ve diğerleri, 2009; Çifçi ve Ersoy, 2019; Güler ve Taş, 2020; Metin, 2013; Öncül, 2014). Fakat Türkiye’de okul öncesi alanında çalışma konularını kapsamlı sunan ve yayım tarihini sınırlamayan betimsel analiz



çalışmaları sınırlı kalmaktadır. Örneklem grupları, kullanılan yöntem, ölçme aracı, analiz yöntemi, araştırılan konular hakkında bilgi sunan betimsel bir analizin yapılması, ülkemizde okul öncesi öğretmenlerine yönelik yapılan çalışmaların mevcut durumunu ortaya koymak ve gelecek çalışmalara yön vermek adına önem arz etmektedir. Bu doğrultuda mevcut çalışma ile aşağıda soruların yanıtları aranmıştır:

1. Türkiye’de okul öncesi eğitim alanındaki çalışmalar hangi yıllarda, ne sıklıkla görülmektedir?
2. Çalışmalarda hangi anahtar kelimeler kullanılmış ve ne sıklıkla ele alınmıştır?
3. Çalışmalar hangi araştırma deseninde ve ne sıklıkla gerçekleştirilmiştir?
4. Çalışmalar hangi çalışma grubuyla ve ne sıklıkla gerçekleştirilmiştir?
5. Çalışmalarda hangi analiz yöntemi ne sıklıkla kullanılmıştır?

## Yöntem

Bu araştırma nitel araştırma türlerinden doküman inceleme modelinde gerçekleştirilmiştir. Doküman inceleme yöntemi, bir araştırma için veri kaynağı olabilecek birincil ve ikincil kaynak olan dokümanların elde edilerek analiz edilmesi yöntemi olarak ifade edilmektedir (Özkan, 2021). Araştırmanın verileri içerik analizi yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Bu çalışmada, TÜBİTAK ULAKBİM çatısı altında, Türkiye’de yayınlanan akademik hakemli dergiler için elektronik ortamda barındırma ve editoryal süreç yönetimi hizmeti sunan Dergipark’ta yer alan devlet ve vakıf üniversitelerinin eğitim dergilerinde, çalışma grubu okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmen adayı olan araştırmalar çeşitli değişkenlerle analiz edilerek açıklanmaya çalışılmıştır.

## Çalışma grubu

Nitel araştırma yöntemlerinin temel alındığı çalışmaların ana amacı elde edilen sonuçları evrene genellemekten ziyade problemi derinlemesine bir biçimde incelemektir. Bu sebeple araştırmacılar konuyu daha anlaşılır kılmak amacıyla hedef grubu temsil eden belirli bir çalışma grubunu belirlemektedir (Creswell, 2017). Bu sebeple çalışmada çalışma grubunun seçiminde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bazı araştırmalarda incelenmek istenen bir durum yalnızca benzer özellikleri taşıyan olaylar ve kişilerde gözlemlenebilir. Bu durumda ortak niteliğe sahip birey ve birimler belli ölçütleri karşılama durumunda örnekleme dahil edilebilmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012).

Araştırma kapsamına, çalışma grubu okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmen adayları olan çalışmalar dahil edilmiştir. Ulaşılan en eski tarihli eğitim dergisi 1968 yılına aittir. En son araştırmaya da 28 Aralık 2020 tarihinde ulaşılmıştır. Analiz edilecek araştırmaların seçiminde aşağıdaki ölçütler kullanılmıştır:

1. Dergipark’ta yer alan üniversitelerin eğitim dergilerinde online olarak yayınlanmış çalışma grubu sadece okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmen adayları olan araştırmalar analiz edilmiştir. Dergipark’ta yer almayan üniversitelerin eğitim dergileri araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 679-717.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 679-717.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

2. Okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmen adayları ile yapılmış araştırmalar seçilirken farklı bölümlerden örnekleme alınmış öğretmen ve öğretmen adayları; öğrenci ve aileleri ile yapılmış karşılaştırma çalışmaları araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.
3. Ölçek geliştirme çalışmaları araştırma kapsamına dahil edilmemiştir.

Sayfa | 703

### Veri toplama aracı ve süreci

Araştırma verilerinin toplanma sürecinde, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Yayın İnceleme Formu” kullanılmıştır. Formda yer alan maddelerin geçerliğini test etmek amacıyla okul öncesi eğitimi alanında doktorasını tamamlamış iki alan uzmanına e-posta ile ulaşılarak görüş ve önerilerine başvurulmuştur. Çalışmanın içeriğine ilişkin bilgi verilen uzmanlardan görüşme formunda yer alan sorular için uygundur/düzeltilmeli ya da kaldırılmalı şeklinde görüş bildirmeleri istenmiştir. Alan yazını incelenerek geliştirilen “Yayın İnceleme Formu” alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda yapılan düzenlemelerle son halini almıştır. Formun I. bölümünde makalenin başlığı, yayımlandığı dergi, yayın yılı, yayın dili gibi araştırmanın betimsel özellikleri, II. bölümünde araştırmanın anahtar kelimeleri bulunmaktadır. III. bölümünde araştırmanın yöntemi ile ilgili özellikler, araştırma deseni: nicel, nitel ya da karma yaklaşım alt kategorileri; çalışma grubunun okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmen adayı olma durumu ve çalışma grubunun sayısı; araştırmada kullanılan veri toplama araçları, verilerin analizinde kullanılan yöntemler ve alt boyutları yer almaktadır.

Verilerin toplanması sürecinde devlet ve vakıf üniversitelerin eğitim dergileri listelenmiş ve bu dergilerin Dergipark dergi listesinde bulunma durumları kontrol edilmiştir. Toplam altmış iki dergi alfabetik olarak listelenmiştir. Alfabetik olarak sıralanmış olan liste üçe bölünmüş ve her araştırmacı ilk olarak, kendi bölümünde yer alan dergilerde çalışma grubu okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmen adayları olan makaleleri listelemiştir. Daha sonra araştırmacılar kendi aralarında bölümlerini değiştirmiş ve tekrar makaleleri listelemişlerdir. Her bölüm için hazırlanan iki liste karşılaştırılarak makalelerin kontrolü yapılmıştır. Yapılan kontroller sonucunda altı eğitim dergisinde okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmen adayları ile yapılmış çalışma bulunmadığından bu dergiler çalışmaya dahil edilmemiştir. Sonuç olarak belirlenen ölçütlere uygun olarak incelenen 48 dergiden toplam 277 makaleye ulaşılmıştır. Bir sonraki aşamada, Yayın İnceleme Formu’nun güvenilirliğini sağlamak amacıyla ilk olarak listeden rastgele seçilmiş olan beş makale araştırmacılar tarafından birlikte incelenmiştir. Daha sonra araştırmacılar rastgele üç makale seçmiş ve birbirinden bağımsız olarak seçtikleri makaleleri incelemişlerdir. Bağımsız değerlendirmeler grup içerisinde tartışılmış ve anlaşmazlıklar görüş birliğine dayalı olarak çözümlenmiştir. Listelenen makaleler üç bölüme ayrılmıştır ve üç araştırmacı bir bölümde yer alan makalelerden her biri için “Yayın İnceleme Formu” kullanarak kodlama işlemi yapmıştır. Sonrasında makale listeleri araştırmacılar arasında değiştirilerek kodlama tekrarlanmıştır. Böylece 277 araştırmanın tamamı en az iki araştırmacı tarafından bağımsız olarak incelenmiştir. Dergi listelemede olduğu gibi bu aşamada da bağımsız değerlendirmeler grup içerisinde tartışılmış ve anlaşmazlıklar görüş birliğine dayalı olarak çözümlenmiştir.



## Verilerin analizi

Araştırma verilerinin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, benzer nitelikleri taşıyan verilerin belirli kavram ve temalara bağlı olarak bir araya getirilmesi ve hedef okuyucu kitlesinin anlayabileceği şekilde yorumlanması olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). İçerik analizinde dokümanlardan edinilen verilerin işlenmesinde kodlanması, uygun temaların oluşturulması, kod ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanması şeklinde gerçekleşen dört aşama bulunmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2006). Mevcut araştırmada yayınların incelemesi ile elde edilen verilerin analizinde kodlama, kategorilerin belirlenmesi, geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması, betimsel analizlerin hesaplanması ve yorumlanması aşamalarını izleyen bir süreç takip edilmiştir. Araştırmaların anahtar kelimeleri ile ilgili elde edilen verilerden anlamlı bilgilere ulaşmak amacıyla kodlar belirlenmiştir. Belirlenen kodların birbirine benzer olanları tek kategori altında toplanmıştır. Anahtar kelimeler okul öncesi eğitim, okul öncesi öğretmeni ve öğretmen adayı, okul öncesi eğitim programı, okul öncesi ortamı, okul öncesi dönem çocuğu ve diğer olmak üzere yedi ana tema altında toplanmıştır. Anahtar kelimeler ile elde edilen verilerin incelenmesi sonucunda belirlenen tema ve kodlar aşağıdaki gibidir:

Tablo 1.

Yayınlanan araştırmaların incelenmesinde belirlenen kodlar ve temalara ilişkin bulgular

Ana Temalar	Alt Temalar	Kodlar
Okul öncesi eğitim	Okul öncesi eğitim	Erken çocukluk, Erken çocukluk eğitimi, Okul öncesi, Okul öncesi dönem
	Öğretmen Adayları	Öğretmen adayı, Öğrenci
	Okul Öncesi Öğretmeni	Öğretmen, Anasınıfı öğretmeni, Yeni öğretmenler
Okul Öncesi Öğretmeni ve Öğretmen Adayı	Öğretmen becerileri	Empatik Beceri, Düşünme becerisi, Etkili iletişim becerisi, Sosyal beceri, Soru sorma, Empatik eğilim, Eleştirel düşünme, Problem çözme becerileri, İletişim becerisi, Uzamsal düşünme becerileri, Bilimsel Süreç Becerileri
	Öğretmen ve öğretmen adayı özellikleri	Bilişsel stil, Sosyal yetkinlik, Demokrasi anlayışı, Duygusal zekâ, Sosyal zekâ, Kültürel zeka, Fiziksel aktivite, Kişilik, Nörotizm, Psikotizm, Dışa dönüklük, Benlik saygısı, Kitap okuma alışkanlığı, Öz-güven, Sosyal yetkinlik, Stresle başa çıkma tarzları, Etkili öğretmen özelliği, Kaygı, Gelecek Kaygısı, Çocuk algısı, Çocukluk algısı, İnternet bağımlılığı, Cinsiyet, Çoklu zekâ alanları, Kişisel başarı, Yaşam doyumu Mizah Tarzları,
	Özyeterlilik	Öz yeterlik algısı, Öz yeterlik inançları, Yeterlik, Genel özyeterlik
Okul Öncesi Öğretmeni ve Öğretmen Adayı	Hizmet içi eğitim	Hizmet içi eğitim gereksinimi, Hizmet İçi Eğitim Programı, Hizmet içi eğitim ihtiyacı
	Öğretmenlik Mesleği	Tükenmişlik sendromu, Tükenmişlik, Mesleki Kaygı, Mesleki profesyonellik, Mesleki tükenmişlik, Örgütsel sinizm, Meslek yaşantısı, Öğretmenlikte ilk yıl, İş doyumu, Mesleki tutum, Meslek seçimi, Öğretmenliğe yönelik tutum, Mesleki benlik saygısı, Profesyonellik, Meslek seçimi, Öğretmen yeterlilikleri
	Üniversite Yaşamı	Okul Tükenmişliği, Okula Yabancılaşma, Öğrenci Tükenmişliği, Sosyal ağlar, Üniversite, Üniversitede edinilen kazanımlar, İkinci üniversite, üniversite yaşamına uyum



	Öğretmen yetiştirme programı	Öğretmenlik uygulaması, Topluma hizmet uygulamaları, Müzik eğitimi, Sanat eğitimi, Lisans programı, Okul deneyimi, Planlama ve uygulama, Öğretmen eğitimi, Araştırma projesi dersi
	Öğretmen Algı, Tutum ve Görüşleri	Tutum, Öğretmen tutumları, Öğretmen görüşü, Öğretmen algısı
Sayfa   705	Okul öncesi eğitim programı	Ulusal program, Program güncellemesi, Bütünleştirilmiş program, Program değerlendirme, Uyarlama
	Değerlendirme	Standart test, Formal değerlendirme, Program değerlendirme, Ölçme ve değerlendirme, Teftiş, Denetim, Öğretmen teftiş formu, ölçme ve değerlendirme yaklaşımları
	Okul öncesi etkinlikleri	Yaratıcı uygulamalar, Planlama, Açık hava etkinlikleri, Etkinlik, Kitap okuma etkinlikleri, Etkileşimli kitap okuma, Serbest zaman etkinlikleri, Görsel sanat etkinlikleri, Etkinlik planı, Müzik eğitimi, Ders etkinlikleri, Ritim, Yaratıcı dans, Okuma yazma etkinlikleri, Sanat eğitimi, Resim öğretimi, Şarkı öğretimi, sınıf içi uygulamalar, Türkçe etkinliği, Dil etkinlikleri, Görsel sanatlar, Hikaye okuma, Etkileşimli okuma, Etkileşimsiz okuma, Soru türleri, Şarkı öğretimi, Ses dinleme ve ayırt etme, Ses dinleme ve ayırt etme, Oyun becerileri, Oyun zamanı, Serbest oyun, Sosyal oyun, Oyun profili, Eğitsel bilgisayar oyunları, Oyun, Dış Mekân Oyunları, Oyuncak, Yaratıcı drama, Yaratıcı drama yöntemi, Drama uygulamaları
Okul Öncesi Eğitim Programı	Özel Eğitim ve Kaynaştırma	Üstün yetenekli çocuklar, Zihinsel yetersizliği olan çocuklar, Otizm spektrum bozukluğu (OSB), Bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP), Erken müdahale, Kaynaştırma, Özel gereksinimli öğrenciler, DEHB
	Yaklaşımlar	Montessori yaklaşımı, Reggio Emilia yaklaşımı, High/Scope yaklaşımı, STEM yaklaşımı, Yapılandırmacı yaklaşım, alternatif eğitim yaklaşımı, Waldorf eğitimi yaklaşımı, Head Start
	Fen ve Matematik Eğitimi Çevre eğitimi	Erken matematik eğitimi, Fen etkinlikleri, Fen öğretimi, Fen eğitimi, Matematik kazanımları, Fen kavramları, FeTeMM Etkinlikleri, Fen ve doğa eğitimi, Fen yeterliliği, Fen etkinliği, Matematik inançları, STEM, matematik dili, Çevre eğitimi ve çevre bilinci, Çevre davranışı, Çevre etiği farkındalığı, Çevre eğitimine ilişkin özyeterlik, Çevre problemleri, Geri dönüşüm, Çevre eğitimi, Sürdürülebilir çevre
	Bilim ve Teknoloji	Bilim, Bilim insanı, Sözdabilim, Bilim öğretimi, Bilimsel okuryazarlık, Bilimsel tutum, Bilimin doğası, Bilimsel çalışmalar, Bilimsel çalışmalardan haberdar olma, Bilimsel modeller, İpad'ler, Öğretim teknolojisi, Bilgisayar destekli eğitim, Dijital okuryazarlık, Teknopedagojik, Bilgisayar Destekli Eğitim
	Materyal	Materyal tasarımı, Materyal geliştirme, Doğal ve artık materyal, Resimli öykü kitabı, resimli öykü kitapları,
	Öğrenme/Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Görsel öğrenme, İşitsel öğrenme, Kinestetik öğrenme, Beyin temelli öğrenme, Öğrenci merkezli öğrenme, Aktif Öğrenme, Öğrenme yöntemi, Öğrenme stilleri, Sosyal-duygusal öğrenme, Farklılaştırılmış öğretim, Bilişsel Taksonomi, Bloom Taksonomisi, Tersyüz sınıf, Oyunlaştırma, Genişletilmiş mikro öğretim tekniği,



		Öğretimsel Uyarlamalar, Öğrenme stilleri, Karar verme stilleri, Denetim odağı, Yaşam boyu öğrenme, öğretim süreci
	Değerler Eğitimi	Vatanseverlik, Değer eğitimi, Değerler eğitimi uygulamaları, Karakter eğitimi, yetkinlik inancı
	Diğer	Cinsel eğitim, Çok dilli eğitim, Coğrafya eğitimi, Yabancı dil eğitimi, Çocuk edebiyatı, Görsel algılama programı, yaratıcılık, Müze eğitimi
	Sınıf ve Sınıf Dışı Ortamlar	Anaokulu, Öğrenme merkezleri, Dış Mekân Oyun Alanları müze ve sanat galerileri, Sürdürülebilir gelişme için eğitim, eko-okul öncesi eğitim kurumları, sürdürülebilir gelişme için eğitim göstergeleri, fiziksel çevre özellikleri
Okul Öncesi Ortamı	Sınıf Yönetimi	Sınıf yönetimi becerisi, Yönetimsel sorun, Sınıf yönetimi, Problem davranış, davranış sorunları, Saldırgan davranışlar, Saldırgan davranışlarla baş etme stratejileri, Davranış problemleri, Davranış yönetimi, Okul Öncesinde Sınıf Yönetimi, İstenmeyen Davranışlar
	Yönetim	Yönetici, Eğitimsel liderlik, Liderlik, Liderlik rolleri, Okul liderliği Eğitimsel liderlik, Liderlik rolleri, Okul liderliği, Öz liderlik, Liderlik, Yaratıcı Liderlik, Öğretmen Liderliği,
	İletişim	İletişim, İlişkiler ve iletişim, Çocuk-Öğretmen ilişkisi, Öğretmen çocuk ilişkisi, Akran etkileşimi
Okul Öncesi Dönem Çocuğu	Özellikleri	Çocuk, Çocuk katılımı, Dil gelişimi, Bilişsel gelişim, Sosyal gelişim, Sosyal-duygusal gelişim, Rekabet, Rekabet stilleri, Akran zorbalığı, Öz düzenleme, Görsel algılama,
	Beceri	Sosyal beceri, dil ve erken okuryazarlık becerileri, Sosyal-duygusal farkındalık, Duygu Düzenleme, Görsel okuryazarlık, Problem çözme, Okula uyum
	Çocuk Hakları	Çocuk Hakları, İstismar, İhmal, Çocuk Yararı,
	Aile	Aile katılımı, Tek ebeveynli Aile, Ebeveyn, Okul-aile iş birliği
Diğer	Araştırma yöntemi	Metafor, Tarama modeli, Nitel çalışma, Durum saptaması, Fenomenoloji
	Diğer	KPSS, alan sınavı. Koçluk, Dikkat, Merak, Astronomi-Astroloji, Medya, kültürel farklılıklar, Deprem, travma sonrası stres belirtileri

Nitel araştırma verilerinin analiz sürecinde kodlayıcı güvenilirliğinin sağlanması büyük önem taşımaktadır. %70 ve üzeri çıkan sonuçlara sahip bu tür çalışmaların analizleri güvenilir olarak nitelendirilmektedir. Mevcut çalışmada kodlayıcı güvenilirliğini belirlemek amacıyla Miles ve Huberman'ın (1994) tarafından geliştirilen güvenilirlik formülünden yararlanılmıştır. Bu formüle göre:

$$\text{Güvenilirlik} = \text{Görüş Birliği} / (\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı})$$

Araştırmada kodlayıcı güvenilirliği eğitim fakültesi dergilerinde yer alan makalelerin listelenmesinde %95; "Yayın İnceleme Formu" kullanılarak yapılan kodlama işleminde %90 ve araştırmalarda yer alan anahtar kelimelerin kodlanması ve benzer olanların tek kategori altında toplanmasında %83 bulunmuştur. Hesaplamalar sonucunda analizin güvenilir olduğu tespit edilmiş ve kategorilerin tekrarlanma sıklıkları hesaplanmıştır. Süreç sonunda veriler yorumlanmaya çalışılmıştır.



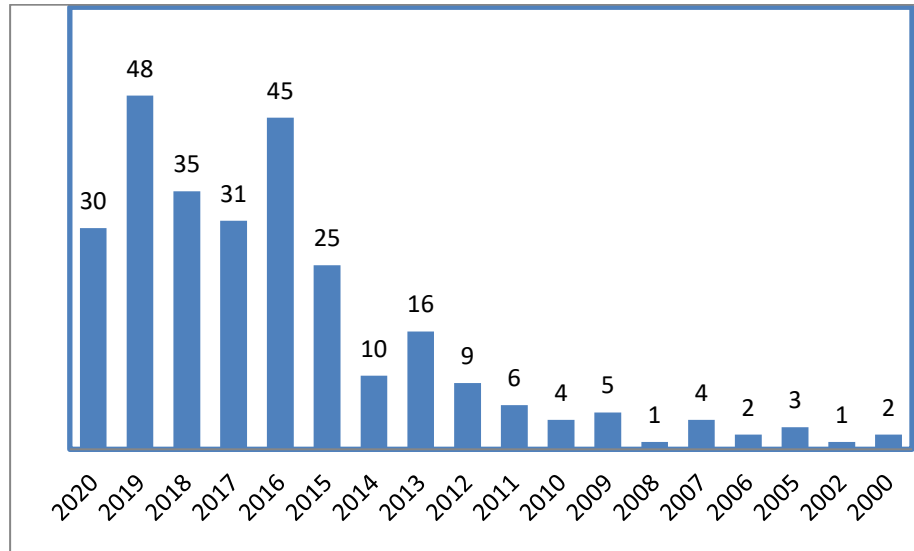
## Bulgular

Dergipark'ta yer alan devlet ve vakıf üniversitelerinin eğitim dergilerinde, çalışma grubu okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmeni adayları olan araştırmaları incelemek amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

Sayfa | 707

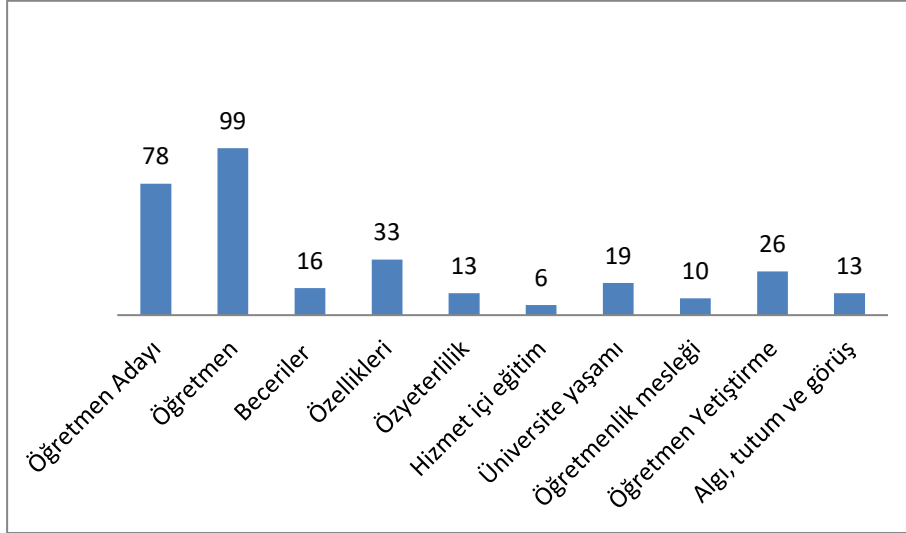
### Yayınlanmış araştırmaların betimsel özelliklerine ilişkin bulgular

Araştırmada öncelikle araştırma kapsamındaki makalelerin yayınlanma yılına göre dağılımları belirlenmiştir. Elde edilen bulgular Şekil 1.'de sunulmuştur.



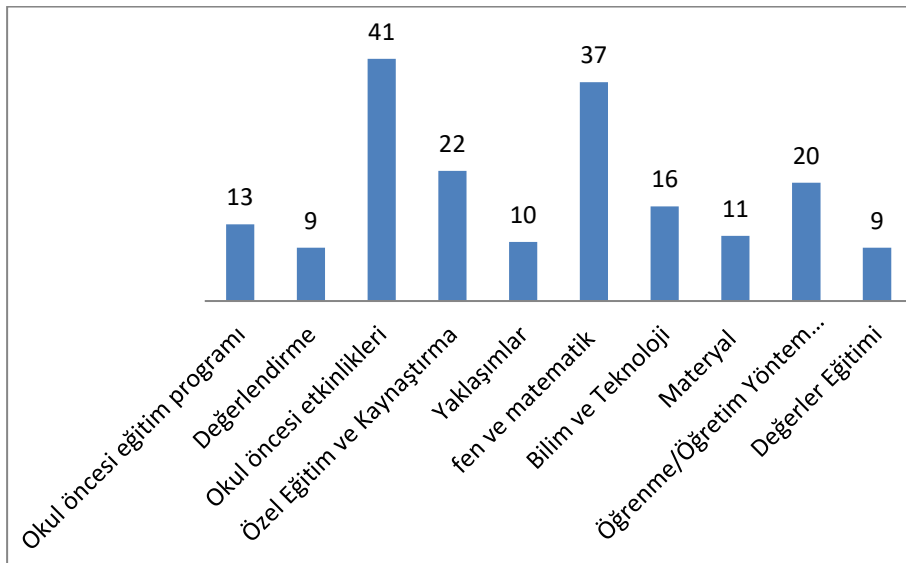
Şekil 1. Yayınlanmış araştırmaların yayınlanma yılına göre dağılımı

Üniversitelerin eğitim dergileri incelendiğinde dergiler arasında en eski yayının 1968 yılında yayınlanmış olan Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi olduğu görülmüştür. Okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmeni adayları ile yapılmış en eski araştırmanın tarihi ise 2000'dir. 1968 ve 2000 yılları arasında, 2005 ve 2002 yıllarında ve 2001 yılında okul öncesi öğretmenleri ve okul öncesi öğretmeni adayları ile yapılmış yayın olmadığı görülmüştür. En fazla yayın 2019 yılına aittir. 2011 yılından önceki yıllarda ise yayın sayısının oldukça düşük olduğu görülmüştür.



Şekil 2. Yayınlanmış araştırmaların anahtar kelimelerindeki Okul Öncesi Öğretmeni ve Öğretmen Adayı temasına göre dağılımı

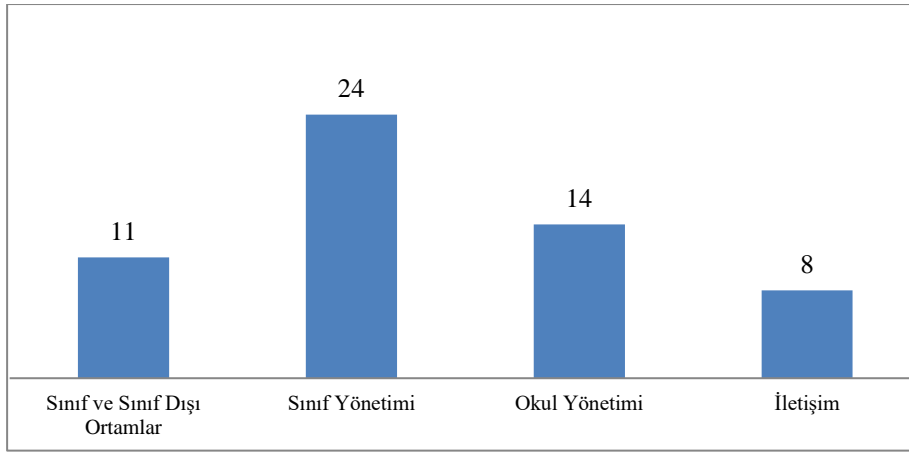
Yayınlanmış araştırmalardaki Okul Öncesi Öğretmeni ve Öğretmen Adayı teması altındaki anahtar kelimelerin dağılımına bakıldığında en yüksek oranda Okul öncesi öğretmeni (%32) temasını olduğu bunu, Okul öncesi öğretmen adayı (%25), Öğretmen ve öğretmen adayı özellikleri (%11), Öğretmen yetiştirme programı (%8), Öğretmenlik mesleği (%6), Öğretmen becerileri (%5), Özyeterlilik ve Öğretmen tutum, algı ve görüşleri (%4) ve Hizmet içi eğitim temalarının izlediği görülmüştür (Şekil 2).



Şekil 3. Yayınlanmış araştırmaların anahtar kelimelerindeki Okul Öncesi Eğitim Programı temasına göre dağılımı

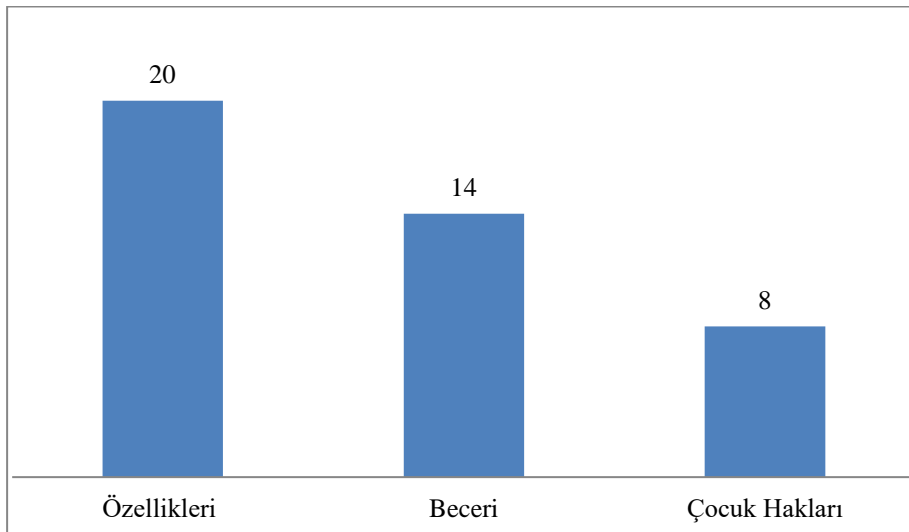


Yayınlanmış araştırmalardaki Okul Öncesi Eğitim Programı teması altındaki anahtar kelimelerin dağılımına bakıldığında, en yüksek oranda Okul öncesi etkinlikleri (%22), Fen ve Matematik Eğitimi (%20), Özel Eğitim ve Kaynaştırma (%12), Öğrenme/Öğretim Yöntemleri (%10), Bilim ve teknoloji eğitimi (%8), Okul öncesi eğitim programı (%7), Materyal (%6) ve en düşük oranda da Yaklaşımlar, Değerlendirme ve Değerler Eğitimi teması görülmüştür.



Şekil 4. Yayınlanmış araştırmaların anahtar kelimelerindeki Okul Öncesi Ortamı temasına göre dağılımı

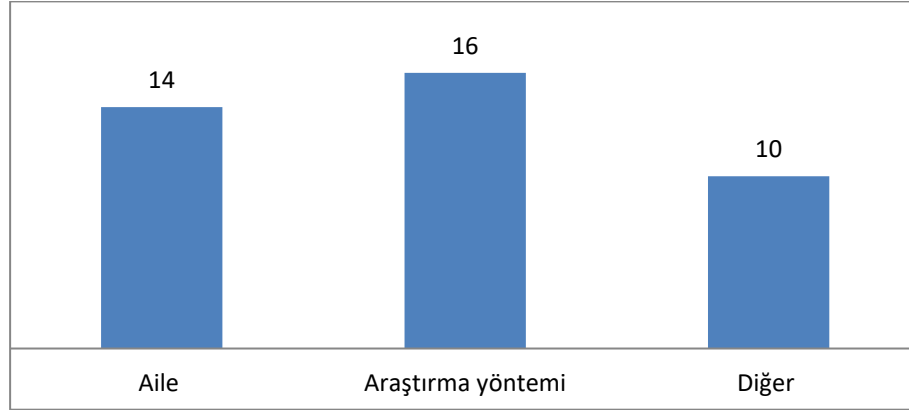
Yayınlanmış araştırmalardaki Okul Öncesi Ortamı teması altındaki anahtar kelimelerin dağılımında ise, en fazla Sınıf yönetimi (%42)nin yer aldığı, bunu Okul Yönetimi (%25), Sınıf ve sınıf dışı ortamlar (%19), ile en az İletişim (%14) temasının yer aldığı görülmüştür.



Şekil 5. Yayınlanmış araştırmaların anahtar kelimelerindeki Okul Öncesi Dönem Çocuğu temasına göre dağılımı



Yayınlanmış araştırmalarda yer alan Okul Öncesi Dönem Çocuğu temasındaki anahtar kelimelerin dağılımında da en yüksek oranda Çocukların özellikleri (%48), Beceri (%33) ve en düşük oranda Çocuk hakları (%19) temasının yer aldığı bulunmuştur.

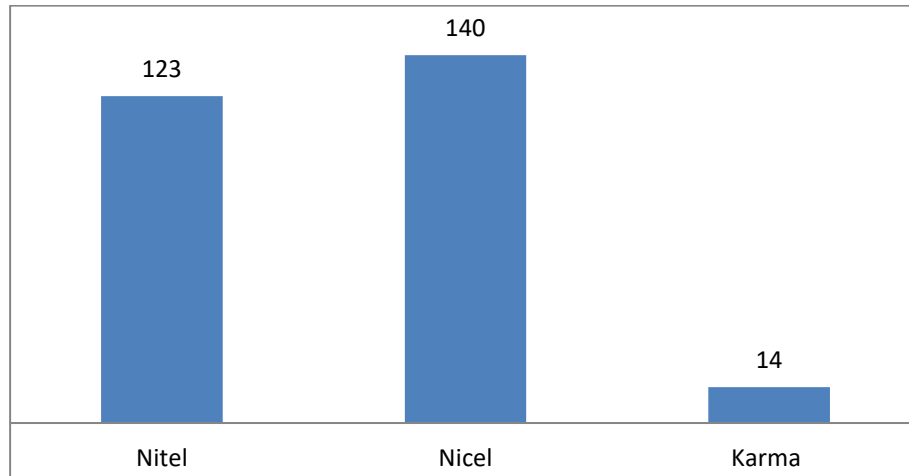


Şekil 6. Yayınlanmış araştırmaların anahtar kelimelerindeki Diğer temasına göre dağılımı

Yayınlanmış araştırmalarda Diğer teması altında yer alan anahtar kelimeler incelendiğinde, Araştırma yöntemleri (%40), Aile (%35) ve Diğer (%25) olmak üzere anahtar kelimelere yer verildiği görülmüştür.

#### Yayınlanmış araştırmaların yöntemlerine ilişkin bulgular

İncelenen araştırmalardaki araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları ve veri analiz yöntemlerine yönelik elde edilen bulgular Şekil 7., 8., 9. ve Tablo 2. ve 3.'de sunulmuştur.

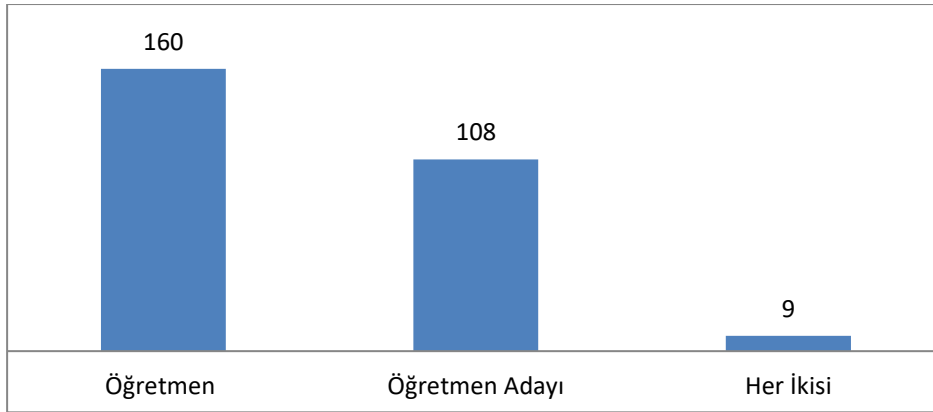


Şekil 7. Yayınlanmış araştırmaların araştırma desenine göre dağılımı



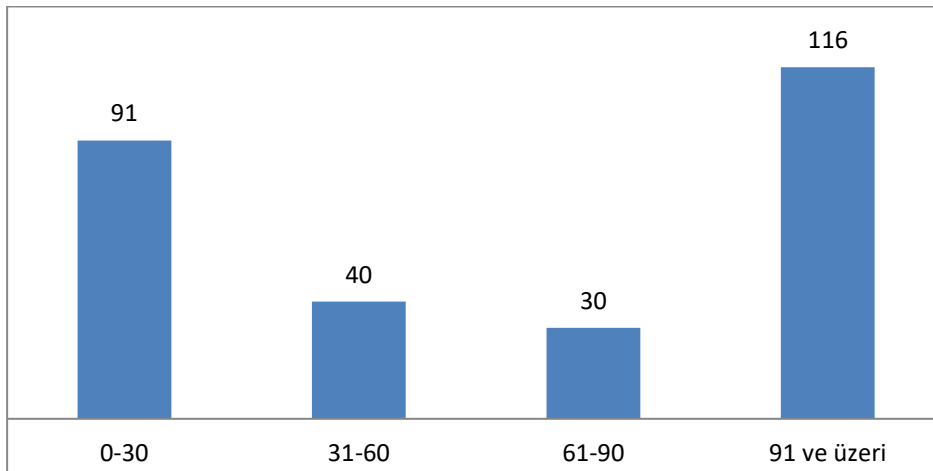
Yayınlanmış araştırmalardaki araştırma desenlerinin dağılımına bakıldığında; nicel (%50,54) ve nitel (%44,4) araştırmaların birbirlerine yakın oranlarda olduğu, en düşük oranda ise karma desende araştırma (%5,05) yapıldığı görülmüştür. Nitel araştırma yöntemlerinden Durum Çalışması (%71,87), Olgubilim (%27,34) ve Diğer yöntemlerin (%7,81) kullanıldığı; Nicel araştırma yöntemlerinden ise Tarama (%66,66), İlişkisel Araştırma (%15) ve Deneysel Yöntem (%11)'in kullanıldığı görülmüştür.

Sayfa | 711



Şekil 8. Yayınlanmış araştırmaların çalışma grubuna göre dağılımı

Yayınlanan araştırmalarda seçilen çalışma grubu incelendiğinde okul öncesi öğretmenleri (%57,76) ve okul öncesi öğretmen adayları (%38,98) ile yapılmış çalışmaların birbirine yakın oranlarda olduğu, her iki gruba (%3,24) yapılan çalışmaların oranının ise oldukça düşük olduğu görülmektedir.



Şekil 9. Yayınlanmış araştırmaların çalışma grubu sayısına göre dağılımı

Yayınlanmış araştırmaların çalışma grubu sayısına göre dağılımı incelendiğinde en fazla 91 ve üzeri (%41,87), sonra sırasıyla 0-30 (32,85), 31-60 (14,44) ve en az ise 31-60 (%10,83) okul öncesi öğretmeni ya da okul öncesi öğretmeni adayı ile çalışıldığı görülmektedir.



Tablo 2.

Yayınlanmış araştırmaların veri toplama araçlarına göre dağılımı

Veri toplama aracı	Türü	f	%
Gözlem		14	4,41
Görüşme	Yapılandırılmış	10	9,25
	Yarı Yapılandırılmış	92	85,18
	Diğer	6	5,55
	Toplam	108	34,06
Anket	Açık Uçlu	26	17,8
	Çoktan Seçmeli	8	5,47
	Likert	109	74,65
	Diğer	3	2,00
	Toplam	146	46,05
Tutum, Algı, Kişilik Testi	Açık Uçlu	2	6,45
	Çoktan Seçmeli	-	0,00
	Likert	28	90,32
Tutum, Algı, Kişilik Testi	Diğer	1	3,22
	Toplam	31	9,77
	Doküman	Yansıtıcı Günlük/Blog	1
Video Kayıtları		1	5,88
Görüşme Dokümanları		6	35,29
Ders Planı		6	35,29
Diğer		3	26,23
Toplam		17	5,36
Alternatif Araçlar	Portfolyo	1	100,00
	Toplam	1	0,31

Yayınlanmış araştırmalarda kullanılan veri toplama araçlarına bakıldığında, en fazla Anket/Ölçek (%46,05) kullanıldığını, sonrasında ise en fazla Görüşme (%34,06), Tutum, Algı ve Kişilik Testleri (%9,77)'nin kullanıldığı görülmektedir. Doküman (%5,36), Gözlem (%4,41) ve Alternatif Araçlar (%0,31) en az kullanılan ölçme araçlarıdır. Kullanılan ölçme araçlarının özelliklerine göre dağılımına bakıldığında Görüşme aracının en fazla yarı yapılandırılmış (%85,18) olarak oluşturulduğu; Anket/Ölçeklerin en fazla likert tipi (%74,65) olduğu; Doküman olarak en fazla Görüşme Dokümanları (%35,29) ve Ders Planı (%35,29) kullanıldığı; Alternatif Araçlardan ise sadece portfolyoların kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 3.

Yayınlanmış çalışmaların veri analizi yöntemlerine göre dağılımı

Analiz Yöntemi	Türü	f	%
Betimsel	Frekans/Yüzde	72	69,90
	Ortalama/Standart Sapma	31	30,09
	Toplam	103	22,24
Kestirimsel	T-Testi	78	36,11
	Korelasyon	28	12,96
	Anova/Ancova	61	28,24
	Regresyon	7	3,24

Ünlüer, E., Çiçek, R. ve Çelebi Öncü, E. (2023). Çalışma grubu okul öncesi öğretmenleri ve öğretmen adayları olan araştırmaların analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 679-717.*

DOI: <https://doi.org/10.51460/baebd.1130320>



	Manova/Mancova	1	0,46
	Ki-Kare	4	1,85
	Non-Parametrik Testler	37	17,12
	<b>Toplam</b>	<b>216</b>	<b>46,65</b>
Nitel	İçerik Analizi	82	56,94
	Betimsel Analiz	52	36,11
	Diğer	10	6,94
	<b>Toplam</b>	<b>144</b>	<b>31,10</b>

Yayınlanan çalışmaların veri analiz yöntemleri incelendiğinde, en fazla Kestirimsel (%46,65) yöntemlerin kullanıldığı, Nitel Analiz (%31,10) ve Betimsel (%22,24) yöntemlerinin birbirine yakın oranlarda kullanıldığı görülmektedir. Betimsel yöntemlerde en fazla Frekans/Yüzde (%69,90); Kestirim yöntemlerde en fazla T-Testi (%36,11) en az ise Manova/Mancova (%0,46) ve Nitel Yöntemlerde ise en fazla İçerik Analizinin (%56,94) en az ise Diğer (%6,94) yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Üniversitelerin eğitim dergileri incelendiğinde makalelerde okul öncesi öğretmenleri ve öğretmen adayları ile yapılmış olan çalışmaların 2015 yılına kadar kademeli olarak arttığı fakat bu artışın çok düşük oranda kalarak yetersiz olduğu görülmektedir. Son beş yılda ise araştırmaların sayısında ciddi bir artış bulunmaktadır. Bu durumun nedeni olarak, Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı tarafından 31 Aralık 2015 tarihinde yayınlanan doçentlik başvuru şartlarına "Ulusal Makale" maddesinde "ULAKBİM tarafından taranan ulusal hakemli dergilerde yayımlanmış makale" koşulunun zorunlu yayın olarak eklenmesinin neden olduğu düşünülmektedir. Ayrıca 2016 yılında görülen yüksek orandaki artışın, Kastamonu Eğitim Dergisi'nin o yıl kendi kurumlarının ev sahipliği yaptığı "Ulusal Okul Öncesi Eğitim Kongresi" ile birlikte özel sayı çağrısının sonucu olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimelerin kullanımındaki ana amaç ilgili literatüre ulaşmayı kolaylaştırmakta ve çalışmaların konusu hakkında bilgi edinmemize yardımcı olmaktadır. Yayınlanmış araştırmaların anahtar kelimelerinde en fazla Okul Öncesi Öğretmeni ve Öğretmen Adayı teması altında yer alan kelimelere yer verildiği görülmektedir. Bu temada en fazla öğretmen ve öğretmen adayı anahtar kelimelerinin ardından Öğretmen Özellikleri yer almaktadır. Çalışmanın amacı düşünüldüğünde bunun beklenen bir durum olduğu söylenebilir. Araştırmalarda, öğretmen ve öğretmen adayı kelimelerinin ardından en fazla Okul Öncesi Eğitim Programı teması adı altındaki kelimelere yer verilmiştir. Bu temada da en yüksek oranda Okul Öncesi Etkinliklere ait temalar yer almaktadır. Buradan hareketle araştırmalarda çalışma konusu olarak Okul Öncesi Etkinlikler temasındaki anahtar kelimelere yer verildiği ifade edilebilir. Araştırmalar da en düşük oranda Okul Öncesi Çocuğu ve Diğer teması altındaki kelimelere yer verilmiştir. Araştırmaların konusunda genel anlamda çeşitlilik olmasına rağmen nitelikli okul öncesi eğitim için öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu Hizmet İçi Eğitim, Öğrenme/Öğretim Yöntemleri ve Covid-19 pandemi sürecinde en fazla eksikliği hissedilen çevrimiçi eğitim süreçlerinin ve bilim ve teknoloji konularının ihmal edildiği görülmektedir.



Yayınlanmış araştırmaların araştırma desenlerine incelendiğinde, en yüksek oranda nicel araştırmaların olduğu, en düşük oranda ise karma desende araştırma yapıldığı görülmüştür. İncelenen araştırmalarda nicel araştırmalarının fazla olduğu görülmekle beraber, son yıllarda sosyal bilimler alanında nitel araştırmaların artmış olduğu da belirgin bir şekilde kendini göstermektedir. Eğitim alanında yapılmış tezlerin ve araştırmaların incelendiği pek çok çalışma, araştırmamız bulguları ile benzerlik göstermektedir (Ahi ve Kıldan, 2013; Aydın ve diğerleri, 2018; Erdoğan & Kurt, 2015; Ozan ve Köse, 2014; Şahin, 2019; Şahin ve diğerleri, 2013; Tavşancıl ve diğerleri, 2010). Araştırmalarda nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel araştırma ve deneysel yöntemlerin yeterince kullanılmadığı görülmektedir. Benzer şekilde nitel ve nicel iki tekniğin avantajlı taraflarını kullanmaya olanak tanıyan ve araştırmayı güçlendiren karma yöntemde araştırmalarda çok az yer verildiği görülmektedir. Davies'e (2000) göre bir araştırma kapsamında nitel ve nicel yöntemleri birleştirme daha bütünsel bir anlayış sağlamakta, yeterli düzeyde bilgilendirilmiş eğitim politikaları oluşturmakta ve araştırma konusunun çeşitli yönlerini açıklamaya daha fazla yardımcı olmaktadır.

Yayınlanan araştırmaların çalışma grubuna göre dağılımı incelendiğinde okul öncesi öğretmenleri ile yapılmış çalışmaların, öğretmen adayları ile yapılmış çalışmalara göre daha fazla olduğu, her iki gruba yapılan çalışmaların oranının ise oldukça düşük olduğu görülmektedir. Ulaşılabilirliğin kolay olması sebebiyle öğretmen adayları ile yapılan çalışmaların sayısı fazla olsa da; son yıllarda pek çok derginin öğretmen adayları ile yapılmış çalışmaları yayına kabul etmemesi, öğretmenlerle yapılan çalışmaların sayısının artmasına neden olmuş olabilir. Yayınlanmış araştırmaların katılımcı sayısına göre dağılımı incelendiğinde en fazla 91 ve üzeri, en az ise 61-90 arasındaki okul öncesi öğretmeni ya da okul öncesi öğretmeni adayı ile çalışıldığı görülmektedir. İncelenen çalışmaların ağırlıklı olarak nicel araştırmalar olması bu sonucu açıklamaktadır.

Yayınlanmış araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde, en yüksek oranda Anket/Ölçek kullanıldığını, bunu Görüşme, Tutum, Algı ve Kişilik Testleri'nin izlediği görülmektedir. Doküman inceleme, Gözlem, Alternatif Araçlar ise en az kullanılan ölçme araçlarıdır. Benzer şekilde eğitim alanında yapılmış çalışmaları inceleyen pek çok araştırmada da en çok tercih edilen veri toplama aracının anket olduğu ortaya konmuştur (Ahi ve Kıldan, 2013; Akpunar ve diğerleri, 2018; Bağcı, 2012; Ergun ve Çilingir, 2013; Ozan ve Köse, 2014; Özenç ve Özenç, 2015; Şahin, 2009; Şahin ve diğerleri, 2013; Yılmaz ve Altinkurt, 2012).

Yayınlanan çalışmaların veri analiz yöntemleri incelendiğinde Betimsel, Kestirimsel ve Nitel Analiz yöntemlerinin birbirine yakın sonuçlarda olduğu görülmektedir. Betimsel yöntemlerde en yüksek oranda Frekans/Yüzde; Kestirimsel yöntemlerde en yüksek oranda T-Testi ve Nitel Yöntemlerde ise en yüksek oranda İçerik Analizi yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir.

Bu araştırma kapsamında elde edilen bulgular ile; okul öncesi eğitim alanında çalışan ve okul öncesi eğitimi lisans eğitimi alan öğretmen adayları ile ilgili durumların açığa çıkarılması çalışılmıştır, ancak nitelikli eğitim yapılmasına katkı sunacak verilere odaklanılmamıştır. Araştırma sadece alanda yapılmış çalışmaların konu ve yöntem kısımlarına yönelik içerikleri incelemeye odaklanmıştır. Bu nedenle içerik çalışması yapmayı planlayan araştırmacılar için; alanda yapılmış çalışmaların alana ne gibi öneriler getirdiklerini ve ne türde katkılar sunduğunu inceleyen analiz çalışmaları yapılması önerilmektedir. Ayrıca çalışmada okul öncesi eğitim sürecine dair elde edilen veriler yalnızca Ünlüer, E., Çiçek, R. ve Çelebi Öncü, E. (2023). Çalışma grubu okul öncesi öğretmenleri ve öğretmen adayları olan araştırmaların analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 679-717.*



DergiPark'ta dizinlenen üniversitelerin eğitim dergileri ile sınırlı tutulduğundan diğer dizinlerde yer alan farklı türdeki dergileri de içerisine alarak kapsamı genişletilen çalışmalar gerçekleştirilebilir. Mevcut çalışmada öğretmen ve öğretmen adayları ile gerçekleştirilen çalışmalara yer verilmiştir. Çocukları ve ebeveynleri içerisine alan diğer çalışmalara yönelik kapsamlı doküman inceleme çalışmalarının gerçekleştirilmesi önerilebilir.

Dünyada ve alanda yaşanan son gelişme ve ihtiyaçlara ilişkin sunulacak katkılar çocukların ve eğitimcilerin nitelikli gelişimine yönelik daha fazla çalışmaların yapılması okul öncesi eğitimin önemini daha da artmasını sağlayacaktır. Bilimsel araştırmalarda veri toplamada seçilen yöntemler ve elde edilen verilerin uygun istatistiksel yöntemlerle değerlendirilmeleri hem çalışmaların gücünü arttırmakta hem de yapılmış çalışmaların türlerine ve biçimlerine yönelik bilgilerle alana katkı sunmaktadır. Özellikle betimsel analizler sonucu elde edilen veriler ışığında bir alanda yapılan çalışmaların tür ve şekilleri belirlendikten sonra alanda araştırmalar planlayan araştırmacıların yapılmış çalışmalar benzer tür ve nitelikte araştırmalar yapmalarından ziyade daha farklı ve ufuk açabilecek nitelikte konu başlıkları ve yöntemler aracılığıyla yeni araştırmalar tasarlamaları beklenmektedir. Bu şekilde hem bilime hem de alana katkı sunarak ilerlemenin mümkün olacağı düşünülmektedir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 679-717.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 679-717.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Ahi, B., & Kıldan, A. O. (2013). Türkiye'de okul öncesi eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi (2002-2011). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(27), 23-46.*
- Ak, G. K., Yıldırım, B., & Ateş, H. K. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin mesleki yeterlilik algılarının incelenmesi (Başakşehir ilçesi örneği). *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, (55), 89-108.*
- Akpınar, B., Kuzu, İ. Y., & Erdamar, F. S. (2018). Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmen adayları üzerine yapılmış doktora çalışmalarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 17(67), 913-925.*
- Altay, S., İra, N., Ünal Bozcan, E. & Yenal, H. (2011). Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze Milli Eğitim şuralarında okul öncesi eğitimi ve bugünkü durumu. *E-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences, 6(1), 660-672.*
- Aydın, A., Selvitopu, A., & Kaya, M. (2018). Türkiye'de yükseköğretim yönetimi alanında üretilen doktora tezlerine ilişkin bir inceleme. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, (2), 305-313.*
- Aydın Şengül, Ö. , Nalan Yılmaz, Z. & Ertürk Kara, H. G. (2018). Okul öncesi eğitiminde sınıf yönetimi alanında yapılan çalışmaların incelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 5(12), 359-370 .*
- Bağcı, Ş. (2012). Sınıf öğretmenliği lisansüstü tezlerinin karakteristik özellikleri: Tematik, metodolojik ve istatistiksel yönelimler (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bakkaloğlu, H., Yılmaz, B., Altun-Könez, N., & Yalçın, G. (2018). Türkiye'de okul öncesi kaynaştırma konusunda yapılan araştırmalar bize neler söylüyor?. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19(1), 119-150.*
- Bertan, M., Haznedaroğlu, D., Koln, P., Yurdakök, K., & Güçüz, B. D. (2009). Ülkemizde erken çocukluk gelişimine ilişkin yapılan çalışmaların derlenmesi (2000-2007). *Cocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 52(1), 1-8.*
- Büyükoztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. *Pegem Atıf İndeksi, 1-360.*
- Creswell, J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları: Nicel ve nitel araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi*. Edam, Eğitim Kitapları
- Çifçi, M., & Ersoy, M. (2019). Okul öncesi eğitimi alanındaki araştırmaların yönelimleri: Bir içerik analizi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi, 8(3), 862-886.*
- Davies, P. (2000). Contributions from Qualitative Research. H. T. Davies, M. N. Sandra, & P. Smith (Eds). *What works? Evidence-based Policy and Practice in Public Services* (s. 291- 316), Bristol, UK: Policy Press.
- Ergun, M. ve Çilingir, F. (2013, 10-11 Mayıs). İlköğretim bölümünde yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği. *VI. Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu Bildiriler El Kitabı*, Sakarya.
- Friedman-Krauss, A. H., Barnett, W. S., Weisenfeld, G. G., Kasmin, R., DiCrecchio, N., & Horowitz, M. (2018). *The state of preschool 2017: State preschool yearbook*. The National Institute for Early Education Research, Rutgers University.
- Güler, H., & Taş, E. (2020). Thematic content analysis for pre-school science education research areas in Turkey. *Journal of Computer and Education Research, 8(15), 323-343.*
- Güleş, F., & Erişen, Y. (2013). Okul öncesi eğitimde fiziksel çevre standartlarını belirleme: Paydaş görüşlerine dayalı bir analiz. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (30), 129-138.*
- Gültekin Akduman, G. (2012). Okul öncesi dönemde akran zorbalığının incelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet, 23(1), 107-120.*
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kelley, P. & Camilli, G. (2007). The impact of teacher education on outcomes in center-based early childhood education programs: A meta-analysis (NIEER Working Paper). <http://nieer.org/wp-content/uploads/2016/08/TeacherEd.pdf>
- Kundakçı, S. (2013). *Tokat ili örneğinde zorunlu okul öncesi eğitim pilot uygulamasının değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kurt, A., & Erdoğan, M. (2015). Program değerlendirme araştırmalarının içerik analizi ve eğilimleri; 2004-2013 yılları arası. *Eğitim ve Bilim, 40(178).*

Ünlüer, E., Çiçek, R. ve Çelebi Öncü, E. (2023). Çalışma grubu okul öncesi öğretmenleri ve öğretmen adayları olan araştırmaların analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 679-717.*

DOI: <https://doi.org/10.51460/baebd.1130320>





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 679-717.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 679-717.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Metin, Ş. (2013). Türkiye’de okul öncesinde kaynaştırmaya ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 146-172.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- Oğuzkan, Ş., & Oral, G. (1997). *Okul öncesi eğitimi*. Milli Eğitim Basımevi.
- Oktay, A. (1999). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem*. Epsilon.
- Ozan, C. & Köse, E. (2014). Eğitim programları ve öğretim alanındaki araştırma eğilimleri. *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 116-136.
- Öncül, N. (2014). Türkiye’de erken çocuklukta özel eğitim ile ilgili yapılmış makalelerin gözden geçirilmesi. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 6(2).
- Özenç, M. ve Özenç, E. G. (2013). Sınıf öğretmenleriyle ilgili yapılan lisansüstü eğitim tezlerinin yöntem bölümü açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 1-10.
- Özkan, U.B. (2021). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları için Döküman İnceleme Yöntemi*. Pegem Akademi.
- Snell, M. E., Forston, L. D., Stanton-Chapman, T. L., & Walker, V. L. (2013). A review of 20 years of research on professional development interventions for preschool teachers and staff. *Early child development and care*, 183(7), 857-873.
- Şahin, D., Calp, Ş., Bulut, P., & Kuşdemir, Y. (2013). Sınıf öğretmenliği eğitimi bilim dalında yapılmış lisansüstü tezlerin çeşitli kriterlere göre incelenmesi. *Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks*, 5(3), 187-205.
- Şahin, A. (2019). *2008-2018 yılları arasında sınıf öğretmenliği alanında yapılan çalışmaların incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trabzon Üniversitesi.
- Tavşancıl, E., Çokluk, Ö., Çıtak, G. G., Kezer, F., Yıldırım, Ö. Y., Bilican, S. ve diğerleri (2010). Eğitim bilimleri enstitülerinde tamamlanmış lisansüstü tezlerin incelenmesi (2000–2008). Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Kesin Raporu. Erişim adresi: [acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/6199/Binder1.pdf](http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/6199/Binder1.pdf).
- Toran, M. (2015). Çocukluğun ve erken çocukluk eğitiminin tarihi ve kuramsal temelleri. Avcı, N. & Toran, M. (Ed.) *Okul Öncesi Eğitime Giriş* (s.1-19). Eğiten Yayınları.
- Ural, O., & Ramazan, O. (2007). Türkiye’de okul öncesi eğitimin dünü ve bugünü. Özdemir, S., Bacanlı, H. ve Sözer, M. (Eds.) *Türkiye’de okul öncesi eğitim ve ilköğretim sistemi temel sorunlar ve çözüm önerileri*, (s.11-61). Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Yılmaz, K., & Altinkurt, Y. (2012). An examination of articles published on preschool education in Turkey. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(4), 3227-3241.
- Zembat, R. (2005). Okul öncesi eğitimde nitelik. Oktay, A., & Polat Unutkan, Ö. (Ed.) *Okul öncesi eğitimde güncel konular* (s.25-45). Morpa Yayınları.
- Zembat, R. (1994). Okul öncesi eğitim kurumlarında yönetici özellikleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(6), 313-323.
- Yükseköğretim Program Atlası (2021, Mart 10). Üniversitelerimiz. <https://yokatlas.yok.gov.tr/universite.php>



## Öğretmenlerin Mesleki Profesyonelliği ile Öğretmen Özyeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

### Examining the relationship between Teacher Professionalism and Teacher Self-Efficacy of Teachers

Sayfa | 718

Şenol ORAKÇI , Doç. Dr. Aksaray Üniversitesi, senolorak@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 19 Mayıs 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 13 Temmuz 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 718-735.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 718-735.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** Öğretmenlerin mesleki profesyonelliğinin ve öğretmen özyeterliklerinin artması, eğitim sisteminin koyduğu hedeflere ulaşılmasına katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile öğretmen özyeterlikleri arasındaki olası ilişkiyi ortaya çıkarmak bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Ankara'nın Yenimahalle, Çankaya, Pursaklar ilçelerinde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmaya bu ilçelerde bulunan ve ulaşılabilen toplam 332 öğretmen katılmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak "Öğretmen Profesyonelizmi Ölçeği" ve "Öğretmen Özyeterlik Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken ise "Pearson Çarpım-Moment Korelasyon Katsayısı" ve "Çoklu Doğrusal Regresyon"dan faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin hem mesleki profesyonelleşme düzeylerinin hem de öğretmen özyeterlik düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada korelasyon analizinin sonuçları incelendiğinde ise "Öğretmen Profesyonelizmi" ile "Öğrenci Katılımı", "Öğretim Stratejileri" ve "Sınıf Yönetimi" arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede pozitif ve orta düzeyde ilişkiler olduğu saptanmıştır. Son olarak, araştırmanın çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre, "Öğretmen Özyeterliliği"nin alt boyutlarını oluşturan "Öğrenci Katılımı", "Öğretim Stratejileri" ve "Sınıf Yönetimi" değişkenlerinin öğretmen profesyonelizmin düzeylerini anlamlı şekilde yordadıkları ve bu üç değişkenin öğretmen profesyonelizmine ait olan toplam varyansın %31'ini açıkladıkları saptanmıştır. Bütün bu değişkenlerin öğretmenlerin işlerini profesyonelce uygulamaları için zemin oluşturma ve fırsatlar yaratma potansiyeli sunduğu söylenebilir. Bu nedenle, söz konusu bu araştırma öğretmenlerin özyeterlikleri ile profesyonelleşmeleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarması ve bu durumun eğitim kalitesinin artırılması açısından önemli olduğunu gözler önüne sermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen profesyonelizmi, öğretmen özyeterliği, öğretmen.

**Abstract.** The increase in the professionalism and teacher self-efficacy of teachers contributes to the achievement of the goals set by the education system. In this context, the present study mainly aims to determine the possible relationship between teacher professionalism and teacher self-efficacy of teachers. The correlational research model was used in this study. The study group of the research consisted of teachers working in Ankara's Yenimahalle, Çankaya and Pursaklar districts in the 2022-2023 academic year. A total of 332 teachers who can be reached in these districts participated in the research. "Teacher Professionalism Scale" and "Teacher Self-Efficacy Scale" were used as data collection tools in the research. "Pearson Product-Moment Correlation Coefficient" and "Multiple Linear Regression" were used in the analysis of the research data. As a result of the research, when the arithmetic average of the professionalization and teacher self-efficacy levels of the teachers was examined, it was determined that both the professional behavior and teacher self-efficacy levels of the teachers were high. When the results of the correlation analysis were examined, it was determined that there were statistically significant positive and moderate relationships between "Teacher Professionalism" and "Student Participation", "Instructional Strategies" and "Classroom Management". Finally, according to the results of the regression analysis of the research, it was found that the variables of "Student Participation", "Instructional Strategies" and "Classroom Management", which are the sub-dimensions of "Teacher Self-Efficacy Scale", significantly predicted the levels of teacher professionalism and that these three variables explained 31% of the total variance of teacher professionalism. It can be said that all these variables offer the potential to create grounds and opportunities for teachers to practice their work professionally. For this reason,

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 718-735.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 718-735.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



this research reveals that the relationship between teachers' self-efficacy and their professionalization is important in terms of increasing the quality of education.

**Keywords:** Teacher professionalism, teacher self-efficacy, teacher.



## Extended Abstract

**Introduction.** Education affects the development and success of a country. The essential component of an effective education system depends on the training of high-quality teachers. In other words, the quality of education depends on the quality of teachers. Therefore, the qualifications of teachers have a key determining role in reaching the goals of a quality education (Hildebrandt and Eom, 2011). In this context, in order to obtain the desired effective results from a qualified education, teachers need to improve students' learning, produce solutions to students' different educational needs, and teachers should behave in accordance with the requirements of the teaching profession. In this context, there are two important concepts that we need to focus on. These are the concepts of "Teacher Self-Efficacy" and "Teacher Professionalism". In this context, the main purpose of this research is to reveal the possible relationship between teacher professionalism and teacher self-efficacy of teachers. In the "Social Learning Theory" put forward by Bandura (1977), self-efficacy is defined as a person's beliefs about their ability to organize and execute the actions necessary to perform any given activity or task. Self-efficacy is related to one's belief that how well one can take the necessary actions to cope with possible situations (Bandura, 1982). Professionalism includes professional community development, autonomy, integrity, dedication, teamwork and motivation features that provide direction to thoughts and actions for decision making under difficult conditions in a professional environment, rapid changes and ethical challenges (Egener et al., 2019; Simons and Ruijters, 2014). From this point of view, it can be said that the concept of occupational professionalism of teachers corresponds to the character of acting in the interests of students throughout their careers, based on teachers' professional knowledge, decision-making autonomy, compatible and collaborative practices with other teachers or other education stakeholders.

**Method.** In this study, the correlational research model was used. The correlational research is one of the quantitative research models that aims to reveal whether two or more variables are related to each other or to what extent these variables are related to each other (Büyüköztürk et al., 2014; Karasar, 1999). In this study, "teacher professionalism" was the dependent variable, while three sub-dimensions, "student participation", "teaching strategies" and "classroom management", which constituted the "Teacher Self-Efficacy Scale", were determined as independent variables. Based on this information, in this study, the possible relationship between teacher professionalism and teacher self-efficacy of teachers working in different schools in Turkey was examined. The participants of the research are teachers working in Ankara's Yenimahalle, Çankaya and Pursaklar districts in the 2022-2023 academic year.

**Results.** As a result of the research, when the arithmetic average of the teachers' professionalism levels was examined, it was determined that their professional behavior levels were high. These results are quite consistent with the results of Ekici and Çetin (2022), Akman (2019), Hoşgörür (2017), and Nartgün, Ekinci, Tukul, and Limon (2016) who reported that teachers' professionalization levels are at an acceptable level. The high level of teachers' professionalism can be interpreted as the teachers' self-evaluation as sufficient. In this context, Tschannen-Moran, Parish, and DiPaola (2006) suggest that teachers with advanced professionalism have the potential to develop behaviors that increase their commitment to their work, cooperate with their colleagues, respect and help each



other, their commitment to work and increase the quality of teaching. In the study, it was determined that teachers' self-efficacy levels were high. Similarly, the arithmetic mean of the sub-dimensions "Student Participation", "Instructional Strategies" and "Classroom Management" was found high. When the results of the correlation analysis were examined, it was determined that there were statistically significant positive and moderate relationships between "Teacher Professionalism" and "Student Participation", "Instructional Strategies" and "Classroom Management". From this point of view, it can be deduced that as teachers' teacher self-efficacy levels increase, their professionalization levels will increase. Finally, according to the results of the regression analysis of the research, it was found that the variables of "Student Participation", "Instructional Strategies" and "Classroom Management", which are the sub-dimensions of "Teacher Self-Efficacy", significantly predicted the levels of teacher professionalism and that these three variables explained 31% of the total variance of teacher professionalism. It can be said that all these variables offer the potential to create new opportunities and lay the groundwork for teachers to practice their work professionally. For this reason, this research reveals that the relationship between teachers' self-efficacy and their professionalization is important in terms of increasing the quality of education.



## Giriş

Eğitim, bir ülkenin kalkınmasını ve başarısını etkilemektedir. Etkili bir eğitim sisteminin temel bileşenini ise yüksek kaliteli öğretmenlerin yetiştirilmesi oluşturmaktadır. Başka bir ifadeyle, eğitimin kalitesi öğretmenlerin kalitesine bağlıdır. Dolayısıyla öğretmenlerin nitelikleri, nitelikli bir eğitimin hedeflerine ulaşmada kilit bir role sahiptir (Hildebrandt ve Eom, 2011). Bu bağlamda, nitelikli bir eğitimden istenilen etkili sonuçların alınabilmesi için öğretmenlerin öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmeleri, öğrencilerin farklı eğitim ihtiyaçlarına çözümler üretmeleri ve öğretmenlerin öğretmenlik mesleğinin gereklerine uygun davranışlar sergilemeleri gerekmektedir. Bu bağlamda üzerinde önemle durmamız gereken iki önemli kavram karşımıza çıkmaktadır. Bunlar; “Öğretmenlerin Mesleki Profesyonelliği” ve “Öğretmen Özyeterliği” kavramlarıdır.

Profesyonellik, uygulamayı iyileştirmeyi ve geliştirmeyi (Hargreaves, 2000), yüksek standartlarla çalışma adanmışlığını (Agezo, 2009) ve bir araştırmacı mantığıyla çalışmaya yönelik daha yüksek kaliteli uygulamaların gerçekleştirilmesini ifade eder (Kincheloe, 2004). Profesyonellik, bir mesleğin uygulayıcılarını yönlendiren uzmanlık bilgisine, özerkliğe ve sorumluluk yanında (Bayhan, 2011) verilen hizmetin kalitesini artırmaya yönelik davranışlara (Cerit, 2012) vurgu yapmaktadır. Ayrıca profesyonellik, öğretmenler ve eğitim paydaşları arasındaki işbirlikçi eylemlere odaklanır (Sachs, 2016). Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) (2013) ise öğretmenlerin mesleki profesyonelliğinin, öğretmenlerin başarılı eğitimciler olabilmeleri için sahip olmaları gereken mesleki bilgi, beceri ve uygulamaları ile ilgili olduğunun altını çizmektedir. Tschannen-Moran, Parish ve DiPaola (2006) ise öğretmenlerin mesleki profesyonelliğini öğretmenlerin işlerine bağlılıkları, meslektaşlarıyla işbirliği yapmaları, birbirlerine saygı duymaları ve yardım etmeleri, işe bağlılıkları ve öğretimin kalitesini artırmaya yönelik davranışlarıyla ilgili olduğunu ifade etmektedirler. İlgili literatür tarandığında, profesyonelliğin özelliklerini profesyonel bir ortamda zor koşullarda karar verme, hızlı değişimler ve etik zorluklar için düşünce ve eylemlere yönelim sağlayan profesyonel topluluk gelişimi, özerklik, bütünlük, adanmışlık, ekip çalışması ve motivasyon oluşturmaktadır (Egener vd., 2017; Fogelgarn vd., 2019; Simons ve Ruijters, 2014). Buradan hareketle, öğretmenlerin mesleki profesyonelliği kavramının, öğretmenlerin mesleki bilgisine, karar verme özerkliğine, diğer öğretmenlerle veya diğer eğitim paydaşlarıyla uyumlu ve işbirlikçi uygulamalara dayalı olarak kariyerleri boyunca öğrencilerin çıkarları doğrultusunda hareket etme karakterine karşılık geldiği söylenebilir.

Diğer önemli bir kavram olan özyeterlik ise Bandura (1977) tarafından ortaya atılan Sosyal Öğrenme Teorisinde, kişinin verilen herhangi bir faaliyeti veya görevi yerine getirmek için gerekli eylemleri organize etme ve yürütme yetenekleri hakkındaki inançları olarak tanımlanmaktadır. Özyeterlik, kişinin olası durumlarla başa çıkmak için gerekli eylemleri ne kadar iyi yapabileceğine olan inancı ile ilgilidir (Bandura, 1982). Başka bir deyişle, özyeterlik, bireyin belirli bir görevi başarmak için gerekli bilgi, beceri ve yetkinliğe ne kadar sahip olduğuna olan inancını yansıtır. Özyeterlik inancı yüksek olan bireylerin zorluklar karşısında pes etmedikleri, zorluklarla mücadele ettikleri, diğer bir deyişle eylemlerini tamamlamak için sebat ettikleri bilinmektedir (Bandura, 1997). Özyeterlik inancı, belirli alanlar için tanımlanabilir bir kavramdır. Bu bağlamda, öğretmen ve öğretmen adaylarının kendilerini öğretmenlik mesleğinde yeterli hissetmeleri başarılı bir öğretmen olma yolundaki önemli



adımlardan birisi olduğundan dolayı, öğretmen yetiştirme ve geliştirme açısından öğretmen özyeterliliği terimi yaygın olarak kullanılmaktadır. Öğretmen özyeterliliği, öğretmenlerin belirli bir öğretim görevini yerine getirmek için gerekli eylemleri organize etme ve gerçekleştirme yeteneklerine olan inancı olarak tanımlanmaktadır (Tschannen-Moran vd., 1998). Öğretmen özyeterliliği, öğrenciler tam olarak motive edilmemiş olsalar bile öğretmenin öğrenciler için etkili sonuçlar elde edebileceğine olan inanç olarak da tanımlanmaktadır (Tschannen–Moran ve Woolfolk Hoy, 2001). Dolayısıyla bir öğretmenin özyeterliliği yüksek olduğunda öğretmeye karşı daha istekli olduğu (Allinder, 1994), meslek hayatındaki zorluklarla daha kolay başa çıkabildiği (Luthans vd., 2007; Skaalvik ve Skaalvik, 2011; Youssef, 2004) ve motivasyonunun daha yüksek olduğu (Allinder, 1994) görülmektedir. Öğretmen özyeterliliği üç boyuttan oluşmaktadır. Bunlar, (a) öğrenciyi öğrenme sürecine dahil edebilme (öğrenci katılımındaki yeterlik), (b) öğretim sürecinde öğretim stratejilerini kullanma (öğretim uygulamalarında yeterlik) ve (c) sınıfı olumlu bir öğrenme ortamı yaratacak şekilde yönetmek (sınıf yönetiminde yeterlik) şeklindedir (Tschannen-Moran ve Hoy, 2001).

Özyeterlilik algısı yüksek olan öğretmenler, farklı düşüncelere saygı duyar ve öğrencilerinin gelişimi için yeni yöntem ve teknikleri uygulamaya çalışırlar (Şenel, 2014). Ayrıca özyeterlilik algısı yüksek olan öğretmenler öğrencilerin okula olan olumlu bağlılıklarını artırmakta ve öğrencilerin öğrenme-öğretme ortamından daha fazla yararlanmalarını sağlamaktadır (Gülev, 2015). Bu durum öğretmenlerin işlerini profesyonelce uygulamaları için zemin oluşturabilir ve yeni fırsatlar yaratabilir. Bu nedenle, öğretmenlerin özyeterlilikleri ile profesyonelleşmeleri arasındaki olası ilişkinin ortaya çıkarılması, eğitim kalitesinin artırılması açısından önemli olabilir.

İlgili literatür incelendiğinde, Türkiye'de öğretmenlerin düşük veya orta düzeyde profesyonelleşme algısına sahip oldukları görülmektedir (Akman, 2019; Ekinci ve Ekinci, 2017; Eroğlu vd., 2018). Bu durumun beraberinde eğitimde nitelik sorununu getirdiği söylenebilir. Halbuki öğretmenlerin mesleki profesyonelliğinin artması, eğitim sisteminin koyduğu hedeflere ulaşılmasına katkı sağlamaktadır (Elçiçek ve Yaşar, 2016; Yılmaz ve Altinkurt, 2015). Öğretmenlerin yeterliliklerini artırarak eğitimin niteliğini geliştirmek mesleki profesyonelliği artırıcı ve teşvik edici çalışmalarla mümkün olabilir. Öğretmenlerin mesleki bağlamda profesyonelleşmesi, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor özelliklerinin yanında öğrenme ortamlarını iyi bir şekilde analiz edebilmeyi ve öğretim hizmetlerinin kalitesini geliştirebilmeyi gerektirmektedir (Koşar, 2015). Bu durum mesleki profesyonelleşme ile ilişkili olduğu düşünülen özyeterlilik kavramını gündeme getirmektedir. Bu bağlamda, öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile öğretmen özyeterlilikleri arasındaki olası ilişkiyi ortaya çıkarmak bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin mesleki profesyonelleşme ve öğretmen özyeterlilik düzeyleri nasıldır?
2. Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile öğretmen özyeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Öğretmenlerin öğretmen özyeterlilikleri, öğretmen profesyonelizminin anlamlı bir yordayıcısı mıdır?





## Yöntem

Bu çalışmada, ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. İlişkisel araştırma modeli, iki veya daha fazla değişkenin birbiriyle ilişkili olup olmadığını ya da bu değişkenlerin birbirleriyle ne ölçüde ilişkili olduğunu ortaya koymayı amaçlayan nicel araştırma modellerinden birisidir (Büyüköztürk vd., 2014; Karasar, 1999). İlişkisel araştırma modelinde tasarlanan bu çalışmada, “öğretmen profesyonelliği” bağımlı değişken olurken, “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”ni oluşturan “öğrenci katılımı”, “öğretim stratejileri” ve “sınıf yönetimi” isimli üç alt boyut bağımsız değişken olarak belirlenmiştir. Bu bilgilerden hareketle bu çalışmada Türkiye'deki farklı okullarda görev yapan öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile öğretmen özyeterlikleri arasındaki olası ilişki incelenmiştir.

### Çalışma Grubu

Bu çalışmanın evrenini 2022-2023 eğitim öğretim yılında Türkiye'deki farklı eğitim kademelerinde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise kolay ulaşılabılır örnekleme yoluyla ulaşılan Ankara'nın Yenimahalle, Çankaya, Pursaklar ilçelerinde görev yapan ilköğretim, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan toplam 332 öğretmen oluşturmaktadır. Bu katılımcıların 198'ini kadın (%60) ve 134'ünü erkek (%40) oluşturmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 37,5, hizmet yılları ise ortalama 14 yıl olarak saptanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Bu araştırma doğrultusunda veri toplamak amacıyla “Öğretmen Profesyonelizmi Ölçeği” ve “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Bu ölçeklere ilişkin bilgiler aşağıda açıklanmıştır.

### Öğretmen Profesyonelizmi Ölçeği

Tschannen-Moran, Parish ve DiPaola (2006) tarafından geliştirilen ölçek, Cerit (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Sekiz maddeden oluşan ve 5'li Likert ölçeğinde derecelendirilen ölçek, öğretmenlerin profesyonel davranış sergileme düzeylerini ölçmektedir. Ölçeğe ilişkin örnek maddeler ise "Öğretmenler arasında etkileşim işbirlikçidir (Madde 1)" ve "Öğretmenler işlerini büyük istekle yaparlar (Madde 6)" şeklindedir. Ölçeğin maddelerinin faktör yük değerleri .55 ile .90 arasında değişmektedir. Bu tek boyutlu ölçekte açıklanan varyans %61,62'dir. Yapılan analizler ölçeğin Cronbach Alpha değerini .90 olarak ortaya koymuştur (Cerit, 2012).

Bu çalışmada ise “Öğretmen Profesyonelizmi Ölçeği”nin sekiz maddesinin ve tek boyutlu yapısının araştırma verileriyle iyi bir uyum gösterip göstermediğini belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonuçlarına göre kabul edilebilir bir model-veri uyumu olduğu belirlenmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri .47 ile .91 arasında değişmektedir ( $X^2 = 34.289$ ;  $p < .05$ ;  $sd = 17$ ;  $X^2/sd = 2.01$ ;  $RMSEA = .046$ ;  $CFI = .98$ ). Bu çalışmada Cronbach's Alpha katsayısı .88 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak, tek boyutlu yapının bu çalışma için uygun olduğu sonucuna varılmıştır.



## **Öğretmen Özyeterlik Ölçeği**

Tschannen-Moran ve Hoy (2001) tarafından geliştirilen ve Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından Türkçeye uyarlanan “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”, öğretmenlerin özyeterliklerini ölçmek için kullanılmıştır. Ölçek her biri 5 dereceli 24 maddeden ve “öğrenci katılımı”, “öğretim stratejileri” ve “sınıf yönetimi” olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek maddelerinden alınabilecek en yüksek puan 216, en düşük puan ise 24'tür.

Ölçek “öğrenci katılımı”, “öğretim stratejileri” ve “sınıf yönetimi” olmak üzere üç alt boyut ve 24 maddeden oluşmakta olup ölçeğin boyutlarına ilişkin “Cronbach alfa” güvenilirlik değerleri sıra ise .82; .86; .84'tür. Bu çalışma için ise ölçeğin boyutlarına yönelik “Cronbach alfa” güvenilirlik değeri sıra ile .82; .87; .89 olarak hesaplanmıştır. Yapılan DFA analizlerine göre ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri .44 ile .90 arasında değişmekte olup kabul edilebilir bir model-veri uyumu ( $X^2 = 37.276$ ;  $p < .05$ ;  $sd = 16$ ;  $X^2/sd = 2.32$ ;  $RMSEA = .049$ ;  $CFI = .97$ ) saptanmıştır. Ölçeğe ilişkin örnek maddeler ise aşağıda verilmiştir.

Madde 1 “Çalışması zor öğrencilere ulaşmayı ne kadar başarabilirsiniz?”

Madde 23 “Sınıfta farklı öğretim yöntemlerini ne kadar iyi uygulayabilirsiniz?”

## **Verilerin toplanması**

Bu çalışmanın temel amacı, öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile öğretmen özyeterlikleri arasındaki olası ilişkiyi ortaya çıkarmak olduğundan öncelikle araştırmaya başlamadan önce, “Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı”ndan etik kurul onayı alınmıştır (Tarih: 03.03.2023, Karar no: 2023/01-35). Daha sonra araştırmada kullanılan iki kavrama ilişkin ölçek maddelerinin online versiyonu oluşturulmuş olup ilgili link belirlenen üç ilçede çalışan öğretmenlerle paylaşılmıştır. Katılımcılara katılımlarının gönüllü olduğu ve bilgilerinin gizli kalacağı hatırlatılmıştır. Maddeleri daha dikkatli cevaplamaları için katılımcılara maddeleri cevaplamaları için en az iki hafta süre verilmiştir. Veri toplama 2023 yılının mart ayında tamamlanmıştır.

## **Verilerin Analizi**

Bu araştırmada verilerin analizi için istatistik programı kullanılmıştır. Öncelikle birden fazla değişiklik olup olmadığı, eksik veriler ve aykırı değerler olup olmadığı incelenmiştir. Öğretmenlerin mesleki profesyonelleşme ve özyeterlik düzeylerinin aritmetik ortalamaları hesaplanmıştır. Elde edilen değerleri yorumlamada (ölçekteki maddelerin alabileceği en yüksek puan - en düşük puan) / likert sayısı formülüne dayalı olarak “1.00 - 1.80 (Oldukça düşük), 1.81 - 2.60 (Düşük), 2.61 - 3.40 (Orta), 3.41 - 4.20 (Yüksek), 4.21 - 5.00 (Oldukça Yüksek)” şeklinde puan aralıkları belirlenmiştir (Tekin, 2019).

Değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için “Pearson Çarpım-Moment Korelasyon Katsayısı” ve “Çoklu Doğrusal Regresyon”da “enter” metodu kullanılmıştır. Çalışmada regresyon analizine ilişkin varsayımlar test edilmiştir. Analiz sonucunda sifıra yakın tolerans değeri olmadığı, D-



W değerinin 1,88 ve VIF değerlerinin 10'un altında olduğu görülmüştür. Yordayıcı değişkenler arasındaki korelasyon değerleri ( $r=.78$ ) ile ( $r=.87$ ) arasında değiştiği için çoklu doğrusal bağlantı problemi olduğundan şüphelenilmiştir. Bu bağlamda Büyüköztürk (2010), tolerans değerinin .20'den küçük olması, VIF değerinin 10'dan büyük olması, CI değerinin 30'dan büyük olması ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonların .90 ve üzerinde olması ciddi düzeyde çoklu doğrusal bağlantı olduğunu ifade etmektedir; ama bu araştırmada CI, VIF ve tolerans değerleri birlikte değerlendirildiğinde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı varsayılmıştır. Verilerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında ya da bu değerlere yakın olduğu saptanmıştır. Şencan (2005) basıklık ve çarpıklık katsayılarının +1'den küçük ve -1'den büyük olduğunda dağılımın normal olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca mod, medyan ve aritmetik ortalama değerleri, normal Q-Q grafiği, çarpıklık ve basıklık değerlerine göre verilerin normal dağılıma sahip olduğu varsayılmıştır.

Doğrulayıcı faktör analizi yapılırken kullanılan uyum indekslerine gelince, ilgili literatürde AGFI'den elde edilen katsayının .85 (Anderson ve Gerbing, 1984; Cole, 1987), .90 (Kline, 2005; Schumacker ve Lomax, 1996) veya .80'in üzerinde (Doll vd., 1994) olması iyi bir uyumu ifade etmektedir. RMSEA'dan elde edilen .10 ve altındaki değerler uygunluk için yeterli kabul edilmektedir.  $\chi^2/df$  oranının 2-5 arasında olması iyi uyumu, 2'den küçük olması ise mükemmel uyumu ifade etmektedir (Jöreskog ve Sörbom, 2001).

Araştırmada korelasyon katsayısı değerleri bağlamında, Russo'nun (2004) ifade ettiği gibi, .10 - .29 arasındaki korelasyon katsayısı değerleri zayıf bir korelasyon olarak yorumlanması gerekirken, .30 - .49 değerleri ise orta .50'nin üzerindeki değerler ise güçlü bir korelasyon olarak yorumlanmalıdır.

## Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, veri analizinden elde edilen bulgular, araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmanın alt problemleri dikkate alınarak tablolar halinde verilmiştir. Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ve öğretmen özyeterlikleri arasındaki ilişkiye yönelik "Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu" nun sonuçları aşağıda Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ve öğretmen özyeterlikleri arasındaki ilişkiye yönelik "Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu" nun sonuçları

Değişkenler	$\bar{x}$	Sd	1	2	3	4	5
1. Öğretmen Profesyonelizmi Ölçeği	3.95	.65	1	.47**	.49**	.49**	.48**
2. Öğrenci Katılımı	3.89	.79		1	.84**	.82**	.78**
3. Öğretim Stratejileri	3.86	.80			1	.85**	.79**
4. Sınıf Yönetimi	3.83	.75				1	.89**
5. Öğretmen Özyeterlik Ölçeği	3.73	0.8					1

\*\*p<.01; \*p<.05; N=332



Yukarıda “Öğretmen Profesyonelizmi” ve “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”nin aritmetik ortalamalarına bakıldığında, araştırmaya katılan öğretmenlerin hem profesyonel davranış sergileme düzeylerinin yüksek olduğu ( $\bar{x}=3.95$ ) hem de öğretmen özyeterlik düzeylerinin yüksek olduğu ( $\bar{x}=3.73$ ) tespit edilmiştir. Benzer şekilde, “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”nin “Öğrenci Katılımı” ( $\bar{x}=3.89$ ), “Öğretim Stratejileri” ( $\bar{x}=3.86$ ) ve “Sınıf Yönetimi” ( $\bar{x}=3.83$ ) alt boyutlarına ilişkin öğretmenlerin ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur.

Bunun yanında, “Öğretmen Profesyonelizmi” ile “Öğrenci Katılımı”, “Öğretim Stratejileri” ve “Sınıf Yönetimi” arasında anlamlı derecede istatistiksel olarak pozitif ilişkiler olduğu saptanmıştır. “Öğretmen Profesyonelizmi” ile “Öğrenci Katılımı” arasında pozitif ve “orta düzeyde” anlamlı bir ilişki ( $r=.47$ ;  $p<.01$ ), “Öğretmen Profesyonelizmi” ile “Öğretim Stratejileri” arasında pozitif ve “orta düzeyde” anlamlı bir ilişki ( $r=.49$ ;  $p<.01$ ) ve “Öğretmen Profesyonelizmi” ile “Sınıf Yönetimi” arasında pozitif ve “orta düzeyde” anlamlı bir ilişki ( $r=.49$ ;  $p<.01$ ) olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, “Öğretmen Profesyonelizmi” ile “Öğretmen Özyeterlik” arasında pozitif ve “orta düzeyde” anlamlı bir ilişki ( $r=.48$ ;  $p<.01$ ) olduğu belirlenmiştir. Buradan hareketle, öğretmenlerin öz-yeterlik düzeyleri arttıkça öğretmenlerin mesleki profesyonelleşme düzeylerinin artacağı çıkarımı yapılabilir.

Katılımcı öğretmenlerin “Öğretmen Profesyonelizmi” düzeylerinin yordayıcıları olarak ele alınan “Öğrenci Katılımı”, “Öğretim Stratejileri” ve “Sınıf Yönetimi” değişkenlerine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2.

Öğretmen özyeterliğinin öğretmen profesyonelleşmesi üzerindeki yordamasına ilişkin “Çoklu Regresyon Analizi” sonuçları

Değişkenler (Öğretmen Özyeterlik Ölçeği)	B	SHB		
			$\beta$	t
Öğretmen Profesyonelizmi				
Sabit (Constant)	23.15	3.21		7.73*
Öğrenci Katılımı	.34	.09	.15	3.86*
Öğretim Stratejileri	.53	.09	.24	5.92*
Sınıf Yönetimi	.37	.08	.18	5.47*
R = .49, R <sup>2</sup> = .31, F = 30.81, *. p < .001				

Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre, “Öğrenci Katılımı”, “Öğretim Stratejileri” ve “Sınıf Yönetimi” değişkenlerinin öğretmen profesyonelizmin düzeylerini anlamlı şekilde yordadıkları ( $F_{(3, 328)} = 30.81$ ,  $p < .001$ ,  $R = .49$ ,  $R^2 = .31$ ) ve sözü edilen bu üç değişkenin öğretmen profesyonelizmine ait olan toplam varyansın %31’ini açıkladıkları gözlemlenmektedir. Standardize edilmiş regresyon katsayıları ele alındığında ( $\beta$ ) ise yordayıcı değişkenlerin öğretmen profesyonelizmi düzeyi üzerindeki önem sırası “Öğretim Stratejileri” ( $\beta = .24$ ,  $t = 5.92$ ,  $p < .001$ ) “Sınıf Yönetimi” ( $\beta = .18$ ,  $t = 5.47$ ,  $p < .001$ )



ve “Öğrenci Katılımı” ( $\beta = .15$ ,  $t = 3.86$ ,  $p < .001$ ) şeklindedir. Buradan hareketle, “Öğrenci Katılımı”, “Öğretim Stratejileri” ve “Sınıf Yönetimi” değişkenlerinin öğretmen profesyoneliğini yordayan önemli birer değişken olduğu söylenebilir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda öğretmenlerin mesleki profesyonelleşme düzeylerinin aritmetik ortalamasına bakıldığında, öğretmenlerin profesyonel davranış sergileme düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgular hem yurt dışında yapılan çalışmalarla (Barbara, 1992; Pearson ve Moomaw, 2005; Toh vd., 1996; Torres ve Weiner, 2018; Tukonic ve Harwood, 2015) hem de yurt içinde Ekici ve Çetin (2022), Akman (2019), Hoşgörür (2017) ve Nartgün, Ekinci, Tükel ve Limon (2016) tarafından öğretmenlerin profesyonelleşme düzeylerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu bildiren çalışmaların bulgularıyla oldukça uyumludur. Ayrıca, araştırmanın bu bulguları, öğretmenlerin profesyonelleşme düzeylerinin orta düzeyde olduğunu belirleyen Eroğlu, Erdoğan ve Özbek (2018) ve Çelik ve Yılmaz (2015) tarafından yapılan çalışmaların bulgularıyla da benzerlik göstermektedir. Öğretmenlerin mesleki profesyonelleşme düzeylerinin yüksek düzeyde olması, öğretmenlerin kendilerini yeterince yeterli olarak değerlendirdiği şeklinde yorumlanabilir. Bu bağlamda, Tschannen-Moran, Parish ve DiPaola (2006) ise mesleki profesyonelliği gelişmiş öğretmenlerin işlerine bağlılıkları, meslektaşlarıyla işbirliği yapmaları, birbirlerine saygı duymaları ve yardım etmeleri, işe bağlılıkları ve öğretimin kalitesini artırmaya yönelik davranışlar geliştirme potansiyeline sahip oldukları öngörülebilmektedir. Bunun yanında, Ekici ve Çetin (2022)'in de vurguladığı gibi öğretmenlerin mesleki profesyonelleşme düzeylerinin yüksek düzeyinde olması öğrenme-öğretme ortamlarında daha verimli olacakları, yaşam boyu öğrenme kapsamında bilgi ve becerilerini sürekli güncelleyecekleri ve kurum kültürüne zarar vermeden profesyonelce ilişkilerini sürdürebilecekleri beklenmektedir. Diğer taraftan, ilgili literatürde öğretmenlerin öğretmen profesyoneliğine yönelik algılarının daha düşük düzeyde olduğuna ilişkin bulgulara ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Cerit, 2013; Çelik, 2015; Geist, 2003; Nordin vd., 2010). İlgili literatürde yer alan çalışmalarda ortaya çıkan farklı sonuçların sebepleri örneklem grubundan, coğrafi bölgeden, araştırma ortamından veya çalışmada kullanılan ölçme aracından kaynaklanmış olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Bu kapsamda ilgili konuya yönelik olarak farklı örneklem gruplarında, farklı coğrafi bölgelerde öğretmenlerin mesleki profesyonelleşme düzeylerini ölçmeye ilişkin farklı ölçme araçları kullanılarak daha derinlemesine araştırmalar yapılabilir.

Araştırmada, katılımcıların öğretmen özyeterlik düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”nin “Öğrenci Katılımı”, “Öğretim Stratejileri” ve “Sınıf Yönetimi” alt boyutlarına ilişkin öğretmenlerin ortalamalarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, literatürdeki benzer çalışmaların bulguları tarafından desteklenmektedir (Eker, 2014; Ekici, 2006; Ekici ve Çetin, 2022; Karacaoğlu, 2008; Korkut, 2009; Özder, 2011; Ross ve Bruce, 2007; Yoo, 2016). “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”nin alt boyutunu oluşturan “Öğrenci Katılımı” maddeleri bağlamında düşünüldüğünde ise araştırmaya katılan öğretmenlerin “çalışması zor öğrencilere ulaşma, öğrencilerin eleştirel düşüncelerini sağlayabilme, derslere az ilgi gösteren öğrencileri motive etme, öğrencileri okulda başarılı olabileceklerine inandırma, öğrencilerin öğrenmeye değer vermelerini sağlayabilme, öğrencilerin yaratıcılığının gelişmesine yardımcı olabilme, başarısız bir öğrencinin dersi daha iyi anlamasını sağlayabilme ve çocuklarının okulda başarılı



olmalarına yardımcı olmaları için ailelere destek olabilme” potansiyeline sahip oldukları öngörülebilir. “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”nin alt boyutunu oluşturan “Öğretim Stratejileri” maddeleri bağlamında düşünüldüğünde araştırmaya katılan öğretmenlerin “öğrencilerin zor sorularına iyi cevap verebilme, öğrettiklerinin öğrenciler tarafından kavranıp kavranmadığını iyi değerlendirebilme, öğrencilerini iyi bir şekilde değerlendirmesine olanak sağlayacak soruları hazırlayabilme, derslerin her bir öğrencinin seviyesine uygun olmasını sağlayabilme, farklı değerlendirme yöntemlerini kullanabilme, öğrencilerin kafası karıştığında alternatif açıklama ya da örnek sağlayabilme, sınıfta farklı öğretim yöntemlerini iyi uygulayabilme ve çok yetenekli öğrencilere uygun öğrenme ortamını sağlayabilme” konularında “yüksek” özyeterlik seviyelerine sahip oldukları görülmektedir. Son olarak, “Öğretmen Özyeterlik Ölçeği”nin alt boyutunu oluşturan “Sınıf Yönetimi” maddeleri bağlamında düşünüldüğünde ise katılımcı öğretmenlerin “sınıfta dersi olumsuz yönde etkileyen davranışları kontrol etmeyi sağlayabilme, öğrenci davranışlarıyla ilgili beklentilerini açık bir şekilde ortaya koyabilme, sınıfta yapılan etkinliklerin düzenli yürümesini sağlayabilme, öğrencilerin sınıf kurallarına uymalarını sağlayabilme, dersi olumsuz yönde etkileyen ya da derste gürültü yapan öğrencilerle baş edebilme, farklı öğrenci gruplarına uygun sınıf yönetim sistemi oluşturabilme ve problemlili öğrencilerin derse zarar vermesini engelleyebilme” konularında kendilerini oldukça yeterli olarak algılamaktadırlar.

Araştırmada korelasyon analizinin sonuçları incelendiğinde ise “Öğretmen Profesyonelizmi” ile “Öğrenci Katılımı”, “Öğretim Stratejileri” ve “Sınıf Yönetimi” arasında istatistiksel olarak pozitif ve “orta düzeyde” anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, Ekici ve Çetin (2022) tarafından yapılan araştırmada da “Öğretmen Özyeterliliği” ile “Öğretmen Profesyonelizmi” arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Buradan hareketle, öğretmenlerin özyeterlik düzeyleri arttıkça öğretmenlerin mesleki profesyonelleşme düzeylerinin artacağı çıkarımı yapılabilir. Ayrıca öğretmenlerin özyeterliklerinin, öğretmen davranışlarının önemli bir yordayıcısı olduğu bilinmektedir (Gibson ve Dembo, 1984). Bu durumda öğretmen özyeterliliğinin yüksek olması hem nitelikli öğretmen davranışları hem de öğrenci başarısının sağlanması açısından olumlu olarak değerlendirilebilir.

Son olarak, araştırmanın çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre, “Öğretmen Özyeterliliği”nin alt boyutlarını oluşturan “Öğrenci Katılımı”, “Öğretim Stratejileri” ve “Sınıf Yönetimi” değişkenlerinin öğretmen profesyonelizmin düzeylerini anlamlı şekilde yordadıkları saptanmıştır. Standardize edilmiş regresyon katsayıları ele alındığında ise yordayıcı değişkenlerin öğretmen profesyonelizmi düzeyi üzerindeki önem sırası “Öğretim Stratejileri”, “Sınıf Yönetimi” ve “Öğrenci Katılımı” şeklinde bulunmuştur. Buradan yola çıkarak, “Öğrenci Katılımı”, “Öğretim Stratejileri” ve “Sınıf Yönetimi” değişkenlerinin öğretmen profesyonelizmini yordayan önemli birer değişken olduğu söylenebilir. Araştırmanın bu bulgusu, Ekici ve Çetin (2022) tarafından yapılan araştırmaların bulguları tarafından desteklenmektedir. Benzer şekilde Tyaningsih, Suryadi ve Rahmawati (2021), özyeterlik değişkeninin öğretmen profesyonelizmi değişkeni üzerinde doğrudan olumlu bir etkisinin olduğunu saptamışlardır. İlgili alanyazında, özyeterlik algısı yüksek olan öğretmenlerin, farklı düşüncelere saygı duydukları ve öğrencilerinin gelişimi için yeni yöntem ve teknikleri uygulamaya çalıştıkları (Şenel, 2014) bu durumun ise öğrencilerin okula olan olumlu bağlılıklarını artırdığı ve öğrenme-öğretme ortamından daha fazla yararlanmalarını sağladığı ifade edilmektedir (Gülev, 2015). Bunu yanında, özyeterlik, profesyonel karar verme süreçlerini de etkilemektedir (Singh vd., 2019). Nitekim, Bandura (1998), özyeterlik inançlarının kariyer gelişiminde önemli bir rol oynadığını vurgulamıştır. Tschannen-Moran



ve Hoy (2001) ise öğretmen yeterliğinin, öğretmenlerin sebatı, şevki, adanmışlığı ile ilgili olduğunun altını çizmiştir. Yapılan bu çalışmada da bütün bu değişkenlerin öğretmenlerin işlerini profesyonelce uygulamaları için zemin oluşturma ve yeni fırsatlar yaratma potansiyeli sunduğu söylenebilir. Bu nedenle, söz konusu bu araştırma öğretmenlerin özyeterlikleri ile profesyonelleşmeleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarması ve bu durumun eğitim kalitesinin artırılması açısından önemli olduğunu gözler önüne sermektedir.

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, katılımcı öğretmenlerin hem profesyonel davranış sergileme düzeylerinin hem de öğretmen özyeterlik düzeylerinin yüksek düzeyde olması bulgularından yola çıkarak araştırmaya katılan öğretmenlerin öğrenme-öğretme ortamlarında verimli olma potansiyeli taşıyarak nitelikli öğretmen davranışları sergiledikleri söylenebilir. Bu durumun ise eğitim sisteminin hedeflerine ulaşılmasına katkı sağladığı ve böylece eğitimin niteliğinin artmasını teşvik ettiği şeklinde yorumlanabilir. Araştırmada katılımcı öğretmenlerin profesyonelleşme düzeyleri ile öğretmen özyeterlikleri arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu bulgusuna dayalı olarak ise katılımcı öğretmenlerin öğretmen özyeterlik düzeyleri arttıkça mesleki profesyonelleşme düzeylerinin arttığı yorumu yapılabilir. Son olarak, araştırmaya katılan öğretmenlerin öğretmen özyeterlikleri profesyonelleşmelerini önemli ölçüde yordadığı bulgusu dikkate alındığında katılımcıların öğretmen özyeterlik alt boyutlarına yönelik algıları arttıkça mesleki profesyonelleşme düzeylerinin de arttığı sonucuna ulaşılabilir.

Bu çalışmada bazı sınırlılıklar göz önünde bulundurularak araştırma sonuçları analiz edilmelidir. İlk olarak bu çalışma, Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan sadece bir ilin üç ilçesinde öğretmenlik mesleğini icra eden sınırlı sayıda öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, mevcut araştırmanın sonuçları genellenemez. Farklı bölge ve ülkelerdeki öğretmenlerden veriler toplanarak örneklem genişletilebilir ve genellenebilir bulgulara ulaşılabilir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise sadece nicel verilerden oluşmasıdır. Bu nedenle öğretmenlerin mesleki profesyonelleşme ve öğretmen özyeterlik inançları arasındaki ilişkileri ortaya koyan nitel veya karma araştırmalar yapılabilir. Ayrıca bu değişkenlerin ilişkili olabileceği farklı duyuşsal özellikler araştırılmalı ve öğretmen yetiştirme programlarının geliştirilmesi için önerilerde bulunulabilir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 718-735.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 718-735.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Agezo, C. K. (2009). School reforms in Ghana : A challenge to teacher quality and professionalism. *IFE Psychologia: An International Journal*, 17(2), 40-64. <https://doi:10.4314/ifep.v17i2.45302>
- Akman, Y. (2019). The role of strategic leadership in occupational professionalism. *SDU International Journal of Educational Studies*, 6(2), 114-127. <https://doi: 10.33710/sduijes.602214>.
- Allinder, R. M. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher Education and Special Education*, 17, 86-95. <http://dx.doi.org/10.1177/088840649401700203>
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173. <https://doi.org/10.1007/BF02294170>
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2). <https://doi:122-147.10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy in Changing Societies*. New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1998). Health promotion from the perspective of Social Cognitive Theory. *Psychology and Health*, 13, 623-649. <https://doi.org/10.1080/08870449808407422>
- Barbara, R. C. (1992). *The effect of shared decision-making on teacher satisfaction and teacher professionalism*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). United States International University, California.
- Bayhan, G. (2011). *Öğretmenlerin profesyonelliğinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları
- Cerit, Y. (2012). Okulun bürokratik yapısı ile sınıf öğretmenlerinin profesyonel davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(4), 497-521. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10322/126573>
- Cerit, Y. (2013). Okulun bürokratik yapısı ile sınıf öğretmenlerinin profesyonel davranışları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(4), 497-521.
- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 1019-1031. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/suje/issue/20632/219984>
- Çapa, Y., Çakiroğlu, J., & Sarıkaya, H. (2005). The development and validation of a Turkish version of teachers' sense of efficacy scale. *Education and Science*, 30(137), 74-81.
- Çelik, M. (2015). *Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile tükenmişlikleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- Çelik, M., & Yılmaz, K. (2015). The relationship between teachers' occupational professionalism and burnout. *Sakarya University Journal of Education Faculty*, 30, 102-131. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/115905>
- Demirkasımoğlu, N. (2010). Defining "Teacher Professionalism" from different perspectives. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 2047-2051. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.444>
- Doll, W.J., Xia, W., & Torkzadeh, G.A. (1994). A confirmatory factor analysis of the enduser computing satisfaction instrument. *Management Information Systems Quarterly*, 18, 453-61.





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 718-735.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 718-735.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Egener, B. E., Mason, D. J., McDonald, W. J., Okun, S., Gaines, M. E., Fleming, D. A., Rosof, B. M., Gullen, D., & Andresen, M. L. (2017). The Charter on Professionalism for Health Care Organizations. *Academic Medicine*, 92(8), 1091–1099. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001561>
- Eker, C. (2014). Sınıf Öğretmenlerinin Öz-Yeterlilik İnanç Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1). Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usaksosbil/issue/21639/232579>
- Ekici, E., & Çetin, A. (2022). Investigating the relationship between teachers' professionalization and self-efficacy. *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 10(2), 47-57. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1343866.pdf>
- Ekici, G. (2006). Meslek lisesi öğretmenlerinin öğretmen öz-yeterlilik inançları üzerine bir araştırma. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 24, 87-96.
- Ekinci, C. E., & Ekinci, N. (2017). A study on the relation ships between teachers' critical thinking dispositions and their perceptions of occupational professionalism. *Educational Process: International Journal*, 6(2), 53-78. <https://doi.org/10.22521/edupij.2017.62.5>
- Elçiçek, Z., & Yaşar, M. (2016). The teachers professional development in Turkey. *Electronic Journal of Education Sciences*, 5(9), 12-19. Retrieved from <https://www.acarindex.com/pdfs/439081>
- Eroğlu, M. Erdoğan, U., & Özberk, R. (2018). Öğretmenlerin mesleki profesyonellikleriyle mesleki gelişime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 5(30), 4379-4388.
- Fogelgarn, R., Burns, E., & Billett, P. (2019). Teacher-Targeted Bullying and Harassment in Australian Schools: A Challenge to Teacher Professionalism. In A. Gutierrez, J. Fox, & A. C (Eds.), *Professionalism and Teacher Education; Voices from Policy and Practice*.
- Geist, J. (2003). *Predictors of faculty trust in elementary schools: enabling bureaucracy, teacher professionalism, and academic press*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ohio State University.
- Gibson, S., & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569–582. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.4.569>
- Gil'meeva, R. K. (1999). The teacher's professionalism in the sociological dimension. *Russian Education & Society*, 41(10), 48-63.
- Gülev, D. (2015). *Biyoloji öğretmen adaylarının öğretmen öz yeterlilik inançları, akademik öz yeterlilik inançları, öğrenme stratejileri ve epistemolojik inanç düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. (Yayımlanmış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Hargreaves, A. (2000). Four ages of professionalism and professional learning. *Teachers and teaching: theory and practice*, 6(2), 151-182. <https://doi.org/10.1080/713698714>
- Hildebrandt, S. A., & Eom, M. (2011). Teacher professionalization: Motivational factors and the influence of age. *Teaching and Teacher Education*, 27(2), 416-423. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.09.011>
- Hoşgörür, T. (2017). Correlation between occupational professionalism of teacher sand their fear of loss of dignity. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetim*, 23(3), 387-424. <https://doi.org/10.14527/kuey.2017.014>.
- Joreskog, K., & Sörbom, D., 2001. Lisrel 8: User's Reference Guide, Scientific Software International Inc.
- Karacaoğlu, D. (2008). Öğretmenlerin yeterlilik algıları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 70-97.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım, 9.basım, Ankara.
- Kincheloe, J. L. (2004). The knowledges of teacher education: Developing a critical complex epistemology. *Teacher Education Quarterly*, 31(1), 49-66.
- Kline, R. B. (2005). *Principle and practice of structural equation modeling*. New York, NY: Guilford.
- Korkut, K. (2009). *Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik inançları ile sınıf yönetimi beceri algıları arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 718-735.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 718-735.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction. *Personnel Psychology*, 60, 541-572. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x>
- Nartgün, Ş. S., Ekinci, S., Tükel, H., & Limon, İ. (2016). Teacher views regarding work aholism and occupational professionalism. *Universal Journal of Educational Research*, 4(12A), 112-118.
- Nordin, F., Rashid, R. M., Ghani, R., Aripin, R., & Darus, Z. (2010). Teacher professionalisation and organisational commitment: Evidence from Malaysia. *International Business & Economics Research Journal*, 9(2), 49-57.
- OECD (2016), *Supporting Teacher Professionalism: Insights from TALIS 2013*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264248601-en>
- Özder, H. (2011). Self-efficacy beliefs of novice teachers and their performance in the classroom. *Australian Journal of Teacher Education*, 36(5), 1-15.
- Pearson, L. C., & Moomaw, W. (2005). The relationship between teacher autonomy and stress, work satisfaction, empowerment, and professionalism. *Educational Research Quarterly*, 29(1), 38-54.
- Ross, J. & Bruce, C. (2007). Professional development effects on teacher efficacy: Results of randomized field trial. *The Journal of Educational Research*, 101(1), 50-60. <https://doi.org/10.3200/JOER.101.1.50-60>.
- Russo, R. (2004). *Statistics for the behavioral sciences: An introduction*. Hove, UK: Taylor & Francis e-Library.
- Sachs, J. (2016). Teacher professionalism: Why are we still talking about it? *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 22(4), 413-425. <https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1082732>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Simons, P. R.-J., & Ruijters, M. C. (2014). The Real Professional is a Learning Professional. In Stephen Billett, C. Harteis, & H. Gruber (Eds.), *International Handbook of Research in Professional and Practice-based Learning* (pp. 955-985). Springer Science+Business Media
- Singh, S. K., Pradhan, R. K., Panigrahy, N. P., & Jena, L. K. (2019). Self-efficacy and workplace well-being: moderating role of sustainability practices. *Benchmarking*, 26(6), 1692-1708. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2018-0219>
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2011). Teacher job satisfaction and motivation to leave the teaching profession: Relations with school context, feeling of belonging, and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, 27(6), 1029-1038. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.04.001>
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin.
- Şenel, E. (2014). *Okul öncesi öğretmenlerinde özyeterlik algısının tükenmişlik düzeyini yordama gücü: Denizli ili örneği*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Tekin, H. (2019). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayıncılık.
- Toh, K., Diong, C., Boo, H., & Chia, S. (1996). Determinants of teacher professionalism. *British Journal of In-Service Education*, 22(2), 231-244.
- Torres, A. C., & Weiner, J. M. (2018). The new professionalism? Charter teachers experiences and qualities of the teaching profession. *Educational Policy Analysis Archives*, 26(19), 1-33.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing and elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805.
- Tschannen-Moran, M., Parish, J. & DiPaola, M. F. (2006). School climate and state standards: How interpersonal relationships influence student achievement. *Journal of School Leadership*, 16, 386-415.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk Hoy, A., & Hoy W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.
- Tukonic, S., & Harwood, D. (2015). The glass ceiling effect: Mediating influences on early years educators' sense of professionalism. *Journal of the Canadian Association for Young Children*, 40(1), 36-54.
- Tyaningsih, A., Suryadi, S., & Rahmawati, D., (2021). Self-Efficacy, Teacher Leadership and Teacher Professionalism in Secondary School. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 6(2). 1-12. <https://doi.org/10.25217/ji.v6i2.1190.1331>

Orakcı, Ş. (2023). Öğretmenlerin mesleki profesyonelliği ile öğretmen özyeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 718-735.  
DOI. 10.51460/baebd.1299387

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 718-735.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 718-735.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*




- Yılmaz, K., & Altinkurt, Y. (2015) The relationship between occupational professionalism and work-life balance of teachers. *Educational Sciences and Practice Journal, 14(28)*, 105-128.
- Yoo, J. H. (2016). The Effect of Professional Development on Teacher Efficacy and Teachers' Self-Analysis of Their Efficacy Change. *Journal of Teacher Education for Sustainability, 18*, 84-94.  
<https://doi.org/10.1515/jtes-2016-0007>
- Youssef, C. M. (2004). *Resiliency development of organizations, leaders and employees: Multi-level theory building and individual-level, path-analytical empirical testing*. (Yayımlanmış doktora tezi). Retrieved from ProQuest Dissertations and Thesis database.



## Fen Programlarının Değerlendirilmesine Yönelik Araştırmaların İncelenmesi<sup>1</sup>

### Examination of Studies on the Evaluation of Science Curriculum

Sayfa | 736

Güngör YUMUŞAK , Dr. Öğretim Üyesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, gyumusak@erbakan.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 24 Ekim 2022  
**Kabul tarihi - Accepted:** 24 Temmuz 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> Bu çalışma 2022 yılında gerçekleştirilen 9. International Eurasian Educational Research Congress (EJER 2022) isimli konferansta bildiri olarak sunulmuş ve özeti yayınlanmıştır.

Yumuşak, G. (2023). Fen programlarının değerlendirilmesine yönelik araştırmaların incelenmesi: Bir meta-sentez çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 735-757.*

DOI. 10.51460/baebd.1193879



**Öz.** Bu çalışma, 2018 yılında uygulanmaya başlanan fen bilimleri dersi öğretim programlarını değerlendiren araştırmaların, genel özellikler bakımından incelenmesini ve sonuçlarının sentezlenmesini içeren bir meta-sentez çalışmasıdır. Çalışma kapsamında fen programlarının değerlendirilmesini esas alan 10 makale ve 4 lisans üstü tez çalışmasına ulaşılmıştır. Genel özellikleri bakımından incelendiğinde; araştırmaların büyük bir kısmının yalnızca öğretmen görüşlerinin alınması ile gerçekleştirildiği, daha çok durum çalışması deseni ile yürütüldüğü ve veri toplamada görüşme tekniğinin kullanıldığı görülmüştür. Ayrıca araştırmalarda değerlendirmelerin çoğunlukla bir program değerlendirme modelinden bağımsız bir şekilde gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Araştırmaların sonuçları incelendiğinde; öğretmenlerin fen programı kazanımlarını öğrenci düzeyine uygunluk bakımından büyük ölçüde olumlu karşıladıkları, kazanımları açık ve anlaşılır buldukları tekrarlanan sonuçlar arasındadır. Bunun yanında, incelenen araştırma sonuçlarında sıklıkla, programın içeriği kazanımlara paralel bir şekilde öğrenci seviyesine ve ilgisine uygun bulunmuştur. Programın eğitim durumları önerileri olumlu bulunmakla birlikte, öğretmenlerin hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları noktasında araştırmalar birbirini destekleyen sonuçlar ortaya koymuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Program değerlendirme, program geliştirme, fen programları.

**Abstract.** In this study, a meta-synthesis was performed by examining the 2018 science curriculum evaluation studies in terms of general characteristics and the synthesis of the results. Within the scope of the study, 10 articles and 4 postgraduate thesis based on the evaluation of science curriculum were examined. When examining the general characteristics, it was observed that most of the studies were conducted based only on teacher opinions, that they were mostly conducted with a case study design, and that the interview technique was used in data collection. In addition, it was determined in the studies that the evaluations were mostly carried out without using a curriculum evaluation model. Studies show repeatedly that teachers find science achievements clear, understandable, and appropriate for the student's level. In addition, one of the results that is frequently repeated in research is that the content is suitable for the level and interest of the student. Although the teaching-learning activity suggestions of the curriculum were found positive, the studies showed that teachers need in-service training.

**Keywords:** Curriculum evaluation, curriculum development, science curriculum.



## Giriş

Öğretim programları amaçlar çerçevesinde konuların, eğitim-öğretim ve değerlendirme süreçlerinin planlandığı önemli dokümanlardır. Türkiye’de 2004 yılında büyük ölçekli (Akşit, 2007; Öztürk, 2011) bir program değişikliği yapılmış, yeni programlar 2005 yılında uygulamaya konulmuştur (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005). Programların temelini oluşturan eğitim anlayışının öğrenci merkezli bir yapıya sahip olduğu bütün derslerin programlarında vurgulanmıştır (MEB, 2005). Yeni programlar etkili yönleri olduğu kadar eksik yönleriyle de eleştirilmiştir. 2005 programlarının eksikliklerinin giderilmesi ve 2012 yılında kabul edilen 4+4+4 sistemine uyumun sağlanması amacıyla (Danışman ve Karadağ, 2015) 2013 yılında yeniden bir program değişikliğine gidilmiştir. Son olarak 2018 yılında programlar yenilenmiştir ve uygulanmaya devam etmektedir.

Tüm bu değişikliklere dahil olan programlardan birisi fen programlarıdır. 2018 yılında geliştirilen fen programlarında temel vurgu, değerler ve yetkinliklerin kazandırılması yönünde olmuştur. Fen programlarının kapsamına bakıldığında ünite, konular, kazandırılacak kavramlar, önerilen ders süreleri ve kazanımların yer aldığı, ölçme ve değerlendirmeye yön veren ilkeler ve benimsenen öğretim stratejilerinin teorik olarak açıklandığı görülmektedir (MEB, 2018). Programın uygulama süreci dikkate alındığında, süreci etkileyen en önemli değişiklik ise kılavuz kitap uygulamasına son verilmesidir. Kılavuz kitapların kullanımı, öğretmenler tarafından olumlu ve olumsuz yönleriyle değerlendirilmekteydi. Plan yapma yükünün azaltılması (Konur, Ayas & Konur, 2010), yeni atanan öğretmenlere planlamada kolaylık sağlanması (Eğitim Reformu Girişimi [ERG], 2017) olumlu özellikleri olarak görülmekteydi. Bunun yanında planlama sürecinde öğretmenleri kısıtlaması, mesleki yaratıcılığı engellemesi (Göçer ve Aktürk, 2015), zorunlu olarak takip edilmesi gereken bir materyal olarak görülmesinden dolayı öğretmenlerin etkinlikleri yetiştirmekte zorlanmaları (Konur vd., 2010), her koşulda uygulanamaması ve ölçme ve değerlendirme gibi hususlarda yetersiz açıklamalar barındırması (Bakar, Keleş & Koçakoğlu, 2009) olumsuz olarak aktarılan bazı yönleriydi. Literatürde olumlu yönlerinin de vurgulandığı kılavuz kitapların neden kaldırıldığına ilişkin ilgili birimlerce yapılan yeterli bir açıklamaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla fen programları şu anki haliyle daha çok kazanımların, içeriğin ve genel yaklaşımın açıklandığı bir tasarıma sahiptir. Eğitim durumları ile ölçme ve değerlendirmenin tasarımı ise öğretmen uzmanlığına bırakılmıştır. Programlarda yapılan bir diğer önemli değişiklik ise beceri ve değerlere ilişkin hedeflerin örtük hale getirilmesidir (MEB, 2018). Örneğin önceki yıllarda fen, teknoloji, toplum ve çevre (FTTÇ) ve bilimsel süreç beceri kazanımları açık bir şekilde yazılmış halde programlarda yerini almaktayken artık örtük bir biçimde konu kazanımı ifadelerine iliştilmiştir.

Toplumun ve bireyin değişen ilgi ve ihtiyaçlarına, bilim ve teknolojideki ilerlemelere, konu alanındaki değişimlere paralel olarak (Özdemir, 2009) programların değiştirilerek geliştirilmesi beklenen bir durumdur. Bu sürecin hem şeffaf hem de bilimsel araştırma bulgularına dayalı bir biçimde yürütülmesi program değerlendirme sürecinin işe koşulması ile mümkündür. Program değerlendirme, programın işleyişine ilişkin amaçlı ve bütüncül bir veri toplama sürecinin ardından bu veriler doğrultusunda programın etkililiğine ilişkin yargıda bulunmayı içeren kapsamlı bir süreçtir. Program değerlendirme sonucunda programa devam edilebilir, aksaklığa neden olan unsurlar düzeltiler ya da yeni bir program oluşturma işine girilebilir (Uşun, 2012; Demirel, 2020). Alanyazın incelendiğinde



programların değerlendirilmesine yönelik pek çok rapor, tez ve araştırmaya rastlanmaktadır (Başibeyaz, 2016; Cevizci, 2017; Gedik, 2017; Kubat, 2015; Ulu, 2016; Unayağyol, 2009; Yıldırım, 2018). Bu tür değerlendirme çalışmalarının farklı program değerlendirme yaklaşımlarını kullandıkları gibi (Demirel, 2010) herhangi bir modelden bağımsız olarak da yürütüldüğü görülmektedir (Kurt ve Erdoğan, 2015).

Ülkemizde program geliştirme çalışmaları Milli Eğitim Bakanlığı tarafından merkezi düzeyde gerçekleştirilmekte ve belirli dönemlerde program değerlendirme çalışmaları da yapılmaktadır. En son 2020 yılında programların değerlendirilmesi amacıyla öğretmen görüşlerine yönelik bir anket ve görüşme gerçekleştirilmiş ve sonuçlar paylaşılmıştır (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2020). Bununla birlikte eğitim araştırmacıları tarafından küçük örneklem üzerinde bağımsız olarak yapılan araştırma sonuçları da (Başibeyaz, 2016; Cevizci, 2017; Gedik, 2017; Kubat, 2015; Ulu, 2016; Unayağyol, 2009; Yıldırım, 2018) alanyazında yerini bulmaktadır. Özellikle nitel metodoloji kullanılarak derinlemesine yapılan incelemelerin sonuçlarının bir araya getirilmesi ve bütünleştirilmesi programların güçlü ve zayıf yönlerini görebilmeyi sağlayabilir.

Nitel araştırma sonuçlarının bir araya getirilerek sistemli bir biçimde incelenmesini sağlayan metotlardan birisi meta sentezdir (Polat ve Ay, 2016). Alanyazında bir öğretim yaklaşımının etkililiğinden (Aztekin ve Şener, 2015), temel eğitimdeki sorunlara (Deveci ve Aykaç, 2018) kadar geniş bir yelpazede meta sentez çalışmalarının gerçekleştirildiği görülmektedir. Program değerlendirmeye ilişkin çalışmalara bakıldığında ise; program değerlendirme araştırmalarının yönelimine yönelik (Kurt ve Erdoğan, 2015) meta-sentez çalışmalarının yanında belirli bir dersin programını değerlendirme çalışmalarının (Aslan, 2019; Ertekin ve Bozkurt; Yıldız, 2019) sonuçlarının da incelendiği görülmektedir. Derslerin programlarının değerlendirilmesine ilişkin çalışmalar incelendiğinde sosyal bilgiler (Yıldız, 2018), Türkçe (Ertekin ve Bozkurt, 2020) öğretim programlarının değerlendirilmesini ele alan araştırmaların kapsama alındığı meta sentez çalışmalarına rastlanmaktadır. Fen programları ile ilgili olarak ise Aslan (2019) tarafından, 2008-2017 yılları fen programını değerlendirmeye ilişkin yazılan lisans üstü çalışmalar üzerinde meta-sentez yapılmıştır. Güncel fen bilimleri dersi programlarının değerlendirilmesini ele alan araştırmaların meta sentezine yönelik herhangi bir çalışmaya ise rastlanmamıştır. Programlar merkezi düzeyde hazırlanıp tüm ülkede uygulanıyor olmasına karşın değerlendirme çalışmaları farklı bölge, farklı örneklem ve farklı yöntemler kullanılarak gerçekleştirilebilmektedir. Bu araştırma sonuçlarının bir araya getirilerek bir senteze varılması, araştırma bulguları arasındaki farklılıklara ve tekrarlanan bulgulara ulaşılmasını ve böylece programın değerine ilişkin yeni bilgilere ulaşılmasını sağlayabilir. Nitekim meta sentez çalışmaları nitel araştırma bulgularını bir araya getirilerek yeni bilgiler üretmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır (Polat ve Ay, 2016). Bu nedenle bu çalışmada güncel fen bilimleri dersi programlarının değerlendirilmesine dönük araştırmalar aşağıdaki sorulara cevap verebilmek amacıyla bir araya getirilip incelenmiştir:

1. Fen bilimleri dersi öğretim programlarının değerlendirilmesi konusunda yapılan çalışmaların genel özellikleri nelerdir?
  - a. Yapılan çalışmaların türü nedir?
  - b. Çalışmaların, araştırma desenine göre dağılımı nasıldır?
  - c. Çalışmaların, örneklem özelliklerine göre dağılımı nasıldır?



- d. Çalışmalarda kullanılan değerlendirme modellerinin dağılımı nasıldır?
  - e. Çalışmalar veri toplama araç ve yöntemleri açısından nasıl bir çeşitlilik göstermektedir?
2. Fen bilimleri dersi öğretim programlarının değerlendirilmesi konusunda yapılan çalışmaların sonunda ne tür değerlendirme sonuçlarına ulaşılmıştır?

## Metodoloji

Bu araştırma çeşitli araştırma makalelerinin incelenmesi ve sonuçlarının bir araya getirilip yorumlanmasını içeren bir meta sentez çalışmasıdır. Bu nedenle bu bölüm alt başlıklar olarak; araştırma yöntemi, örneklem ve çalışmaların seçiminde kullanılan ölçütler, veri toplama, verilerin analizi, geçerlilik ve güvenilirlik başlıklarıyla açıklanmıştır.

### Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada, fen programlarının değerlendirilmesini konu alan çeşitli araştırmaların genel yapı ve bulguları, nitel araştırma desenlerinden meta-sentez kullanılarak incelenmiş ve yorumlanmıştır. Meta-sentez çalışmaları belli bir konu üzerinde yapılmış olan nitel araştırmaların yine nitel bir anlayışla ele alınmasını, benzer ve farklı yönleriyle karşılıklı incelenmesini içermektedir (Çalık ve Sözbilir, 2014). Başka bir deyişle, meta-sentez çalışmalarında incelenen araştırmaların sonuçları yeniden ele alınıp yorumlanır ve anlamlandırılmaya çalışılır (Gümüş, 2018). Nitel araştırmalara olan ilginin ve nitel araştırmaların sayısının artması araştırma bulgularının sentezlenmesi ve anlamlandırılması sürecini de beraberinde getirmektedir (Bayram, 2021). Bu yönüyle nitel araştırmalar alanyazında benzer problemleri ele alarak yapılan araştırma sonuçlarının bütünsel olarak ve yeni anlamlar elde edilerek sunulmasına olanak sağlamaktadır.

### Çalışmaya Dahil Edilen Makale ve Tezlerin Seçiminde Kullanılan Ölçütler

Bu araştırmanın örneklemini fen programlarının değerlendirilmesini konu alan 10 makale ve 4 lisans üstü tez çalışması oluşturmuştur. Örnekleme oluşturan araştırmaların seçiminde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmış ve aşağıdaki ölçütlere göre araştırmalar örnekleme dahil edilmiştir:

1. Türkiye’de 2018 yılında uygulanmaya başlanan fen programlarının değerlendirilmesini esas alan araştırmalar,
2. Nitel veri sunan; nitel desen ya da karma desen kullanılarak yürütülen araştırmalar,
3. Hakemli dergilerde yayınlanmış makaleler ya da ulusal tez merkezinde yayınlanmış tez çalışmaları,
4. Fen programlarının en az bir ögesinin ele alındığı veya uygulama sürecinin ögeler bazında değerlendirildiği çalışmalar.

Bu çalışmada, sadece bir ünitenin hedefleri ya da bir beceri alanının incelenmesiyle sınırlandırılmış araştırmalar kapsam dışı tutulmuştur.

Verilerin toplanması aşamasında ise; YÖK tez merkezi, Google akademik ve TR dizin arama sayfalarından “2018 fen programı”, “fen bilimleri programı”, “fen değerlendirme”, anahtar kelimeleri Yumuşak, G. (2023). Fen programlarının değerlendirilmesine yönelik araştırmaların incelenmesi: Bir meta-sentez çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 735-757.*  
DOI. 10.51460/baebd.1193879





taratılarak fen programı değerlendirme çalışmalarına ulaşılmıştır. Araştırmaların birçoğunda öğretmen görüşlerinin alınarak programların değerlendirildiği görülmüştür. Bu nedenle “fen programı görüşleri” anahtar kelimesi kullanılarak taramaya devam edilmiştir. İlk taramada 24 araştırmaya ulaşılmıştır. Ancak bu araştırmalardan ikisi nicel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmesi, diğerleri ise değerlendirmede tek bir konuyu ya da bir beceri alanını dikkate alması nedeniyle bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Ayrıca tarama esnasında bir araştırmacının tezden türetilen bir araştırma olması nedeniyle bunlardan birisi esas alınarak çalışmaya dahil edilmiştir. Süreç sonunda 10 araştırma makalesi ve 4 tez olmak üzere 14 araştırmacının çalışmaya dahil edilmesine karar verilmiş ve aynı alanda çalışan bir uzmana danışılarak eleme ve kapsama dahil etme süreci ile ilgili ikinci bir uzman görüşü alınmıştır. Araştırma 2018 fen programlarının değerlendirilmesini esas aldığından, 2018 fen programını değerlendiren, dolayısıyla 2018 yılı ve sonrasında yapılan araştırmalar kapsama dahil edilmiştir.

### **Verilerin Analizi, Geçerlilik ve Güvenirlik**

Veriler, öncelikle incelenen araştırmaların genel özellikleri ve ardından bulguları dikkate alınarak analiz edilmiştir. Araştırmaların genel özelliklerinin analizi; bir araştırma raporunun belirli başlıklarından (desen, örneklem, veri toplama araçları, veri analizi, kullanılan değerlendirme modeli) hareketle önceden belirlenmiş temalar doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaların bulgularının incelenmesinde ise programların öğelerinden (hedefler, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme) kaynaklı önceden belirlenmiş temalar kullanılmış, analiz sırasında yeni bir tema daha eklenmesi uygun görülerek (olanaklar) analize devam edilmiştir. Belirlenen her bir temaya ilişkin olarak araştırmalarda ortaya konan bulgular ve sonuçlar bir başka uzman tarafından da kodlanmış ve kodlamanın güvenilirliği teyit edilmiştir. Kodlamanın diğer uzman tarafından kolaylıkla yapılabilmesi amacıyla bir kodlama tablosu oluşturulmuş ve uzmana sunulmuştur. Çalışmanın amaçları doğrultusunda ulaşılan bilgiler bir araya getirilerek anlamlı bir yapıda yorumlanmaya çalışılmıştır. Meta-sentez çalışmalarında inanırılığı artırmak için incelenen araştırmaların bulgularına yer verilmesi önerilmektedir (Polat ve Ay, 2016). Bu nedenle bu çalışmada incelenen bazı araştırmaların öne çıkan bulgularından kesitlere de yer verilmiştir.

### **Etik ile İlgili Hususlar**

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Araştırmacının gerçekleştirilmesinde veriler açık kaynaklar kullanılarak yürütüldüğü için etik izine ihtiyaç duyulmamıştır.

## **Bulgular**

Bu kısımda araştırmacının bulgularına yer verilmiştir. İlk aşamada fen programlarının değerlendirilmesine yönelik çalışmaların genel özelliklerine ilişkin bulgulara yer verilirken ikinci aşamada incelenen çalışmaların ne tür sonuçlara ulaştığı çözümlenmiş ve temalar halinde bütünleştirilmiştir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 736-757.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 736-757.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

### Araştırma Sorusu 1

Fen öğretim programlarının değerlendirilmesi konusunda yapılan çalışmaların genel özellikleri nelerdir?

Fen programlarının değerlendirilmesine yönelik çalışmaların genel özellikleri; çalışmaların türü, deseni, örneklem özellikleri, veri toplama ve analiz yöntemleri ve tercih edilen değerlendirme modeli kapsamında Tablo 1 de incelenmiştir

Tablo 1.

Fen öğretim programlarının değerlendirilmesi konusunda yapılan çalışmaların genel özellikleri

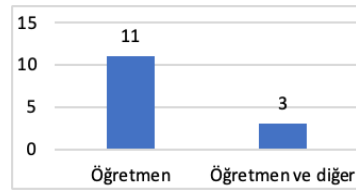
		Sınıf düzeyi	Örneklem ve sayısı	Desen	Veri toplama yöntemi	Veri analiz metodu	Değerlendirme modeli
<b>M1</b>	Balıkçı, Tüysüz, Taşdere ve Ekici, 2021	3	Öğretmenler, 42	Durum	Görüşme	İçerik	CIPP
<b>M2</b>	Tartar, 2021	4	Öğretmenler, 5	Durum	Görüşme	Betimsel	-
<b>M3</b>	Çevik vd. (2018)	5	Öğretmenler, 6	Olgubilim	Görüşme	İçerik	-
<b>M4</b>	Cengiz, 2019	Ortaokul	Öğretmen, 16	Durum	Görüşme	Betimsel	-
<b>M5</b>	Şahan ve Taşdemir, 2019	Ortaokul	16 Öğretmen ve 14 İdareci	Durum	Görüşme	İçerik	-
<b>M6</b>	Koca, Karabulut ve Türkoğlu	Tüm	Öğretmen, 31	Durum	Görüşme	Betimsel	-
<b>M7</b>	Özcan, Oran ve Arık, 2018	Tüm	Öğretmen, 14	Durum	Görüşme	İçerik	-
<b>M8</b>	Saraç ve Yıldırım, 2019	4, ve ortokul	Öğretmen, 24	Olgubilim	Görüşme	İçerik	-
<b>M9</b>	Ural Keleş, 2018	5	Öğretmen, 11	Durum	Görüşme	Betimsel	-
<b>M10</b>	Aslan ve Erden, 2018	5	Öğretmen, 17; Öğrenci, 325	Karma	Ölçek, gözlem görüşme	Betimsel analiz	Tyler
<b>T1</b>	Köder, 2019	3, 4	Döküman, Öğretmen 12	Durum	Döküman inceleme ve Görüşme	İçerik ve betimsel	-
<b>T2</b>	Polat Tan, 2019	5	Öğretmen, 400, 20	Karma	Anket, Görüşme	İçerik	-
<b>T3</b>	Yolcu, 2020 (Dr)	5	Öğretmen, 8	Karma	Ölçek Gözlem ve görüşme	Betimsel ve içerik	CIPP



<b>T4</b>	Gürdal, 2021 (YL)	6	Öğretmen, 156	Karma	Anket, görüşme	İçerik	-
-----------	----------------------	---	---------------	-------	-------------------	--------	---

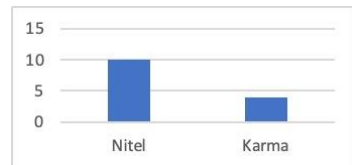
M: Araştırma makalelerini temsil etmektedir / T: Lisansüstü tezleri temsil etmektedir.

Tablo 1 de görüldüğü gibi, araştırmada 10 makaleye ve 4 lisans üstü teze ulaşılmıştır. Bu tezlerden üçü yüksek lisans, biri doktora düzeyinde gerçekleştirilmiştir. Yazılan makalelerin ise tamamı hakemli dergilerde yayınlanmıştır. Aşağıdaki grafiklerde araştırmalarda çalışılan örneklem, kullanılan desenler, veri toplama yöntemleri, değerlendirme modelleri gibi genel özellikler grafiklerle incelenmiştir.



Şekil 1. Çalışılan örneklem

Şekil 1 ile temsil edilen grafik incelendiğinde çalışmaların büyük kısmında örnekleme yalnızca öğretmenlerin dahil edildiği ve dolayısıyla programların çoğunlukla öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirildiği görülmektedir (M1, M2, M3, M4, M6, M7, M8, M9, T2, T3, T4, T4). Bunun yanında öğrenci görüşleri, idareci görüşleri gibi farklı veri kaynaklarının örnekleme alındığı (M5, M10, T1) araştırmalara da rastlanmıştır.



Şekil 2. Araştırma desenleri

Programların değerlendirilmesine ilişkin yapılan çalışmalar kullanılan metodoloji bakımından incelendiğinde (Şekil 2) 14 araştırmanın 10 unda nitel araştırma desenlerinin kullanıldığı, 4 araştırmanın karma desen ile yürütüldüğü görülmektedir.



Şekil 3. Veri toplama yöntemleri



Şekil 3 ile temsil edilen grafik incelendiğinde eri toplamada bir makale hariç (M10) diğerlerinde yalnızca görüşme yapılarak veri toplandığı (M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9), tezlerde ise doküman, gözlem gibi metotlar kullanılarak daha fazla veri çeşitliliğe gidildiği görülmektedir.



Şekil 4. Kullanılan değerlendirme modelleri

Bu çalışmaya dahil olan araştırmalar incelendiğinde araştırmaların tamamının program değerlendirme amacıyla yapıldığı görülmektedir. Ancak grafikte de görüldüğü gibi (şekil 4) araştırmaların büyük kısmında değerlendirme, herhangi bir program değerlendirme modelinden bağımsız bir biçimde gerçekleştirilmiş olup iki araştırmada (Yolcu, 2020; Balıkçı vd., 2020) CIPP modelinin, birinde (Aslan ve Erden, 2018) ise Tyler (1949)'ın hedefe dayalı program değerlendirme modelinin kullanıldığı görülmektedir. Bu yönüyle literatürde yer alan fen programlarının değerlendirilmesine ilişkin çalışmalarda modelden bağımsız uygulamaların daha çok tercih edildiği belirlenmiştir.

Son olarak verilerin analizinde ise betimsel ve içerik analizinin benzer oranlarda kullanıldığı belirlenmiştir. Fen programlarının değerlendirilmesinde ayrıca tahmin edileceği üzere daha çok fen öğretmenleri ile görüşüldüğü, bunun yanında 3 ve 4. sınıflarda fen dersleri olduğu için sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin de alındığı (Balıkçı, vd., 2021; Tartar, 2021) çalışmalar mevcuttur. Fen programları Milli Eğitim Bakanlığı tarafından bir bütün döküman halinde sunulmaktadır. Değerlendirme çalışmalarında ise bazı çalışmalarda sadece bir sınıf düzeyinin programlarının, bazı çalışmalarda ise tüm sınıf düzeylerinin programlarının birlikte değerlendirildiği görülmektedir. Program değerlendirmeye ilişkin nitel araştırmalar incelendiğinde araştırmalarda kullanılan örneklem sayısının en düşük 5, en yüksek 42 olduğu görülmektedir. Karma araştırmalar nicel boyuta sahip olduğundan nicel verilerin toplanmasında tabiatıyla daha fazla sayıda örnekleme ulaşıldığı görülmektedir (T3, M10).

## Araştırma Sorusu 2

Fen öğretim programlarının değerlendirilmesi konusunda yapılan çalışmaların sonunda ne tür değerlendirme sonuçlarına ulaşılmıştır?

### **Programın kazanımlarına yönelik görüşler**

Tablo 2 de öğretmenlerin kazanımlara ilişkin değerlendirmelerine yönelik araştırma sonuçları görülmektedir. Araştırmalarda kazanımın farklı yönleri ile ilgili olumlu ve olumsuz görüşlerin olduğu belirlenmiş ve bu görüşler kategoriler ve kodlara ayrılarak tabloda sunulmuştur.

Tablo 2.  
Kazanımlara ilişkin değerlendirmeler

Kazanımlar	Olumlu	Olumsuz
Öğrenci seviyesine uygunluk	M1, M2, M3, M4, M6, M7, T4	M1*, M2*, M4*, T2*, M6*, M10 (bazı kazanımlar)
Açıklık, anlaşılabilirlik	M1, M6, T3, T4, T1, T2	M8, M9, M6*, M10, T3*, T2*
Kazanım sayısı	M3, M4, M6,	M9, M3*M6* T4,
Süre	M1, M10*, M7*(bir kısmı), T2*	T2, T3*, M9, M10, M1*, M6, M7*(bir kısmı)
Yaşama yakınlık	T3, T2, T4	
Amaçlara ulaşma	T3*	T3*

\*Çalışmada yer alan öğretmenlerden bazıları ya da birkaçı

Tablo 2’de kazanımların açıklık ve anlaşılabilirlik, öğrenci seviyesine uygunluk, ayrılan süre, yaşama yakınlık ve ulaşma düzeyleri ile değerlendirildiği görülmektedir.

Kazanımların öğrenci seviyesine uygun olup olmadığı konusundaki görüşler incelendiğinde uygun olduğuna dair çok sayıda araştırma bulgusuna rastlanmıştır (M1, M2, M3, M4, M6, M7, T4). Fakat aynı araştırmalarda çoğunlukla olumlu görüş bildiren öğretmenlerin yanında az sayıda öğretmen, kazanımların öğrenci seviyesine uygun olmadığı yönünde görüş bildirmiştir (M1\*, M2\*, M4\*, T2\*). Bir araştırmada ise öğretmenler kazanımların tümü değil, bazılarını öğrenci seviyesine uygun bulmadıklarını belirtmişlerdir (M10). Örneğin incelenen araştırmalardan birinde (T2) öğretmenler 5. Sınıf Madde ve Isı konularına ait kazanımlar hariç diğer kazanımların öğrenci seviyesine uygun olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Benzer bir sonuca diğer bazı araştırmalarda da (M6, M7) ulaşılmıştır. Bu araştırmalarda ısı ve sıcaklık (Madde ve Isı öğrenme alanı içinde) konusunda öğrencilerin problem yaşadığı ifade edilmiş ve aynı konunun üst sınıflarda okutulmasının daha uygun olduğuna dair öğretmen görüşlerine ulaşılmıştır. Aşağıda araştırmalarda yer alan bazı öğretmen görüşleri örneklendirilmiştir:

“Isı kavramı bu sınıf seviyesi için ağır. Isı-sıcaklık ünitesinin ve hal değişimlerinin altıncı, hatta yedinci sınıfa ertelenmesi gerekir.” (Özcan, Oran ve Arık, 2018:161).

“...Grafikler var mesela ısı ve sıcaklık ile ilgili bu kazanımları kavratmada zorluk çektik. Hatta 8 sınıfta bile zorlanıyoruz açıkçası...” (Polat Tan, 2019: 142).

Kazanımlar açıklık ve anlaşılabilirlik bakımından incelendiğinde araştırma sonuçlarına göre çoğunlukla açık ve anlaşılır bulunmuştur (M1, M6, T3, T4, T1, T2). Fakat aksi yönde araştırma sonuçları da mevcuttur (M8, M9, M6\*, M10, T3\*). Özellikle Fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları kazanımlarının ayrıca ifade edilmeyip konu kazanımlarına ilişkilendirilmesi bu kazanımların anlaşılabilirliğini azaltmaktadır. Ayrıca kazanımların yeterli sınırlılıkta verilmemesi ve her kazanım için açıklamaların yer almaması da açıklığı azaltan diğer unsurlar olarak tanımlanmıştır.

“Çok kapsamlı sınırlandırılmamış kazanım, sınırlandırılmış gibi gözüküyor fakat kazanımlar O kitaplarda iyice açılmış.” (Polat Tan, 2019: 127)



*“Bence doğrudan konuyla ilgili kazanımlarla ilişkilendirilerek daha açıklayıcı örneklerle ve etkinliklerle yer almalı”. (Saraç ve Yıldırım, 2019: 145) (Fen Mühendislik kazanımları ile ilgili).*

Kazanım sayısı bakımından ise hem bazı araştırmaların kendi içinde hem de farklı araştırma bulguları arasında ortak bir görüşe varılamadığı görülmektedir. Örneğin bazı araştırmalarda (M3, M4, M6) kazanımların azaltılmış olması öğretmenlerce olumlu karşılanırken yapılan bir çalışmada (M9) kazanımların azaltılmasına rağmen yetiştirilemediği çünkü içeriğinin fazla olduğu yönünde görüşler raporlanmıştır. Gürdal (2021) tarafından yapılan araştırmada ise kazanımlar öğrenci seviyesine uygun olmasına rağmen sayıca fazla bulunmuştur. Bir araştırmada ise diğer araştırmalardan farklı olarak (M3) birkaç öğretmenin bazı üniteler için kazanım sayısını az buldukları belirlenmiştir.

Araştırmalarda kazanımlara ulaşma düzeyi genellikle nicel araştırmalarda ele alınmış olduğundan nitel araştırmalarda yalnızca öğretmen görüşlerine ve gözlemlerine yer verilmiştir. Öğretmen gözlemlerine göre ise fen programlarının temel amaç ve kazanımlara ulaştırmada etkili olduğu bir araştırmada raporlanmıştır (T3). Ayrıca öğretmenler programlarda yer alan kazanımları yaşama yakın, yaşamla ilişkili bulmuşlardır (T3, T2, T4). Bilindiği gibi kazanımlar içeriğin seçimi ve düzenlemesinde belirleyicidir. Bu sonuç içeriğin öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları ile uyumlu olması sonucu (Bkz: Tablo 3) ile de uyumludur.

### **Programın içeriğine yönelik görüşler**

Tablo 3.

İçeriğe ilişkin değerlendirmeler

İçerik	Olumlu	Olumsuz
Öğrenci seviyesine uygunluk	M1, M2, M3, M5, M6,	M1*,M4, M2*, M6*, M10
Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun	M1, M2, M3, M6, M7, T3, T2	
Konu yoğunluğu	M6, M10	M4, M5, M7, M9, M2*, M6*, T4
Konu bütünlüğü ve düzeni		M4, M5, M7, M9,, T2, T1
Fen ve Mühendislik	T1, T4, M6*, M8, M9	T2, M8, M6*, M10
Değerler eğitimi	M9	

Tablo 3’te incelenen araştırmaların sonuçlarına göre fen programlarının içerik ögesi ile ilgili öğretmenlerin görüşleri betimlenmiştir. Fen programı değerlendirme çalışmalarında araştırmacılar programın içeriğinin öğrenci seviyesine, öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına, yoğunluk ve dağılımına ilişkin görüşler elde etmişlerdir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında:

Öğretmenler programların içerik ögesini öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun bulmuşlardır (M1, M2, M3, M6, M7, T3, T2). Dolayısıyla bu konuda araştırmalar birbirini desteklemektedir. Ancak içeriğin öğrenci seviyesine uygunluğu konusunda farklı araştırmaların sonuçları birbirini destekler nitelikte değildir. Hemen hemen benzer oranlarda olumlu ve olumsuz araştırma neticelerine ulaşılmıştır.



İçeriğin olumsuz olarak nitelendirilebilecek boyutları daha çok konu bütünlüğü ve yoğunluğu ile ilgilidir. Örneğin Özcan vd. tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre programda bazı konulara yer verilmemesi hata olarak görülürken (konu bütünlüğü açısından), bazı konuların yetiştirilemediğinden de bahsedilmektedir. Genel olarak bakıldığında araştırmaların büyük bölümünde öğretmenlerin konu yoğunluğunu uygun bulmadığı raporlanmıştır. Bir araştırmada öğretmenler bazı konuların azaltılmasının konu bütünlüğünü bozduğunu belirtmişlerdir (M4). Konu yoğunluğu konusunda olumsuz görüşlerin rapor edildiği diğer araştırmalarda ise konuların yoğunluğu fazla bulunmuştur (M4, M5, M7, M9, M2\*, M6\*, T4). Araştırmaların sonuçları konuların yoğun olduğu konusunda birbirlerini büyük oranda desteklemektedir.

Konu yoğunluğundaki gibi konu bütünlüğünde de genellikle olumsuz görüşlerin bildirildiği belirlenmiştir (M4, M5, M7, M9, T2, T1). Örneğin bir araştırmada konuların sıralamasının uygun olmadığı yönünde öğretmen görüşlerine ulaşılmıştır (T2). Bazı araştırmalar Dünya ve Evren Ünitesinin öne alınmasının öğrencilerin öğrenmesini olumsuz etkilediği yönünde öğretmen görüşlerine ulaşılmıştır (T1, T2). Bazı araştırmalarda bulgular ise daha farklıdır ve Uzay ve Evren konulu ünitelerin ünitesinin ilk ünite olmasını olumlu karşıladıklarını belirtmişlerdir (M3 ve M7).

Örnek bazı görüşler:

“Özellikle 5. Sınıflarda astronomi ile başlaması mükemmel bir giriş olmuş. Çok eğlendik çok güzel etkinlikler yaptık...” (Çevik vd. 2018: 46)

“Uzay’ın öğrencilerin sevdiği konular arasında yer aldığını düşünürsek ilk ünitelere alınması olumlu olmuş” (Özcan, Oran ve Arık, 2018: 161).

Ayrıca araştırma bulguları öğretmenlerin programdaki fen ve mühendislik uygulamalarını ve değerler eğitimini takdir ettiklerini, öğrenciler için faydalı olduğunu düşündüklerini fakat uygulama önerileri bakımından programı yetersiz bulduklarını göstermektedir. Fen ve Mühendislik ile ilgili olumsuz görüşlerin neredeyse tamamı böyle bir alanın varlığı ile ilgili değil, uygulama önerilerini yetersiz bulmakla ilgilidir.

### **Programın eğitim durumları ögesine yönelik görüşler**

Tablo 4.

Eğitim durumlarına ilişkin değerlendirmeler

Eğitim durumları	Olumlu	Olumsuz
Programın öğretim yaklaşımı	M2, M3, M6, M9, T3, T4, T2, T1, M10	
Uygulamada yeterlilik	T2, T3, M5	
Etkinlik önerilerinin yeterliliği		T2, M8
Etkinliklerin uygulanabilirliği (süre ve olanaklar)		M6, T3, T2, T4
Önerilen yaklaşımlarının uygulanma düzeyi		M10, T3



Tablo 4 incelendiğinde eğitim durumlarının değerlendirilmesinde diğer ögelerde olduğu gibi araştırmalarda en çok öğretmen görüşlerinin alındığı görülmektedir. Nitel araştırma tekniklerinden gözlemin kullanıldığı yalnızca iki araştırmaya rastlanmıştır (M10, T3). M10 tarafından yapılan gözlemlerde öğrencilerin çoğunlukla derste pasif olduğu, ders süresinin yetersiz kaldığı gözlemlenmiştir. Ders süresi ile ilgili sıkıntılar kazanımlara ayrılan süre ile ilgili görüşlerle paralel niteliktedir. Aynı zamanda diğer bazı araştırmalarda da bezer şekilde öğretmenlerin zamanı yetiştiremedikleri belirlenmiştir (M6, T3, T2, T4).

Programlarda öğrencilerin aktif öğrenme süreçlerine katılmaları, düşünme, sorgulama, araştırma becerileri gibi becerileri geliştirmeleri önemsenmektedir (MEB, 2018). Araştırmalarda öğretmenlerin öğrenciyi aktif kılan öğrenme süreçlerinin farkında oldukları ve olumlu yaklaşımları (M2, M3, M6, M9), fakat bu konuda hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları (M3, M5, M6, M8) rapor edilmiştir. M2 araştırmacıları ise öğretmenlerin aktif öğrenme süreçlerini önemseyemediğini fakat okul dışı eğitim etkinliklerine yeteri kadar yer vermediklerini belirlemişlerdir. Bir araştırmada (T3) ise öğretmenlerin kendilerini, programda önerilen öğrenci merkezli etkinlikleri uygulayacak yeterlikte gördükleri, fakat bununla birlikte daha çok anlatım ve soru cevap yöntemleri gibi geleneksel yöntemlere başvurdukları belirlenmiştir. Araştırma sonuçları eğitim durumları konusunda birbirini destekler niteliktedir. Araştırma sonuçları genel olarak öğretmenlerin çağdaş eğitim anlayışının farkında olduklarını, olumlu karşıladıklarını fakat uygulama konusunda eğitime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir.

Bilindiği üzere 2013 yılında yeni programların uygulamaya konulmasıyla birlikte kılavuz kitapların kullanımı kademeli olarak kaldırılmaya başlandı. 2018 yılında ise tamamen kaldırıldı. 2005 programları ile ilgili olarak öğretmenlere kılavuz kitapların verildiği dönemlerde yapılan çalışmalarda öğretmenlerin etkinlikleri yetiştiremedikleri sıklıkla dile getirilmekteydi. Yapılan araştırmalarda benzer biçimde öğretmenlerin etkinlikleri yetiştiremediklerinden bahsettikleri görülmektedir (M6, T3, T2, T4). Kılavuz kitaplardaki etkinliklerin benzerleri ders kitaplarında sunulmaya devam etmektedir. Bu etkinlikler ders kitaplarındaki etkinlikler olabilir. T2 tarafından yapılan araştırmada öğretmenler ders kitaplarındaki etkinlikleri yeterli bulduklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar öğretmenlerin ders kitaplarını program yerine koyduklarını (T2) ve etkinlikleri yapma zorunluluğu hissettiklerini düşündürmektedir. Öğretmenlerin ders kitabını kılavuz kitap yerine koyduklarının bir diğer göstergesi değerlendirmeye ilişkin görüşlerinde de karşımıza çıkmaktadır. M4 tarafından yapılan araştırmada öğretmenler ders kitaplarındaki soruları programda belirtilene uygun olmamakla eleştirirken, M3 tarafından yapılan araştırmada ders kitaplarındaki değerlendirme etkinlikleri yeterli bulunmuştur.

### **Programın ölçme ve değerlendirme ögesine yönelik değerlendirmeler**

Tablo 5.

Ölçme ve değerlendirme ögesine ilişkin değerlendirmeler

Ölçme ve değerlendirme	Olumlu	Olumsuz
<b>Programın ölçme ve değerlendirme yaklaşımı</b>	M1, M3, M4, M6, M8, T1	
<b>Önerilen ölçme değerlendirme etkinliklerinin yeterliliği</b>	M3	M3*, M4, M6, T1, T2, T4



**Öğretmenlerin kullanma durumları**

M2, M4, T4, T2, M10, T3

Tablo 5'te görüldüğü üzere bazı araştırmalarda değerlendirme ögesi ile ilgili öğretmenlerden görüş alınmadığı görülmektedir. Ayrıca programın değerlendirme ögesine ilişkin olarak araştırmalarda yeteri kadar ayrıntılı veri toplanmadığı da belirlenmiştir. Önceki programlarda olduğu gibi 2018 yılı fen programlarında da süreç değerlendirme yaklaşımı programlarda önerilen ölçme ve değerlendirme yaklaşımıdır (MEB, 2018). Öğretmenler de önerilen ölçme ve değerlendirme yaklaşımını uygun bulmuşlardır (M3, M1, M4, M6, M8, T1). Buna rağmen öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme etkinlik önerilerini yetersiz buldukları (M3\*, M4, M6, T1, T2, T4) ve çoğunlukla kullanmayı tercih etmedikleri (M2, M4, T4, T2, M10, T3) görülmektedir.

**Programın uygulama sürecini etkileyen olanaklar**

Tablo 6.

Programın uygulama sürecini etkileyen olanaklar

Olanaklar	Yeterli	Yetersiz
Teknolojik araçlar ve materyal	T3, M1*	M1, M2, M4, M5, M7, M8, M9, T1, T2
Hizmet içi eğitim		M2, M4, M5, M6, M7, M8, T2
Öğrenci sayısı		M1, M5, M8, M9, T2
Laboratuvar		T3, M10, M1, M2
Ders kitapları		M2, M3, M7, M8, T3
Kılavuz kitaplar		M7, T2
Öğretmen yeterliliği	M5, T3*	M4, M9
Bireysel farklılıkların dikkate alınması		T2, T3
Fene olan ilgiyi artırma	T3	
Eba içerikleri	T3	
Süre	M1, M10*, M7*(öğretmenlerin bir kısmı), T2*	T2, T3*, M9, M10, M1*, M6, M7*(öğretmenlerin bir kısmı)

\*Çalışmada yer alan öğretmenlerden bazıları ya da birkaçı

Araştırmalarda, sunulan kaynaklar ve olanaklar bakımından olumlu öğretmen görüşleri yok denecek kadar azdır. Aksine araştırmalarda programın uygulama sürecinde yardımcı materyal olarak ders kitaplarının yetersiz, teknolojik olanakların ve materyallerin eksik olduğu, kılavuz kitaplara ihtiyaç duyulduğu ve kalabalık sınıflarda uygulamanın güç olduğuna yönelik öğretmen değerlendirmeleri rapor edilmiştir. Bir araştırmada (T2) ölçme değerlendirme konusunda öğretmenlerin rehber ihtiyacı duydukları, ölçme ve değerlendirme etkinlik önerilerine yer verilmemesini olumsuz karşıladıkları ve bu nedenle geleneksel alışlagelmiş ölçme ve değerlendirme araçlarını daha çok tercih ettikleri belirlenmiştir. Yapılan az sayıda çalışmada teknolojik araç ve materyaller yeterli bulunmuştur. Bu da okulların farklı koşullarda farklı olanaklara sahip olduğunu göstermekle birlikte bu hususta genel bir eksikliğin olduğu açık bir biçimde görülmektedir. Olanaklar bağlamında diğer olumsuzluklar ders



kitabının yetersizliği, laboratuvar eksikliği, öğrenci sayısının fazlalığı şeklinde raporlanmıştır. Ayrıca araştırmalarda öğretmen yeterliliği konusunda bazı araştırmalarda olumlu görüşlerin ifade edildiği, bazılarında ise problem yaşandığı (M4, M9) belirtilmiştir. Araştırmalarda kılavuz kitaplarla ilgili az sayıda görüşe ulaşılmıştır. Bazı araştırmalarda kılavuz kitaplara olan ihtiyaçlar sorulduğunda öğretmenler ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir (M7, T2). Bununla birlikte hizmet içi eğitime olan ihtiyaç sıklıkla tekrarlanmıştır (M2, M4, M5, M6, M7, M8, T2). Ayrıca programlarda bireysel farklılıklara vurgu yapılmış olsa da bu konuda programlar yetersiz görülmüştür (T2, T3).

## Tartışma ve Sonuçlar

Bu çalışmada araştırmanın sonuçları, araştırmaların genel özellikleri ve ulaştıkları değerlendirme bulguları dikkate alınarak sunulmuş ve alanyazın dikkate alınarak tartışılmıştır.

### Araştırmaların Genel Özellikleri

Araştırmaların büyük kısmında örnekleme yalnızca öğretmenler dahil edilmiş ve bu çalışmalarda programlar öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmiştir. Bunun yanında az miktarda araştırmada öğrenci görüşleri, idareci görüşleri ve doküman gibi farklı veri kaynaklarının birlikte ele alındığı görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde geçmiş yıllarda yazılan tezlerde ve makalelerde de benzer bir eğilimin olduğu görülmektedir (Başibeyaz, 2016; Cevizci, 2017; Gedik, 2017; Kubat, 2015; Ulu, 2016; Unayağyol, 2009; Yıldırım, 2018). Programların öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesine ilişkin araştırmaların sayıca fazlalığı beklenen bir durumdur. Öğretmenler program değerlendirme sürecinde hem uzman hem de uygulayıcı rolündedir. Bu nedenle program değerlendirme çalışmalarındaki yerleri oldukça önemlidir. Fakat her ne kadar öğretmen görüşleri önemli bir veri kaynağı olsa da programların çok boyutlu değerlendirilmesi noktasında yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle farklı veri kaynaklarından faydalanmanın programların tüm yönleriyle değerlendirilmesi açısından önemi büyüktür.

İncelenen araştırmalarda; özellikle makalelerde veri toplamada en çok görüşme yönteminin tercih edildiği belirlenmiştir. Program değerlendirme çalışmalarına ilişkin az sayıda teze ulaşılsa da tezlerde veri çeşitliliğine daha çok dikkat edildiği söylenebilir. İncelenen tez çalışmalarının tümünde görüşme yanında farklı veri toplama yöntemleri de tercih edilmiştir. Araştırma verilerinin birden fazla veri toplama yöntemi kullanılarak çeşitlendirilmesi zengin ve teyit edici veri toplamak bakımından önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bir konunun tek taraflı temsil edilmesini önlemek için veri çeşitliliğinin sağlanması gerekmektedir (Patton, 2018). Fakat fen programların değerlendirilmesine ilişkin nitel çalışmalarda, özellikle makalelerin büyük kısmında veri çeşitliliğine gidilmediği görülmüştür.

Araştırmaların tamamı programların değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ancak büyük kısmında değerlendirme herhangi bir program değerlendirme modelinden bağımsız bir biçimde gerçekleştirilmiş olup yalnızca iki araştırmada CIPP (Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün) modelinin, birinde ise Tyler'ın hedefe dayalı program değerlendirme modelinin kullanıldığı belirlenmiştir. Bu yönüyle alanyazında, fen programlarının değerlendirilmesine ilişkin çalışmalarda modelden bağımsız uygulamaların daha çok tercih edildiği söylenebilir. Bu sonuç, program değerlendirme ile ilgili yapılmış

Yumuşak, G. (2023). Fen programlarının değerlendirilmesine yönelik araştırmaların incelenmesi: Bir meta-sentez çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 735-757.*

DOI. 10.51460/baebd.1193879



diğer araştırmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Kurt ve Erdoğan (2015) tarafından yapılan çalışmada, program değerlendirme araştırmalarının çoğunlukla modelden bağımsız bir biçimde gerçekleştirildiği, öğretmen ve öğrenci görüşlerinden yararlanarak program değerlendirme çalışmalarının yapıldığı görülmüştür. Gökmenoğlu (2014) program değerlendirme çalışmalarını incelediği araştırmasında benzer şekilde program değerlendirme çalışmalarının çoğunda herhangi bir modelden faydalanılmadığını belirlemiştir. Kürüm, Kara ve Sever (2016)'e göre bu problem, alanyazında kuramsal ve uygulama düzeyinde yeterince çalışmanın olmamasından ya da var olan modellerin Türkiye'deki programların değerlendirilmesi için uygun olmamasından kaynaklanabilir.

### **Araştırmaların Ulaştıkları Değerlendirme Sonuçları**

#### **Kazanımlar**

Araştırmaların kazanımlarla ilgili bulguları incelendiğinde, kazanımların öğrenci seviyesine uygun olup olmadığı konusundaki görüşler olumlu olmakla birlikte öğrenci seviyesine uygun olmayan kazanımlar bazı araştırmalarda birbirini destekler nitelikte 5. Sınıf Madde ve Isı ünitesine yönelik olmuştur. Literatür incelendiğinde önceki yıllarda da benzer sorunların yaşandığı (Solak, 2016) ve bu konunun anlaşılmasına yönelik etkinliklerin sunulduğu araştırmalara (İnal ve Aydın, 2015) rastlanmaktadır.

Kazanımlar açıklık ve anlaşılabilirlik bakımından incelendiğinde araştırma sonuçlarına göre çoğunlukla açık ve anlaşılır bulunmuştur. Fakat kazanımların açıklık ve anlaşılabilirliğini azaltan bazı unsurlar mevcuttur. Özellikle Fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamaları kazanımlarının açıkça ifade edilmeyip konu kazanımlarına iliştilmesi bu kazanımların anlaşılabilirliğini azaltmaktadır. Ayrıca kazanımların yeterli sınırlılıkta verilmemesi ve her kazanım için açıklamaların yer almaması da açıklığı azaltan diğer unsurlar olarak araştırmalarda yinelenen sonuçlardan biri olmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı değer kazanımlarını konu bağlamından kopuk olmaması ve her dersin doğası gereğince şekillendirilmesi düşüncesiyle, konu kazanımlarına ilişkilendirilerek vermiştir (TTKB, 2017). Fakat bu tür kazanımların açıkça ifade edilmemesi anlaşılabilirlik noktasında ve dolayısıyla programların uygulamasında güçlükler doğurabilir (Eskicumalı ve ark., 2014).

Kazanım sayısı ile ilgili olarak kazanımların önceki programlara göre az sayıda olması genellikle olumlu karşılanmasına rağmen kazanım sayılarının azaltılmasının yeterli düzeyde olmadığı yönünde görüşler de raporlanmıştır. Bu durum kazanımların sayısı azalsa bile içeriğinin artırıldığına yönelik bazı araştırma sonuçları ile açıklanabilir. Örneğin Özcan ve Kaptan (2019), programları kazanım yönüyle inceledikleri araştırmalarında "bir kazanımın birden fazla kazanımı içerdiği" ni belirlemişlerdir. Benzer bir durum 2013 programları için de söz konusudur (Keskinkılıç Yumuşak, 2017).

Alanyazında fen programı değerlendirme çalışmalarında kazanımlara ulaşma düzeyinin nicel boyutuyla incelendiği (Karataş ve Ocak, 2021) araştırmalar mevcutken bu çalışma kapsamında incelenen nitel araştırmaların birçoğunda kazanımlara ulaşma düzeyine ilişkin görüş alınmamıştır. Bunun nedeni öğretmen görüşlerinin kazanım düzeyini belirlemede yeterli bir veri kaynağı olmamasından kaynaklanabilir. Nitekim öğretmen görüşlerinin alındığı çalışmalarda öğretmenler



programın bütününün genel amaçlarına ilişkin yorum yapmışlardır. Örneğin bu çalışma kapsamında incelenen bir araştırmada (T3) programın fene olan ilgiyi arttırmaya yönelik olumlu etkisi olduğu görüşüne ulaşılmıştır. Ayvazoğlu (2019) tarafından yapılan araştırmada da öğretmenlerin görüşleri anket yoluyla alınmıştır ve öğretmenler fen programını bilime olan ilgiyi artıran ve düşünme becerilerini geliştiren nitelikte olduğu yönünde değerlendirmişlerdir.

### ***İçerik***

Öğretmenler programların içerik ögesini öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun bulmuşlardır. Dolayısıyla bu konuda araştırmalar birbirini desteklemektedir. Ancak içeriğin öğrenci seviyesine uygunluğu konusunda hemen hemen benzer oranlarda olumlu ve olumsuz araştırma neticelerine ulaşılmıştır. İçeriğin olumsuz olarak nitelendirilebilecek boyutları daha çok konu bütünlüğü ve yoğunluğu ile ilgilidir. Araştırmaların büyük bölümünde öğretmenlerin konu yoğunluğunu uygun bulmadığı raporlanmıştır. Ayrıca araştırma bulguları öğretmenlerin programdaki fen ve mühendislik uygulamalarını ve değerler eğitimi takdir ettiklerini, öğrenciler için faydalı olduğunu düşündüklerini fakat uygulama önerileri bakımından programı yetersiz bulduklarını göstermektedir.

### ***Eğitim durumları***

Fen programlarında eğitim durumları konusu teorik bir çerçevede anlatılmış ve herhangi bir etkinlik örneği sunulmamıştır. Fakat bununla birlikte ders kitapları, etkinlikleri de içine alan bir ders materyali olarak hazırlanmıştır. Bunun için öğretmenlerin ders kitabını bir kılavuz kitap gibi değerlendirdikleri görülmektedir. Kılavuz kitaplarının olmaması bazı araştırmalarda bir eksiklik olarak dile getirilmiştir. Fakat bu konuya, incelenen araştırmalarda yeteri kadar yer verilmemiştir. Kılavuz kitapların kullanıldığı dönemlerde yapılan araştırmalardan birinde (Bakar vd., 2009) öğretmenlerin kılavuz kitaplardaki etkinlikleri yetiştiremedikleri yönünde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Konur vd. (2010) tarafından yapılan bir diğer araştırmada ise öğretmenler kılavuz kitapları kendilerini plan yükünden kurtardığı için olumlu değerlendirmişler fakat yine de etkinliklerin yetişmediği konusunda eleştirmişlerdir. Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmalarda da benzer şekilde kılavuz kitaplar olmasa bile öğretmenlerin ders kitaplarını kastederek etkinlikleri yetiştiremedikleri belirlenmiştir. Bu durumda programlar geliştirilirken etkinlik önerilerinin yalnızca öneri niteliğinde olduğunun vurgulanması gerektiği söylenebilir.

Programlarda, öğrencilerin aktif öğrenme süreçlerine katılmaları, düşünme, sorgulama, araştırma becerileri gibi becerileri geliştirmeleri önemsenmektedir (MEB, 2018). Bu çalışma kapsamında incelenen araştırmaların sonuçları genel olarak öğretmenlerin çağdaş eğitim anlayışının farkında olduklarını, olumlu karşıladıklarını fakat uygulama konusunda eğitime ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Alanyazındaki bazı çalışmalar bu sonuçlara benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Ayvazoğlu (2019) öğretmenlere uyguladığı anketin sonunda öğretmenlerin programdaki uygulamaları olumlu karşıladıklarını belirlemiştir. Kubat (2017) tarafından yapılan bir araştırma ise uygulanmakta olan fen programlarına yönelik öğretmenlerin hizmet içi eğitime ihtiyaç duydukları fakat hizmet içi eğitim alamadıkları ortaya konmuştur. Bunun yanında öğretmenler verilen hizmet içi eğitimleri etkisiz ve verimsiz olarak nitelemişlerdir.



## **Ölçme ve değerlendirme**

Araştırmaların birçoğunda öğretmenlerin süreç temelli (alternatif) ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanma durumlarının yetersiz olduğu görülmüştür. Yenice, Özden ve Tunç (2014) tarafından yapılan bir araştırmanın sonucuna göre fen öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını kullanmaya dönük öz yeterliklerinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Buna rağmen alan yazındaki araştırmalar (Kubat, 2016) ve bu çalışma kapsamında incelenen araştırmaların sonuçları bu yeterlilik düzeyinin uygulamaya yansımadağını göstermektedir. Önceki programların uygulandığı dönemlerde de benzer bulgulara rastlanmıştır (Yaman, 2011; Alternatif ölçme ve değerlendirme uygulamaları öğrencilerin başarısını ve bilgilerinin kalıcılığını artırıcı bir etkiye sahiptir (Orhan, 2012). Fakat uygulamayı; zaman kısıtlılığı, öğretmenlerin eski alışkanlıkları, sınıf mevcudunun fazlalığı ve hizmet içi eğitim gereksinimi gibi pek çok faktör etkilemektedir (Buluş Kırıkkaya, 2009).

## **Olanaklar**

Araştırmalarda sıklıkla ders kitapları yetersiz bulunmuş, ayrıca teknolojik araç ve materyallere ulaşmada sıkıntılar yaşandığı belirlenmiştir. Önceki yıllarda yapılan araştırmalarda da benzer şekilde okulun fiziksel olanakları, laboratuvar ile malzeme eksikleri, sınıf mevcudunun fazlalığı ve teknolojik olanaklara erişimde karşılaşılan problemler sıklıkla rastlanan olumsuzluklar olarak belirlenmiştir (Buluş Kırıkkaya, 2009; Karaman ve Karaman, 2016; Balbağ ve Karaer, 2016; Başıbeyaz, 2016). Diğer sıkıntılar ise kalabalık sınıflar ve laboratuvar eksiklikleridir. Öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verebilmek kalabalık sınıflarda, sayıca az olan sınıflara göre daha zordur (Yılmaz ve Sanalan, 2015). Soğukpınar ve Gündoğdu (2020) yaptıkları araştırmada laboratuvar uygulamaları ile ilgili en sık karşılaşılan problemlerin malzeme eksikliği ve sınıfların kalabalık olmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Bu çalışma fen programlarının değerlendirilmesine ilişkin araştırmaların yeniden bir araya getirilip incelenmesini kapsamaktadır. Bu konudaki alanyazın incelendiğinde araştırmaların genellikle programların öğeleri olarak tanımlanan “hedef, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme” bağlamında değerlendirildiği görülmektedir. Bu bakımdan bu çalışmada da temalar bu yönde olmuştur. Ancak bu araştırmanın sonuçları araştırmacılara her bir alt ögenin ayrıntılı incelenmesi gerektiğini göstermektedir. Bu çalışma araştırmaların meta-sentez bağlamında incelenmesi ile sınırlıyken, yeni yapılacak çalışmalarda her bir alt ögenin ayrıntılı incelenmesini sağlayacak bir araştırma deseni tercih edilebilir.

## **Öneriler**

Programların değerlendirilmesinde araştırmaların sayısı ve niteliğinin artırılmasına ihtiyaç vardır. Bunun için program değerlendirmede geniş çaplı ve daha uzun vadeli değerlendirme projeleri gerçekleştirilebilir ve bu sayede kapsamlı verilere ulaşılabilir.

Veri kaynağı çeşitlenmesi programların çok yönlü değerlendirilmesi için oldukça önemlidir. Bu yönüyle yeni çalışmalarda çeşitli veri kaynaklarına ulaşılması önerilmektedir.

Yumuşak, G. (2023). Fen programlarının değerlendirilmesine yönelik araştırmaların incelenmesi: Bir meta-sentez çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 735-757.*

DOI. 10.51460/baebd.1193879



Programlarda öğrenci seviyesine uygun olmadığı düşünülen konular ve kazanımlar yeniden gözden geçirilmeli, kazanımların daha açık ve net olarak anlaşılması için gerekli açıklamalar ve sınırlamalar yeterli düzeyde verilmelidir.

İçeriğin yoğunluğu ve konu bütünlüğü ile ilgili olarak programların gözden geçirilmesi ve düzenlenmesi yerinde olacaktır. Ayrıca içeriğin öğrenci seviyesine uygun olup olmadığı konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Öğretmenlerin hizmet içi eğitime duydukları ihtiyaç göz önünde bulundurulursa kılavuz kitaplara ihtiyaç duyup duymadıkları da ayrıca araştırılmalı, öğretmenlere etkili ve uygulamalı hizmet içi eğitimler verilmelidir.

Son olarak programların uygulanabilmesi için olanakların iyileştirilmesi gerektiği görülmektedir. Bu nedenle okullardaki laboratuvar, öğrenci sayısı, teknolojik araç gereçler, ders materyalleri gibi programın işleyişini etkileyen olanaklar iyileştirilmelidir.

#### ***Yazarların Makaleye Katkı Oranları***

Bu çalışma tek yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

#### ***Çıkar Beyanı***

Yazar araştırmanın yazımı ve yayını ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

#### ***Destek Beyanı***

Bu çalışma hiçbir kurum veya kuruluş tarafından desteklenmemiştir.

#### ***Etik Beyanı***

Bu çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş ve toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır. Karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde "*Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi Yayın Kurulunun*" hiçbir sorumluluğu yoktur, tüm sorumluluk yazara aittir. Ayrıca bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederim.



## Kaynakça

- Akşit, N. (2007). Educational reform in Turkey. *International Journal of Educational Development*, 27, 129-137.
- \*Aslan, M. ve Erden, R. Z. (2018). Beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 508-537.
- Ayvazoğlu, Ş. (2019). Ortaokul 5. sınıf düzeyinde fen bilimleri dersi öğretimi yapan öğretmenlerin 2017 yılında güncellenen fen bilimleri dersi öğretim programıyla ilgili görüşleri ve değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Aztekin, S., & Şener, Z. T. (2015). Türkiye’de matematik eğitimi alanındaki matematiksel modelleme araştırmalarının içerik analizi: Bir meta-sentez çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 40(178).
- Bakar, E., Keleş, Ö. ve Koçakoğlu, M. (2009). Öğretmenlerin MEB 6. sınıf fen ve teknoloji dersi kitap setleriyle ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Derg.*, 10 (1), 41-50.
- Balbağ, Z. ve Karaer, G. (2016). Fen bilgisi öğretmenlerinin fen öğretiminde karşılaştıkları sorunlara yönelik öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 1-11.
- \*Balıkcı, Ç., Tüysüz, C., Taşdere, A. ve İnel Ekici, D. (2021). Fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin bağlam-girdi-süreç-ürün (CIPP) modeline göre tespiti. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 39-67.
- Başibeyaz, İ. (2016). Üçüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Bayram, K. (2021). Meta-Sentez Desen. Abdulkadir Uzunöz (Ed.) içinde, *Bilimsel Araştırma Becerileri ve Araştırmalarda Güncel Desenler* (s. 257-290). Ankara: Pegem A.
- \*Cengiz, E. (2019). Fen bilgisi öğretmenlerinin 2018 yılında güncellenen fen bilimleri (5,6,7 ve 8) dersi öğretim programlarına ilişkin düşünceleri. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 125-141.
- Cevizci, E. (2017). Fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 33-38.
- \*Çevik, A., Ezberci Çevik, E., Saylan Kırmızıgül, A. ve Kaya, H. (2018). 5. Sınıf fen bilimleri dersi yeni öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(2), 29-56.
- Danişman, Ş. ve Karadağ, E. (2015). Öğrenme alanları ve kazanımlar bağlamında 2005 ve 2013 beşinci sınıf matematik öğretim programlarının karşılaştırılması. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6(3), 380-398.
- Demirel, Ö. (2020). Eğitimde program geliştirme. Ankara: Pegem A.
- Deveci, Ö. ve Aykaç, N. (2018). Temel eğitimde yaşanan sorunları inceleyen çalışmaların değerlendirilmesi: Bir meta-sentez çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 277-301. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.7c1s.13m
- ERG (2017) Eğitimi İzleme Raporu 2017-2018: Eğitimin içeriği. [Çevrim-içi: <http://www.egitimreformugirisimi.org/wpcontent/uploads/2017/03/Egitiminicerigi>], Erişim tarihi: 10.01.2022.
- Ertekin, E. ve Bozkurt, B. Ü. (2020). Türkçe Dersi Öğretim Programlarını Değerlendirmeye Yönelik Araştırma Bulgularının İncelenmesi: Bir Meta-Sentez Çalışması. *Journal of Language Education and Research*, 6 (2), 613-634 . DOI: 10.31464/jlere.767806
- Gedik, N. B. (2017). 3. Sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- Göçer, A. ve Aktürk, Y. (2015). İlk ve ortaokul öğretmenlerinin öğretmen kılavuz kitabına yönelik algıları: metafor analizi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015 (4) , 186-199.
- Gökmenoğlu, T. (2014). Geniş açı: modeller ve yaklaşımlar açısından Türkiye’de program değerlendirme çalışmaları. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 4(7), 55-70.
- Gümüş, S. (2018). Nitel Araştırmaların Sistemik Derlemesi: Metasentez. *Eğitim Yönetiminde Araştırma içinde* (s. 533-550), Ankara: Pegem A.
- Yumuşak, G. (2023). Fen programlarının değerlendirilmesine yönelik araştırmaların incelenmesi: Bir meta-sentez çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 735-757.  
DOI. 10.51460/baebd.1193879



\*Gürdal, B. (2021). 2018 yılında güncellenen 6. Sınıf fen bilimleri öğretim programı ve uygulamaları hakkındaki öğretmen görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

İnal, Z. ve Aydın, A. (2015). Madde ve ısı ünitesinin öğretilmesinde model kullanımının akademik başarıya ve bilgilerin kalıcılığına etkisi. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(3), 19-37.

Karaman, P. ve Karaman, A. (2016). Fen bilimleri öğretmenlerinin yenilenen fen bilimleri öğretim programına yönelik görüşleri. Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18 (1), 243-269.

Karataş, S. ve Ocağ, G. (2021). 5. sınıf öğrencilerinin matematik, fen bilimleri ve türkçe dersleri kazanımlarına ulaşma düzeylerinin incelenmesi: veri madenciliği çalışması. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (1), 118-137.

Keskinkılıç Yumuşak, G. (2017). 2005 fen ve teknoloji ve 2013 fen bilimleri öğretim programı madde ve değişim öğrenme alanı kazanımlarının karşılaştırmalı analizi. Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(2), 596-613.

Kırıkkaya, E. B. (2009). İlköğretim okullarındaki fen öğretmenlerinin fen ve teknoloji programına ilişkin görüşleri. Journal of Turkish Science Education, 6(1), 133-148.

\*Koca, M., Karabulut, B. ve Türkoğlu, İ. (2021). Güncellenen 2018 fen bilimleri öğretim programına ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri: Malatya ve Diyarbakır örneği. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 31 (2), 717-730.

Konur, K. B., Ayas, A. ve Konur, B. (2010). Fen ve teknoloji dersi kılavuz kitaplarının kullanım sürecine ilişkin öğretmen görüşleri. Milli Eğitim 185: 227-239

\*Köder, M. (2019). 2018 ilköğretim fen bilimleri dersi öğretim programının getirdiği yenilikler ve programın sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Kubat, U. (2015). Beşinci sınıf fen bilimleri öğretim programının içerik ve kazanım ilişkisinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. Turkish Studies, 10 (11), 1061-1070.

Kubat, U. (2016). Fen bilimleri öğretmenlerinin kullandıkları ölçme değerlendirme araçlarının değerlendirilmesi. The Journal of Academic Social Sciences, 37 (37), 449-449.

Kurt, A ve Erdoğan, M. (2015). Program değerlendirme araştırmalarının içerik analizi ve eğilimleri; 2004-2013 yılları arası. Eğitim ve Bilim, 40 (178).

Kürüm Yapıcıoğlu, D., Atik Kara, D. ve Sever, D. (2016). Türkiye’de program değerlendirme çalışmalarında eğilimler ve sorunlar: Alan uzmanlarının gözüyle. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi, 12(6), 91-113.

MEB (2005). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı. Ankara: MEB Yay.

MEB (2018). İlköğretim fen bilimleri dersi öğretim programı. Ankara. [Çevrim-İçi: www.mufredat.meb.gov.tr], Erişim Tarihi: 16.09.2021.

Orhan, A. (2012). Alternatif ölçme ve değerlendirme etkinliklerinin 6. sınıf fen ve teknoloji dersi yaşamımızdaki elektrik ünitesindeki öğrenci başarısına etkisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.

Özcan, C. ve Kaptan, F. (2019). 2018 yılı fen bilimleri öğretim programının fen bilimleri için uyarlanmış Bloom taksonomisine göre incelenmesi. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 3(2), 78-90

\*Özcan, H., Oran, Ş. ve Arık, S. (2018). Fen bilimleri dersi 2013 ve 2017 öğretim programlarının öğretmen görüşlerine göre karşılaştırmalı incelenmesi. Başkent University Journal of Education, 5(2), 156-166.

Öztürk, İ. H. (2011). Curriculum reform and teacher autonomy in Turkey: The case of the history teaching. International Journal of Instruction, 4 (2), 113-128.

Patton, M. Q. (2018). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri. (Bütün, M. ve Demir S. B., Çev. Ed.). Ankara: Pegem A.

\*Polat Tan, G. (2019). Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.





Polat, S. ve Ay, O. (2016). Meta-sentez: Kavramsal bir çözümleme. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 52-64.

\*Saraç, E. ve Yıldırım, M. S. (2019). 2018 fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 3(2), 138-151.

Soğukpınar, R. ve Gündoğdu, K. (2020). Fen bilimleri dersi ve laboratuvar uygulamalarına yönelik öğrenci ve öğretmen görüşleri: bir durum çalışması. *IBAD* (8): 275-294

Solak, E. (2016). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin ısı-sıcaklık konusunda kavramsal anlamalarının incelenmesi ve argümantasyon tabanlı etkinlik önerisi. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.*

\*Şahan, E. ve Taşdemir, M (2019). Ortaokul fen bilgisi programının değerlendirilmesi: okul farklılıkları açısından bir durum çalışması. *Turkish Studies*, 14(4), 2660-2682.

\*Tartar, S. (2021). 4. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının uygulanmasına yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 29(1), 186-200. doi: 10.24106/kefdergi.684819

TTKB (2017). Millî eğitim bakanlığı ilköğretim ve ortaöğretim öğretim programlarının güncellenmesi. [Çevrim-içi: [https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_01/13152934\\_basYn\\_aYklamasY\\_13012017.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_01/13152934_basYn_aYklamasY_13012017.pdf)], Erişim tarihi: 20.12.2021.

TTKB, 2020. Öğretim programlarını değerlendirme raporu. [Çevrim-içi: [https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_08/24113242\\_ogretimprogramlari\\_dr.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_08/24113242_ogretimprogramlari_dr.pdf)] Erişim tarihi: 09.02.2022.

Tyler, R. W. (1949). *Eğitim programlarının ve öğretimin temel ilkeleri* (M. E. Rüzgar ve B. Aslan, çev.). Ankara: Pegem A.

Ulu, M. (2016). Fen bilimleri dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Kırıkkale ili örneği). *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.*

Unayağyol, S. (2009). Öğretmenlerin fen ve teknoloji programının uygulanması sürecinde karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.*

Uşun, S. (2016). *Eğitimde program değerlendirme: süreçler, yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Anı yay.

\*Ural Keleş, P. (2018). 2017 Fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında beşinci sınıf fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 121-142. DOI:10.14689/issn.2148-2624.1.6c3s6m

Yaman, S. (2011). Öğretmenlerin fen ve teknoloji dersinde ölçme ve değerlendirme uygulamalarına yönelik algıları. *İlköğretim Online*, 10(1), 244-256.

Yenice, N., Özden, B. ve Alpak Tunç, G. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını Kullanmaya Yönelik Öz Yeterliklerinin İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 17-29

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yay: Ankara.

Yıldırım, B. (2018). 2013 yılı ortaokul 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının bağlam-girdi-süreç-ürün (CIPP) modeli ile değerlendirilmesi. *Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.*

Yıldız, V. A. (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri: bir meta-sentez çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (2), 2115-2127.

Yılmaz, Ö. ve Sanalan, V. A. (2015). Fen öğretiminde katılımlı ve motive edici sınıf ortamı: mobil teknoloji kullanımı. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 34(2), 37-50

\*Yolcu, O. (2019). Ortaokul fen bilimleri öğretim programının Stufflebeam değerlendirme modeli temelinde öğretmen özerkliği açısından incelenmesi, *Yayınlanmamış doktora tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.*


Not: Kaynakçada kullanılan (\*) sembolü, meta- senteze dahil edilen araştırmaları göstermektedir.



## Örgütsel Aidiyet Algısı Ölçeği (ÖAAÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

### Perception of Organizational Belonging Scale: Validity and Reliability Study

Sayfa | 758

Osman Faruk TATAR , Doktora Öğrencisi, Mersin Üniversitesi, faruktataroglu@gmail.com

N. Bilge UZUN , Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, n.bilgeuzun@gmail.com

**Geliş tarihi – Received:** 25 Nisan 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 4 Ağustos 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** Bu çalışma öğretmenlerin örgütsel aidiyet algısı düzeylerini ortaya koymaya yönelik bir ölçek geliştirme çalışmasıdır. Geçerlik kapsamında; uzman değerlendirmeleri rasyonel yaklaşım temelinde sürdürülmüş, istatistiksel olarak açılımlı faktör analizi (AFA), doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ve yakınsak geçerlik analizleri ile yapı geçerliliği test edilmiştir. Güvenirlik analizlerinde kapsamında ise belirlenen üç alt faktörün Cronbach Alpha katsayılarına ve CR birleştirici güvenirlik belirleme tekniklerinden yararlanılmıştır. 50 maddelik ön deneme formu araştırmanın birinci çalışma grubu 390 öğretmene uygulanmış, AFA sayıtları test edildikten sonra öz değerler, yamaç eğim grafiği gibi faktör analizleri sonrası ölçeğin üç faktörlü ve 21 maddelik nihai formu oluşturulmuştur. Açıklanan toplam varyans %60.726 olarak belirlenmiştir. Ölçek yapısının Cronbach Alpha katsayıları alt faktörler için sırasıyla 0.907, 0.875, 0.859 olarak hesaplanmıştır. DFA için yeni bir çalışma grubuyla çalışılmış ve 21 maddelik nihai form toplam 291 katılımcıya uygulanmıştır. DFA analizleri ile test edilen modelde maddelerin standartlaştırılmış değerleri 0,59 ile 0,85 arasında olup, üç faktör için T değerlerinin istatistiksel olarak manidar/anlamli olduğu ( $p < ,001$ ) belirlenmiştir. DFA analizleri uyum indeksleri incelendiğinde ise çoklu değerlendirme bakış açısı ile incelendiğinde genel hali ile bu modelin mükemmel uyum sergilediği konusunda karara varılmıştır. Üç faktörlü yapının DFA bulgularıyla sınıyan yakınsak geçerlik ölçütüne bakıldığında ise ölçeğin tüm alt boyutlarında CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olması ve belirlenen AVE değerlerinin 0,50'ten büyük olması yakınsak geçerlik ölçülerinin sağlandığını göstermektedir. İkinci çalışma gurubu Cronbach Alfa güvenirlik analizi sonucu Ölçeğinin kurumsal aidiyet alt faktörü için 0.92, katılımsal aidiyet için 0.86, bireysel aidiyet için ise 0,89 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular ölçeğin bilimsel ve psikometrik açıdan güvenilir, geçerli olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** örgütsel aidiyet, öğretmenler, ölçek geliştirme.

**Abstract.** This study is a scale development study aimed at revealing teachers' organizational belonging perception levels. In the reliability analysis, Cronbach's Alpha coefficients of the three sub-factors and CR associative reliability determination techniques were used. The 50-item pre-trial form was applied to 390 teachers in the first study group of the research, and after the EFA assumptions were tested, the final form of the scale with three factors and 21 items was created after factor analyzes such as eigenvalues and slope graph. The total variance explained was determined as 60,726%. The Cronbach Alpha coefficients of the scale structure were calculated as 0.907, 0.875, and 0.859 for the sub-factors, respectively. A new study group was studied for CFA and the final 21-item form was applied to a total of 291 participants. The standardized values of the items in the model tested with CFA analyzes were between 0.59 and 0.85, and the T values for the three factors were found to be statistically significant ( $p < .001$ ). When the fit indices of the CFA analyzes are examined, it is concluded that this model exhibits a perfect fit when it is examined from the point of view of multiple evaluations. As a result of the Cronbach Alpha reliability analysis of the second study group, it was calculated as 0.92 for the institutional belonging sub-factor of the Scale, 0.86 for the participatory belonging, and 0.89 for the individual belonging. These findings showed that the scale is scientifically and psychometrically reliable and valid.

**Keywords:** organizational belonging, teachers, scale development.



## Extended Abstract

**Introduction.** Teachers, who play a role in raising people and creating society, play a leading role in increasing the quality and quality of education. For this reason, it is indispensable for the ultimate goals of the institutions for teachers to enjoy their profession and to work happily and peacefully in their institutions (Öztaş, 2010). Personnel who have positive thoughts towards the organizations they work for see themselves as a part of this organization, respect the decisions of the organization and its members and approach it positively. The high level of organizational belonging perceived by teachers enables teachers to do their jobs well, and this attitude makes a significant contribution to the achievement of the goals of the institution. Organizational belonging, generally exhibiting behavior in line with the goals of the organization (Altunkaya, 2019; Bacızade, 2017), the willingness of employees to integrate themselves with their organizations and to participate in corporate activities, the desire to stay/continue in the organization, the efforts made for the adoption, approval and realization of the organization's vision and decisions by the employees. (Nongo and Ikyanyon, 2012; Öztop, 2014). When we look at the measurement tools that measure the organizational belonging of teachers, it is seen that there are some measurement tools in foreign sources and there is a limited number of adaptation studies into Turkish (Çintay, 2018), and there is no study in which the scale was developed in Turkish. Therefore, the aim of the present study is to develop a scale to reveal teachers' organizational belonging levels.

**Method.** The research is a basic research designed with the aim of developing a scale to reveal teachers' organizational belonging perception levels. In order to determine the study group of the research, a scaling approach was applied through graduated sums aimed at placing in a different place on the scale, based on the responses of the participants to the scale items, one of the scaling techniques, one of the approaches based on the responses of the subjects (Judd, Eliot, & Kidder, 1991; Crocker & Algina, 1986; Turgut & Baykul, et al. 1992). Working group; two different study groups were used within the scope of the research. The first independent group, the study group in which AFA was conducted, consisted of 390 teachers. The second independent study group, in which DFA was conducted, consisted of 291 teachers. Scale Formation Process and Findings; in the preparation of the items of the measurement tool, the literature on organizational belonging was examined, two academic personnel who were experts in their fields were interviewed on a semi-structured form in order to create an item pool, and also brainstorming and focus group interviews were conducted. After removing the items that were found inappropriate in terms of similarity, language and expression, the remaining 50 items formed the pre-application form of the research. The data collected from 390 participants were subjected to AFA analyzes to decide on the final form of the scale. After the AFA Postulates were tested and the analyzes were completed, the final form of the 3-factor and 21-item scale was created. After testing EFA assumptions, eigenvalues and sloping graph factor analysis, a final form of 21 items with three factors as "corporate belonging", "participatory belonging" and "individual



belonging" was created. The total explained variance of the scale was determined as 60,726%. The Cronbach Alpha coefficients of the three-factor scale structure were calculated as 0.907 in the first factor, 0.875 in the second factor, and 0.859 in the third factor. The final form was applied to the second study group of the study, which consisted of 290 participants, and Confirmatory Factor Analysis was performed. In the model tested with CFA analysis, the standardized values of the items were between 0.59 and 0.85, and the T values for the three factors were found to be statistically significant ( $p < .001$ ). When the fit indices of the measurement model tested with CFA analyzes were evaluated with a multiple evaluation perspective, it was concluded that this model exhibited a perfect fit in general. According to the results of AFA, the structure of the scale, whose structure was discovered by DFA, was confirmed on another sample. According to the results of CFA, since the most important quality that a measurement tool should have is validity, it can be said that all items have distinctive features and all items are considered valid in terms of the feature subject to measurement.

**Results.** Within the scope of this research, a scale was developed to determine teachers' perceptions of belonging to their schools. The final form of the scale was created in a 5-point Likert type with 3 sub-factors from a total of 21 items. Considering the literature studies, the first factor of the scale consisting of 7 items was named as "institutional belonging", the second factor consisting of 7 items was called "participatory belonging" and the third sub-factor consisting of 7 items was called "individual belonging". It can be stated that the scale called "Teachers' Perceptions of Organizational Belonging" is a measurement tool that provides the necessary scientific and psychometric conditions.

**Discussion and Conclusion.** Considering the importance of determining the psychometric characteristics of teachers working in schools where the social structure is formed and maintained, it is anticipated that the development of different scales and the increase in their number will make significant contributions to the literature in order to determine the level of belonging to their organizations. In addition, by examining the relationships between teachers' organizational belonging levels and similar variables belonging to the scale designed within the scope of the research, studies can be designed to determine the limitations for teachers' professional development. The structure of the relevant scale can be investigated in various subgroups that can make a difference in terms of organizational belonging, seniority, gender, type of work level, whether it is a private or state institution, etc. Adaptation studies can be carried out by applying this measurement tool, which is designed to measure organizational belonging in teachers, to different occupational groups.



## Giriş

Günümüz örgütlerinde yöneticilerin örgüt ve çalışanlar hakkındaki düşünce ve davranış biçimlerinin önemli olduğu gibi, çalışanlarında belirli donanımına sahip olmasının yanında örgütsel verimlilik ve gelişim için çaba sarfetmeleri ve kendilerini örgüt ile özdeşleştirmeleri de son derece önemlidir. Yöneticiler tarafından çalışanların bilgi ve birikimlerini örgütün başarısına katkı sağlayacak şekilde kullanmaları ve sorumluluk almaları beklenmektedir. Çalışanlar kurumları ile bir bağ kurduklarını hissettiklerinde, kurumun amaç ve değerlerini benimserler ve kurumda kalma isteklerinin devam etmesi yönünde bir eğilim içerisine girerler (İbicioğlu, 2000). Böylece çalışanların örgütsel değerleri içselleştirdikleri ve örgüt için fedakârlıkta bulunabileceklerinden bahsedilebilir. Eğitim hizmetlerini yürütmede görevli kamu örgütlenmeleri olan okullarda görevli öğretmenler, bu kurumlara hayat ve dinamizm veren en önemli bileşenlerdir.

İnsan yetiştirmede ve toplumun oluşturulmasında rol alan öğretmenler, eğitimde kalitenin ve niteliğin artırılmasında baş roledir. Bu nedenle öğretmenlerin mesleklerini severek yapmaları, kurumlarında mutlu ve huzurlu çalışmaları, kurumların nihai hedefleri için vazgeçilmez bir durumdur (Öztaş, 2010). Çalıştıkları örgütlere karşı olumlu düşünceler besleyen personeller, kendilerini bu örgütün bir parçası gibi görmekte ve örgütün kararlarına ve üyelerine saygı göstermekte ve olumlu yaklaşmaktadırlar. Öğretmenleri diğer meslek gruplarından ayıran en önemli özellik eğitim öğretim faaliyetleri çerçevesinde insan yetiştirilmesidir. Toplumların geleceğini inşa eden öğretmenlerin örgütlerine karşı pozitif duygular beslemeleri ve işlerini motive bir şekilde yapmaları, okullarında kendilerini rahat ve güvende hissetmeleri geleceklerine güvenle bakan ve ruh sağlığı yerinde donanımlı bireyler yetiştirmek adına son derece önemlidir (Tatar, 2020). Öğretmenler tarafından algılanan örgütsel aidiyet düzeyinin yüksek olması öğretmenlerin işlerini iyi yapmalarını sağlar ve bu tavır kurumun hedeflerine ulaşmasına önemli katkı sunar. Çalıştıkları kurumda kendilerini güvende ve rahat hissedenden bireyler önemli ve anlamlı olduklarını düşünürler. Maslow tarafından da vurgulandığı üzere bir örgüte yahut gruba ait olma ve grup içerisinde ilişkiler kurabilme duygusu en önemli ihtiyaçlardandır (Koçyiğit, 2014). Maslow'un beş ihtiyacından biri olan bu ait olma duygusu bireyin kendisi ya da içerisinde bulunduğu örgüt tarafından giderilmediğinde, bireyin kendisine ve çevresine faydalı olmasının zor olduğu ifade edilmektedir (Capps, 2003). Aidiyet bireyin içerisinde olduğu grup ya da örgütün parçası olmasında, örgüt ya da toplum tarafından kendisine atfedilen rolleri benimseyip içselleştirmesinde ve bu rollere uygun davranarak örgüt içerisinde bir statü ya da kimlik kazanmasında rol oynayan önemli bir duygudur (Alptekin, 2011; Şahan, 2007). Aidiyet bireyin sadece yalnız başına tecrübeleri değil, bulunduğu topluluk içerisinde etkileşimde bulunarak oluşturduğu deneyimlerdir (Alaca, 2011). Örgütsel aidiyet olarak ifade edilen bu kavram, genellikle örgütün amaçları doğrultusunda davranış sergileme (Altunkaya, 2019; Bacızade, 2017) çalışanların kendilerini örgütleri ile bütünleştirmeleri ve kurum etkinliklerine katılmada isteklilik, örgütte kalma/devam etme isteği,



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

örgütün vizyon ve kararlarının çalışanlar tarafından benimsenip onaylanması ve gerçekleştirilmesi için harcanan çabaların tümü olarak iade edilmektedir (Nongo ve Ikyanyon, 2012; Öztop, 2014). Yöneticilerin çalışanlara eşit ve adaletli davranış biçimleri sonucunda kendilerini çalıştıkları kurumda güvende ve huzurlu hissetmeleri şeklinde tanımlanan örgütsel aidiyet, okul ortamına ve öğretmenler arasındaki ilişkilere karşı hissedilen duyguların bütünü, örgütte çalışmaya devam etme isteği, örgüt hedefleri ve üyeleri ile hareket etme davranışlarının tümünü kapsayan bir kavramdır (Çintay, 2018; Doğan, 2010).

### Örgütsel Aidiyet ve İlişkili Kavramlar

Alanyazında örgütsel aidiyet ile en çok karıştırılan ve karşılaştırılan örgütsel bağlılık değişkeninin, örgütsel aidiyet değişkeni ile farklılıklarının açıklanmasının mevcut araştırmanın önemi ve amaçları açısından yararlı olacağı düşünülmektedir. Eğitim örgütlerinin nihai hedeflerine ulaşmasında önemli bir rolü olan örgütsel aidiyet, öğretmenlerin çalıştıkları okullar ile kendilerini özdeşleştirmesi, okullardaki norm ve kuralların yanında okulların hedeflerini kendi hedefleri gibi benimsemeleri, örgüt için yapılacak faaliyetlere etkin katılım gösterme ve istekli olma ve kurumsal hedefler doğrultusunda hareket etme olarak ifade edilmektedir (Altunkaya, 2019; Bacızade, 2017). Örgütsel bağlılık ise, çalışanların, örgütlerine veya yaptıkları işe karşı duyduğu bağlılığı ifade eder. Örgütsel bağlılık, çalışanların örgütün amaçlarına ve değerlerine, politikalarına karşı duydukları duygusal veya çıkarıcı tutumlarının zamanla oluşturduğu bağlılık olarak ifade edilebilir. Bu açıdan bağlılığın farklı tür ve seviyelerde oluşabildiği alanyazında belirtilmektedir (Meyer ve Allen, 1993; Etzioni, 1961; Mowday, Steers and Porter, 1979). Örgütsel bağlılık çalışanların örgütlerinde bulunduğu süre içerisinde oluşan, kar ve zarar hesabının yapıldığı, örgütlerinde kalıp kalmamalarını etkileyen, işleri ve örgütleri ile aralarında kurdukları duygusal bağların tamamının oluşturur. Örgütsel aidiyet ise, bireyin örgütün bir parçası olma duygusunu ifade eder. Örgütsel aidiyet, topluluk içinde kimlik, kabul ve dahil olma duygusudur. Bir kişi aidiyet duygusuna sahip olduğunda, kendisini uyum sağlayan, diğerleriyle bağlantılı ve kuruluşun değer ve hedeflerini paylaşan biri olarak algılar. Örgütsel aidiyet, olumlu iş ilişkileri, destekleyici örgüt kültürü ve fırsatları gibi faktörlerden etkilenebilir. Örgütsel bağlılık ise, bireyin bir örgüte olan psikolojik bağlılığı ve sadakatini ifade eder. Bir çalışanın organizasyona ve onun hedeflerine zaman, çaba ve enerji harcama isteğini yansıtır. Örgütsel bağlılık, örgütün değerlerine ve amaçlarına güçlü bir inanç duyma ve bunların kabulü ile karakterize edilir. Kendini adama, sadakat ve örgüt üyeliğini sürdürme arzusunu içerir. Örgütsel bağlılık iş yerinde geçirilen süreç içerisinde veya sonucunda farklı düzeylerde gerçekleşebilir. Kişinin örgüte olan bağlılık düzeyini ifade eder. Bağlılık, iş doyumu, örgütsel adalet, kariyer fırsatlarından ve örgütsel destek gibi çeşitli faktörlerden etkilenebilir.

Örgütsel aidiyet, örgütü bir aile gibi ve kabul görme hissini vurgularken, örgütsel bağlılık, bireyin örgütün amaç ve değerlerine bağlılığına odaklanır. Örgütsel aidiyet, daha çok örgütün bir parçası olma duygusu ve özdeşleşme gibi duygusal yönlerle ilişkilidir. Örgütsel bağlılık ise genellikle



artan çaba, örgütte kalma ve örgüte fayda sağlayan isteğe bağlı davranışlarda bulunma gibi davranışsal sonuçlara yol açar.

Örgütsel bağlılık duygusu bireyin kendi hedeflerini de gözeterek örgütünün çıkar ve hedefleri doğrultusunda hareket etmesini ifade ederken, örgütsel aidiyet ise bireyin kendi amaç ve çıkarlarını ikinci planda bırakarak, içerisinde bulunduğu örgütün hedef, amaç ve vizyonunu kendi hedeflerinin önünde tutması olarak ifade edilmektedir (Aydınlı, 2005; Koç, 2009). Bu açıdan bakıldığında bağlılık birey adına mantıklı, fayda sağlayan ve kimi zaman çıkarıcı, kimi zaman ise zorunlu eylemleri ifade ederken örgütsel aidiyetin algısına sahip bir bireyin kendi hedeflerini fayda ve mantık gözetmeksizin geride bırakarak tamamen örgütün hedef, amaç ve çıkarlarına odaklanarak, örgüte ait bu olguları ön planda tuttuğu ifade edilmektedir (Koç, 2009; Meyer ve Allen,1993). Ayrıca kişinin güçlü bir aidiyet duygusuna sahip olması, aynı zamanda ruh sağlığının, moralinin ve genel olarak iyi olduğunun da bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Hill, 2006; Mellor, Stokes, Firth, Hayashi ve Cummins, 2008).

Alan yazında örgütsel bağlılığa ait bir çok ölçek (Meyer ve Allen,1993; Etzioni, 1961; Mowday, Steers and Porter (1979), O'Reilly and Chatman (1986); Penley ve Gould, 1988; ) var olmakla birlikte örgütsel aidiyeti ölçen ölçme araçlarına bakıldığında ise yabancı kaynaklarda bir çok ölçme aracının var olduğu (Anderson-Butcher and Conroy, 2002; Eldredge, 1993; Godard, 2001; Hagerty and Patuskay, 1995; Malone, Pillow and Augustine, 2012; ), ulusal alan yazında geliştirilmiş ölçeklere bakıldığında ise Mesleki Aidiyet Ölçeği (Keskin ve Pakdemirli, 2016), Eğitim Yöneticilerinin Örgütsel Aidiyet Algısı Ölçeği (Çağlar, 2023) ve Çintay'ın (2018) Türkçe'ye uyarlama çalışması mevcuttur. Ayrıca Allen ve Meyer (1993) ve diğerleri tarafından geliştirilen örgütsel bağlılık ölçeği birçok çalışmada (Altunkaya, 2019; Er, 2016; Kavak, 2020; Konak, 2019; Tarhan, 2021) örgütsel aidiyeti ölçmek için kullanılmıştır.

Bu bilgiler ışığında örgütsel aidiyet için uluslararası alanyazında birçok ölçek geliştirilmiş olmasının yanında, ulusal alanyazında bulunan yukarıda bahse konu farklı alanlardaki bazı değerli ölçek geliştirme çalışmalarına ek olarak, örgütsel aidiyetin okullarda görev yapan öğretmenlerin çalışma grubu olarak kullanıldığı ölçek geliştirme çalışmalarının sayısının artırılmasının ve söz konusu çalışma gurubu olan öğretmenler üzerinde ölçek geliştirme aşamalarının yenilenmesi ve güncellenmesinin alana sunacağı katkının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu açıdan mevcut araştırmanın amacı öğretmenlerin örgütsel aidiyet düzeylerini açığa çıkarmak için bir ölçek geliştirmektir. Okullarına kendilerini ait hissedilen öğretmenlerin okullardaki havayı pozitif çevirecekleri, beraber hareket edecekleri ve başarıya ulaşmak için çaba gösteren hedefe odaklanmış bir atmosfer içerisinde çalışacakları söylenebilir. Öğretmenlerin örgütsel aidiyet düzeylerinin belirlenmesi, okulların nihai hedeflerine ulaşılmasında öğretmenlerin kendilerini kurumlarına ne kadar ait hissettikleri, verilen görevlerin ne kadar içselleştirildiği, işlerini yaparken ne kadar motive olduklarının belirlenmesine de kaynak oluşturacağından ölçeğin geliştirilmesinin alanyazına katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı öğretmenlerin örgütsel aidiyet algı düzeylerini belirleyebilmek adına bir ölçek geliştirmektir.





## Yöntem

### Sayfa | 765 Araştırmanın Türü

Araştırma öğretmenlerin örgütsel aidiyet algı düzeylerini ortaya koymaya yönelik bir ölçek geliştirilmesi amacı ile tasarlanan temel araştırma niteliğindedir. Araştırmanın çalışma grubunu belirlemek için ölçekleme tekniklerinden denek tepkilerine dayalı yaklaşımlardan katılımcıların ölçek maddelerine verdiği tepkiler baz alınarak ölçek üzerinde farklı bir yere yerleştirme amaçlı dereceli toplamlar yoluyla ölçekleme yaklaşımı uygulanmıştır (Judd, Eliot ve Kidder, 1991; Crocker ve Algina, 1986; Turgut ve Baykul, 1992).

### Çalışma Grubu

Araştırma kapsamında iki farklı çalışma grubu kullanılmıştır. Birinci bağımsız gruptan toplanan veriler açımlayıcı faktör analizi için kullanılmışken, ikinci bağımsız çalışma gurundan toplanan veriler ile ise doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmiştir.

AFA'nın yapıldığı çalışma grubunu 390 öğretmen oluşturmuştur. Çok Değişkenli istatistiklerden açımlayıcı faktör analizinin sayıltı incelemeleri sonrasında kalan 344 gözlem sayısının alan yazın dikkate alındığında minimum gözlem sayısı 300 olduğu belirtildiğinden (Tabachnick ve Fidel, 2013) yeterli sayıda olduğuna karar verilmiştir. AFA'nın uygulandığı çalışma grubunun %57,7'si (n=225) kadın katılımcılardan oluşurken %42,3'ü ise (n=165) erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Bu katılımcıların %83,8'ini (n=327) evli katılımcılar oluştururken %16,2 si (n=63) bekârdır. Katılımcıların mesleki kıdemine bakıldığında ise %31'i (n=121) 21 ve üzeri, %27,4'ü (n=107) 11-15 yıl, %22,6'sı (n=88) 16-20 yıl, %14,6'sı (n=57) 6-10 yıl mesleki yaşam süresine sahipken %4,4'ü (n=17) ise 1-5 yıl arasındadır. İlgili veriler Tablo.1 de sunulmuştur.

Tablo.1

AFA Yapılan Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

	Değişkenler (n=390)	Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	225	57,7
	Erkek	165	42,3
Medeni Durum	Evli	327	83,8
	Bekâr	63	16,2
Kıdem	1-5 yıl	17	4,4
	6-10 yıl	57	14,6
	11-15 yıl	107	27,4



16-20 yıl	88	22,6
21 yıl ve üzeri	121	31

DFA'nın yapıldığı ikinci bağımsız çalışma grubunu ise 291 öğretmen oluşturmuştur. DFA'nın uygulandığı çalışma grubunun %57,4'ü (n=167) kadın katılımcılardan oluşurken %42,6'sı ise (n=124) erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların mesleki kıdemine bakıldığında ise %37,5'i (n=109) 21 yıl ve üzeri, %22,3'sü (n=65) 16-20 yıl, %20,3'ü (n=59) 11-15 yıl, %14,4'ü (n=42) 6-10 yıl mesleki yaşam süresine sahipken %5,5'i (n=16) ise 1-5 yıl arasındadır. İlgili veriler Tablo.2 de sunulmuştur.

Tablo.2

DFA Yapılan Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

Değişkenler (n=291)		Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	167	57,4
	Erkek	124	42,6
Kıdem	1-5 yıl	16	5,5
	6-10 yıl	42	14,4
	11-15 yıl	59	20,3
	16-20 yıl	65	22,3
	21 yıl ve üzeri	109	37,5

Doğrulayıcı faktör analizinde AFA ile keşfedilen yapının farklı bir çalışma grubu üzerinde doğrulanmasına odaklanılarak ek güvenilirlik ve geçerlik kanıtlarının toplanır (Kalaycı, 2005). Önerilen gözlem sayısının büyüklüğüne (Tabachnick ve Fidel, 2013) dikkat edilerek ölçeğin nihai formu üzerinden DFA sayıltıları test edilmiş ve tekli aykırı değere rastlanmaz iken; çoklu aykırı değer olma sebebiyle ( $\chi^2_{21, 0,001} > 46,80$ ) 26 gözlem analizden çıkarılmış ve kalan 265 gözlemlerle DFA analizleri yapılmıştır.

## Ölçek Oluşturma Süreci

### *Madde havuzu oluşturma süreci*

Ölçme aracının maddelerinin hazırlanmasında örgütsel aidiyet ile ilgili alan yazın incelenmiş, kavrama ait bilimsel kitaplar ve ders kitaplarından, ulusal ve uluslararası makaleler, yüksek lisans ve doktora tezlerinden yararlanılmış, bu çalışmalarda kullanılan ilgili ölçekler ve uyarlama çalışmalarından da faydalanılmıştır. Madde havuzu oluşturulması amacıyla alanında uzman iki akademik personel ile yarı yapılandırılmış form üzerinden görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ayrıca konuya hâkim ve alanında uzman 11 öğretim elemanı ve bilim uzmanı ile çalışma grubu oluşturularak beyin fırtınası yönteminden de yararlanılarak odak grup görüşmesi yapılmıştır. Bu görüşme için kolay örneklem yöntemi kullanılmıştır. Atılan bu niteliksel adımlar sonrası araştırmacılar tarafından örgütsel aidiyet algısını ortaya konacağı düşünülen ifadeler, cümlelere dönüştürülerek 65 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Sayfa | 767

Oluşturulan madde havuzu sonrası örgütsel aidiyet ölçeği uzman değerlendirme formu hazırlanarak 9 uzmana e-mail yolu ile gönderilmiş (Örgütsel aidiyet alanında uzman 4 öğretim elemanı, alanında uzman 3 öğretim elemanı ve akademik çalışmaları olan 2 öğretmen) Dawis (1992) tekniği ile ilgililik (aday ölçek formundaki her bir maddenin, yapı ile ne derece ilgili (4: çok ilgili, 1: hiç ilgili değil) olduğu )ve açıklık (söz konusu maddenin uygulanmak istenen hedef kitle için ne derece anlaşılır-açık (4: çok açık, 1: hiç açık değil) açısından incelemeleri ve varsa önerilerinin yazılması istenmiştir. Uzmanlarca yapılan değerlendirmeler sonucunda Dawis tekniğinde değerlendirmeye katılan uzman sayısına göre belirlenen Kapsam Geçerliği İnseksinin 9 Uzman için olması gereken minimum KGİ oranı 0.78 olduğundan ( $\alpha=0,05$ ) maddeler hakkındaki değerlendirmeler bu ölçüt baz alınarak yapılmıştır (Yurdugül, 2005). Bu tekniğe göre dört dereceli değerlendirme sisteminde, (4) ve (3) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünür ve maddeye ilişkin kapsam geçerlik indeksi (KGİ) hesaplanır ve kapsam geçerlik indeksi 0,78 üzerinde olan maddeler uygun olarak kabul edilir (Ayre ve Scally, 2014; Dawis, 1992; Yurdugül, 2005). Yapılan uzman değerlendirmelerinden elde edilen puanlar ve yapılan hesaplamalar neticesinde kapsam geçerliliğini sağlayamayan 10 madde ( $KGÖ>0.78$ ,  $\alpha=0,05$ ) aday ölçek formundan çıkarılmıştır. Kalan 55 madde dil, anlatım ve açıklık yönünden uzman önerine göre tekrar değerlendirilmiş ve 7 madde de düzenlemeye gidilmiştir. Uzman görüşleri sonrası verilen tavsiyeler ve araştırmacıların yinelenen değerlendirmeleri sonucunda birbirini tekrar eden, benzerlik gösteren maddeler ile genellenebilir özelliği taşımayan 5 madde daha aday ölçek formundan çıkarılmış ve örgütsel aidiyet algısı ölçeği için 50 maddelik 5 Likert biçiminde (her zaman, sık sık, bazen, nadiren, hiç) ön deneme formu oluşturulmuştur. Ölçek oluşturulurken araştırmacılar tarafından maddelerin gruplandırılmamasına, olumlu ve olumsuz ifadelerin ardı ardına gelmemesine ve maddelerin ölçme aracı içerisine rast gele dağıtılmasına dikkat edilmiştir (Karasar, 1995; Tezbaşaran, 1997).

### **Verilerin toplanması**

Araştırma kapsamında oluşturulan ön uygulama formu ve nihai formda iki farklı çalışma grubundan dijital platformlara aktarılarak toplanmıştır. Katılımın gönüllülük esasına dayandırıldığı araştırmada ön uygulama formu ile 390, nihai ölçek formu ile ise 291 öğretmenden veri toplanmıştır. Ölçek formlarının doldurulması yaklaşık 8-10 dakika sürmüştür. İlgili veriler toplanmadan önce Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulundan gerekli izinler alınmış olup, ilgili izinler Ek-2 de sunulmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Bu araştırmada veriler analiz edilirken yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi, faktörler ve altlarında yer alan maddelerin ilişkileri hakkında bilgiler veren yakınsak



geçerlik analizleri kullanılmıştır. Araştırmada geliştirilmesi istenen örgütsel aidiyet algısı ölçeğinin örtük yapısını ortaya koymak ve ölçeğe ait maddelerin kaç faktör altında toplandığını ve aralarındaki ilişkilerin nasıl olduğunu keşfedebilmek amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. Yapısının ortaya konulması adına işe koşulmuş madde kümesinin varsa alt kümelerini keşfetme ve bu örtük yapı altındaki maddelerin ne derece çalıştıklarının belirlenmesine yardımcı olma amacı güden faktör analizi, maddeler arasındaki korelasyon temeline dayanan bir yöntem olarak ifade edilmektedir (Alpar, 2014; Devellis, 2017; Tabachnick ve Fidell, 2013). Açımlayıcı faktör analizine başlamadan önce kayıp veri analizi, aykırı değerler, çoklu bağlantı problemi ve R'nin faktörlenebilirliği analizleri ile sayılılar test edilerek araştırma verileri AFA'ya uygun hale getirilmiştir.

### **AFA Sayılılarının Test Edilmesi**

AFA için sayılıların test edilmesine çalışma grubu için yeter büyüklüğün sağlanıp sağlanmadığına bakılmış, faktör analizi için belirlenen çalışma grubu sayısı için 50 çok zayıf, 100 zayıf, 300'ün iyi ve yeter büyüklük, 500'ün çok iyi olduğu alanyazında ifade edilmektedir (Comrey ve Lee (1992). Tabachnick ve Fidell (2015) minimum gözlem sayısının 300 olması gerektiğini belirtirken, Guilford (1954) ve Kline (1994) ise faktör analizi için çalışma grubun 200 katılımcı ile yeterli sayılabileceğini ifade etmektedirler. Bahsi geçen tüm bu kriterler göz önüne alındığında çalışma grubunun (n=390) yeter sayıda olduğu görülmektedir. Ön uygulama formlarının dijital ortamlarda doldurularak verilerin toplanması ile kayıp verinin olmadığı görülmüştür. Ölçemeye konu olan özellik bağlamında yazılan maddeler düşünüldüğünde negatif çarpık dağılımların genellikle öğretmenlerin mesleklerini icra ederken örgütlerine ait hissettikleri biçimde yorumlanabilir. Bütün maddeler incelendiğinde maddelerin genelde ılımlı negatif çarpıklık gösterdiği gözlemlen olup, çarpıklık katsayısı 0,14 ile -3,292 arasında değiştiğinden maddelerin genellikle sifıra yakın dağılım sergilediğinin görüldüğü ifade edilebilir. Her bir maddenin mod, medyan ve aritmetik ortalama gibi merkezi eğilim ölçüleri dikkate alındığında bu ölçülerin genellikle birbirine yakın değerler alması sebebiyle maddelerin bu küçük ranjda bile normal dağılıma yakın bir dağılım sergiledikleri düşünülebilir (Can, 2018). İfade edilen değerler dikkate alındığında çarpıklık katsayısının -3.3 ile +3.3 arasında değer almasının normallik koşullarını sağladığı ifade edilmektedir (Berstein, 2000). Araştırmada toplanan veriler tek ve çoklu aykırı değerler açısından incelendiğinde verilerin aykırı değerlerini (uç değerlerini) bulmak amacıyla tekli aykırı değerler için Z değerleri çoklu aykırı değerler için Ki-Kare, 50 serbestlik derecesi ve Mahalanobis uzaklıkları incelenmiştir. Tabachnick ve Fidell (2001) Z değerlerinin +3.29 ile -3.29 arasında değerler olması gerektiğini, Mertler ve Vannatta ise (2005) çalışma grubunun 100'ün üzerine çıktığı araştırmalarda Z puanlarının +4 ile -4 aralığı olarak genişletilebileceği belirtmektedirler. İlgili alanyazın dikkate alındığında; araştırma kapsamındaki 390 katılımcıdan elde edilen verilerde tek değişkenli aykırı değerler olmadığı söylenebilir.

Çalışma grubunda bulunan 390 katılımcıya ait Mahalanobis uzaklıklarına göre yapılan çok değişkenli aykırı değer analizinin sonucunda Mahalanobis uzaklıkları için 50 serbestlik derecesinde Tatar, O.F. ve Uzun, N.B. (2023). Örgütsel aidiyet algısı ölçeği (ÖAAÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 758-780.*  
DOI. 10.51460/baebd.1286772



0.001 hata payı ile 86,66'nın üzerinde değer üreten 46 gözlem çoklu aykırı değer olma gerekçesi ile analiz dışı bırakılmıştır ( $\chi^2_{250}, 0,001 > 86,66$ ). Geriye kalan 344 gözlemden elde edilen veriler ile analizlere devam edilmiştir. Çoklu bağlantı probleminin olup olmadığını test etmek amacı ile maddelerin Tolerans ve Varyans Artış Faktörü (VIF) değerlerine bakılmıştır. Analize konu olan maddelerin VIF değerlerine bakıldığında 1,470 ile 6,003 arasında olduğu, Tolerans Değerlerinin ise 0,167 ile 0,680 arasında olduğu görülmüştür. Tolerans değerlerinin  $>0.20$  ve VIF değerlerinin  $<5$  olması gerektiğinden araştırmacı tarafından 4 maddede (28., 34., 40. ve 43.) VIF ve Tolerans değerleri açısından sıkıntı yaşandığı gözlemlenmiş ve maddeler bağımsız olarak incelenmiş, maddelerin ölçmeye konu olan aidiyet algısı ile ilgili olduğu ancak dolaylı olarak başka değişkenlere de odaklanması gerekçesiyle analiz dışı bırakılmasına karar verilmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan incelemeler neticesinde kişilik özellikleri bağlamında değerlendirilen ve çoklu bağlantı problemi göstermeyen 2 madde daha (20. ve 26.) analiz dışı bırakılmış ve açımlayıcı faktör analizinin 44 madde üzerinden yürütülmesine karar verilmiştir. 44 madde için Durbin-Watson istatistiği değeri  $DW=2,067$  olup ( $DW \leq 2 \leq 2.5$ ), bu değerlerin hataların otokorelasyonuna sebep olmadığı gözlemlenmiştir (Kalaycı, 2005). Son olarak R'nin faktörlenebilirliği açısından incelendiğinde elde kalan veri setinin bir korelasyon matrisi üretip üretmediği, bu korelasyon matrisinin kümelenebilir bir özellik sergileyip sergilemediğini anlayabilmek için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve Bartlett'in küresellik testleri (Bartlett's Test of Sphericity) işe koşulmuştur. KMO değerinin 0,60 ve üstünde olması, çalışma grubu için faktör analizi için yeterli olduğu, Hutcheson ve Sofroniou (1999) tarafından ise bu değer 0.5 ile 0.7 arasında normal; 0.7 ile 0.8 arasında iyi; 0.8 ile 0.9 arasında çok iyi; 0.9 ve üzerinde ise mükemmel düzeyde olduğu ifade edilmektedir (Alpar, 2014; Dağlı, 2015). Bartlett küresellik testi ile korelasyon matrisi ilişkilerinin faktör analizi yapılabileceği ölçüde yeterli olup olmadığı test edilir. Küresellik testi sonucunun anlamlı olması ( $p < 0.05$ ) değişkenler arasındaki ilişkilerin oluşturduğu matrisin faktör analizi açısından anlamlı olduğu şeklinde ifade edilir yani faktör analizinin yapılabileceği şeklinde açıklanmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2016). KMO testi sonucunda değer 0.967 olduğu görülmüş ve verilerin mükemmel düzeyde faktörlenebildiği (Kalaycı, 2014) ayrıca, Bartlett küresellik testi analizinde maddeler arasında hesaplanan korelasyonlardan yola çıkarak oluşan matriste de maddeler arası korelasyonların anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır [ $\chi^2_{(946)} = 10.396,279$   $p < 0.05$ ].

Açımlayıcı faktör analizinin tüm sayıtları test edilip tamamlandıktan sonra 344 gözlem ve kalan 44 madde ile faktör analizinin uygulamalarına başlanmıştır. Bu çalışmada Faktör sayısının belirlenmesine yönelik çeşitli kriterlerden "Kaiser Kriteri (Özdeğerler)", "Açıklanan Varyans Toplam Kriteri", "Yamaç-Eğim Grafiği" kriterleri açısından değerlendirilmiştir. Ayrıca verilerin analizinde her bir maddenin ortak varyansına ait değer 0.50'nin üzerinde, faktör yükünün 0.45 ve üzerinde, bir maddenin iki faktöre birden verilmiş faktör yükü arasındaki farkın .10'un üzerinde olması kriterlerinin sağlanması amaçlanmıştır (Aydın ve Uzun, 2021; Büyüköztürk, 2011; Tabachnick ve Fidel, 2013). Ayrıca faktör yorumunu kolaylaştırabilmek adına veri döndürme tekniğine karar verebilmek için olası faktörler arasındaki korelasyonlar ve kovaryans matrisi dikkate alınmıştır.

Alanyazında yaygın kullanılan Kaiser (özdeğerler) tekniğinde öz değer 1'den büyük olması faktörün kalmasına karar verilmesi için baz alınacak kriterdir. Tablo 2yi incelediğimizde; özdeğeri 1'in üzerinde 6 faktör bulunduğu görülmektedir. Kaiser kriterinin metodolojik, objektiflik ve diğer bazı



hususlarda yeterli olup olmadığı konusunda aldığı eleştiriler ve tek başına kullanmak yerine ek kanıtlar sunabilmek açısından diğer kriterler de incelenmiştir. Açıklanan Varyans Kriterine bakıldığında ise Scherer, Wiebe, Luther ve Adams (1998) tarafından, sosyal bilimler araştırmalarında açıklanan varyans %40 ile %60 arasında ise yeterli olduğu ifade edilmiştir (Akt: Tavşancıl, 2010).

### **DFA Sayıtlarının Test Edilmesi**

DFA için sayıtların test edilmesine çalışma grubu için yeter büyüklüğün sağlanıp sağlanmadığına bakılmış, faktör analizi için belirlenen çalışma grubu sayısı için 50 çok zayıf, 100 zayıf, 300'ün iyi ve yeter büyüklük, 500'ün çok iyi olduğu alanyazında ifade edilmektedir (Comrey ve Lee (1992). Tabachnick ve Fidell (2015) minimum gözlem sayısının 300 olması gerektiğini belirtirken, Guilford (1954) ve Kline (1994) ise faktör analizi için çalışma grubun 200 katılımcı ile yeterli sayılabileceğini ifade etmektedirler. Bahsi geçen tüm bu kriterler göz önüne alındığında çalışma grubunun (n=291) yeter sayıda olduğuna karar verilmiştir. Ön uygulama formları dijital ortamlarda doldurulmuş ve verilerin toplanması ile kayıp veri olmadığı görülmüştür.

Elde edilen gözlem setindeki maddeler bir arada değerlendirildiğinde tüm maddelerin ortalama, medyan ve mod değerleri birlikte değerlendirilmiş olup, genellikle maddelerin negatif çarpık değerler aldığı gözlemlenmiştir. Çarpık dağılımların -2,490 ile 0,016 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Bu açıdan bakıldığında mod, medyan ve aritmetik ortalama değerlerinin görece birbirine yakın değerler aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Her bir maddenin mod, medyan ve aritmetik ortalama gibi merkezi eğilim ölçüleri dikkate alındığında bu ölçülerin genellikle birbirine yakın değerler alması sebebiyle maddelerin bu küçük ranjda bile normal dağılıma yakın bir dağılım sergiledikleri düşünülebilir (Can, 2018). Ayrıca ifade edilen değerler dikkate alındığında çarpıklık katsayılarının -3.3 ile +3.3 arasında değer almasının normallik koşullarını sağladığı ifade edilmektedir (Berstein, 2000). Araştırma kapsamında toplanan veriler tek ve çoklu aykırı değerler açısından incelendiğinde verilerin aykırı değerlerini (uç değerlerini) bulmak amacıyla tekli aykırı değerler için Z değerleri çoklu aykırı değerler için Ki-Kare, 50 serbestlik derecesi ve Mahalanobis uzaklıkları bir arada değerlendirilmiştir. Katılımcılardan elde edilen Z değerlerinin 3,62 ile -2,38 aralığında olduğu görülmüştür. Tabachnick ve Fidell (2001) Z değerlerinin +3.29 ile -3.29 arasında değerler olması gerektiğini, Mertler ve Vannatta ise (2005) çalışma grubunun 100'ün üzerine çıktığı araştırmalarda Z puanlarının +4 ile -4 aralığı olarak genişletilebileceğini ifade ederler. İlgili alanyazın dikkate alındığında; araştırma kapsamındaki ikinci çalışma grubunu oluşturan 291 katılımcıdan elde edilen verilerde tek aykırı (uç) değerlere rastlanmadığını göstermektedir. Mahalanobis uzaklıklarına göre yapılan çok değişkenli aykırı değer analizinin sonucunda Mahalanobis uzaklıkları için 21 serbestlik derecesinde 0.001 hata payı ile 46,80 değer üzerinde değer üreten 26 gözlem çoklu aykırı değer olma gerekçesi ile analiz dışı bırakılmıştır ( $\chi^2_{21}$ , 0,001>46,80). Kalan 265 gözleme ait veriler ile analizlere devam edilmiştir. Açıklayıcı faktör analizinde yoğun bir çalışma grubuna ulaşılması ve özellikle ölçek geliştirme çalışmalarında DFA analizleri için 265 gözlemin Nunnally (1978) ölçütleri dikkate alındığında ilgili çok değişkenli istatistiksel analizin yürütülebileceği



kanaatine varılmıştır. Çoklu bağlantı probleminin olup olmadığını test etmek amacı ile maddelerin Tolerans ve Varyans Artış Faktörü (VIF) değerlerine bakılmıştır. Analize konu olan maddelerin VIF değerlerine bakıldığında 1,488 ile 4,027 arasında olduğu, Tolerans Değerlerinin ise 0,248 ile 0,672 arasında olduğu görülmüştür. İncelemeye alınan değerler ışığında bütün tolerans değerlerinin 0,20'den büyük ve bütün VIF değerlerinin 5'ten küçük olması gerekçesi ile maddeler arasında çoklu bağlantı problemi olmadığına karar verilmiştir. DFA sayıtlarına ait analizler tamamlandığında kalan 265 gözlem ve 21 madde ile doğrulayıcı faktör analizinin uygulamasına geçilmiştir.

## Bulgular

### Açımlayıcı Faktör Analizi Bulguları

Araştırma kapsamında kalan 344 gözlem ve 44 madde ile yapılan analizde varimax döndürülmüş bileşenler matrisi sonuçlarına bakıldığında 6 maddenin baz alınan (0.45 büyük olma) faktör yük değerini karşılamadığı (2, 8, 22, 30, 33, ve 42. maddeler), 6 maddenin ise iki faktöre birden verilmiş faktör yükü arasındaki farkın .10'un üzerinde olması kriterlerini karşılamayarak binişiklik gösterdiği görülmüş ve analiz dışı bırakılmıştır. Kalan 32 madde ile faktör analizi tekrar gerçekleştirilmiştir.

32 madde ile tekrarlanan bu analiz sonrası 3 faktör için açıklanan varyansın %53,955 olduğu, analiz kriterlerinden yamaç eğim grafiğinin bir önceki analize göre nispeten keskinleştiği, 3 maddenin faktör yük değerini karşılamadığı tekrar görülmüş (11, 23, ve 47. maddeler) ve 5 maddenin ise halen binişiklik gösterdiği (3, 19, 24, 27, ve 45. maddeler) görülerek analiz dışı bırakılmıştır. Ayrıca ölçemeye konu olan özellik ve alan yazın incelemelerinin oluşturduğu çerçeve kapsamında 3 maddenin konu olan özellikten uzaklaşarak farklılaşması ve faktör isimlendirmesi aşaması bağlamında da araştırmacının konu ve kavramsal açıdan uygun bir zemine oturtmakta zorlanması gerekçesi ile 7. 17. ve 44. maddelerde ölçek kapsamından çıkarılmıştır. Kalan 21 madde ile faktör analizi tekrar gerçekleştirilmiştir.

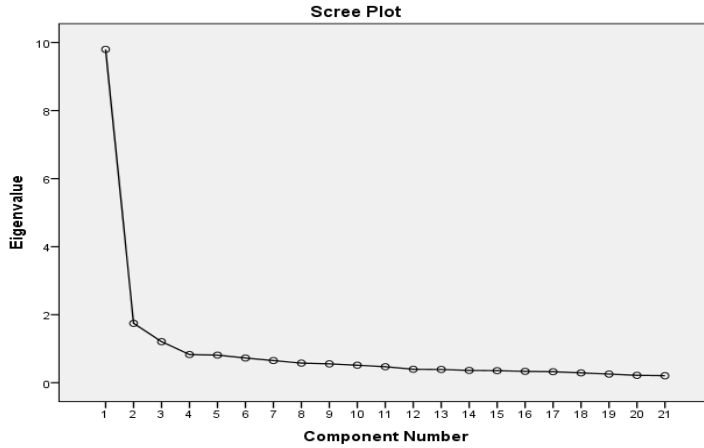
Daha iyi bir sonuç ve yapı elde etmek için faktör analizi 21 madde ile bir kez daha tekrar edilmiş ve belirlenen 3 faktör içinde binişiklik gösteren ve kriter olarak belirlenen faktör yük değerinin altında kalan madde olmadığı görülmüş, yamaç eğim grafiğinin ise önceki analizlere göre 3. faktöre kadar keskinleştiği ve 4. faktörden sonra eğimin azalarak yatay bir zemine oturduğu ve plato oluşturduğu daha net görülmüştür. Ayrıca 3 faktör için açıklanan toplam varyansın daha da artarak yapının %60,726'sını açıkladığı belirlenmiştir. Yapılan bu analizler neticesinde toplam 21 maddeden oluşan üç faktörlü net bir yapı ortaya konulmuştur. Oluşan bu yapıya ait maddeler, faktör yükleri, ortak faktör varyansları ve benzeri bilgiler aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 3.  
Ölçeğe Ait Faktör Yükleri ve Ortak Faktör Varyansları

Sayfa | 772

Mad. No	Maddeler	Communalities	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
1	Kariyerimi bu okulda sürdürmekten memnunum.	,726	,816		
6	Başka bir okula geçmek için fırsat kollarım.	,672	,806		
31	Meslek hayatımın geri kalanını bu okulda geçirebilirim.	,762	,784		
41	Bu okul mesleki beklentilerimi karşılar.	,719	,704		
35	Daha iyi bir fırsat çıksa dahi okulumu değiştirmem.	,547	,672		
13	Bu okul kendimi verimli bir insan olarak hissetmemi sağlar.	,650	,665		
36	Okulumda kendimi evimde gibi hissederim.	,690	,569		
48	İstenirse görevimden fazlasını yapmaya hazırım.	,693		,749	
14	Mesaim bittikten sonra okulda kalmam gerekirse kalırım.	,598		,736	
32	Okulun hedeflerini kendi hedeflerimin önünde tutarım.	,551		,670	
39	Bu okulun başarısı için fedakârlık gösteririm.	,700		,656	
50	Boş derslerde görev almak beni mutlu eder.	,516		,640	
37	Okulum için gönüllü çalışmaya hazırım.	,673		,635	
18	Okulumun itibarını artıracak etkinliklere zorunlu olup olmadığına bakmaksızın katılırım.	,593		,574	
4	Okulumda kendimi ifade etmekten çekinmem.	,581			,732
9	Okulumun itibarını korumaya çalışırım.	,537			,658
5	Okulumun sorunlarının çözümüne dâhil olmak isterim.	,613			,644
16	Sınıfımı kendime göre düzenlerim.	,377			,613
12	Okulumun değerlerini benimserim.	,560			,576
25	Okulumda yapılacak olumsuz eleştirilere gerekli olumlu cevapları vermeye çalışırım.	,538			,573
38	Bu okulun başarısında bir rolüm vardır.	,457			,537
Açıklanan Varyans			46,665	8,312	5,748





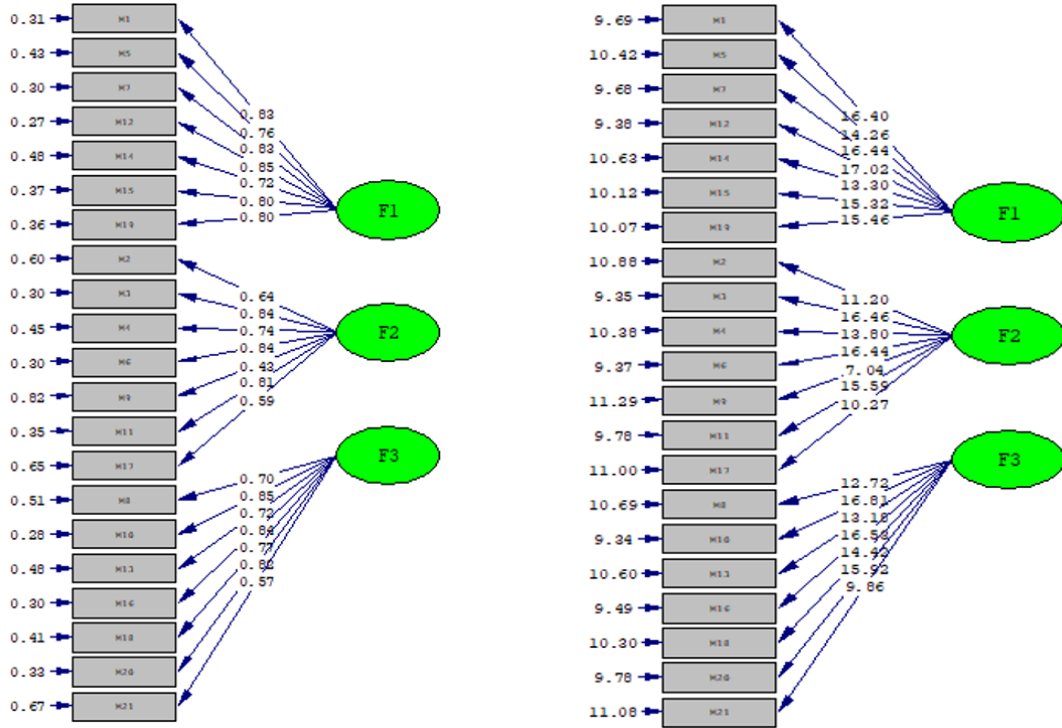
Şekil.1 Açımlayıcı faktör analizi sonrasında oluşan yamaç eğim grafiği

Alanyazın araştırmaları sonucu oluşturulan kavramsal çerçeve ışığında ve uzmanlardan alınan öneriler doğrultusunda faktörlerin isimlendirilmelerine geçilmiştir. 7 maddeden oluşan birinci faktör “Kurumsal aidiyet” olarak belirlenmiş, 7 maddeden oluşan ikinci faktör “Katılımsal aidiyet” olarak belirlenmiş; 7 maddeden oluşan üçüncü faktör ise “Bireysel aidiyet” olarak adlandırılmıştır. Ölçek geliştirme kapsamında yapılan araştırmada 344 gözlem ve analizler sonucu oluşturulan 21 maddelik nihai ölçek üzerinden elde edilen Cronbach Alfa güvenilirlik analizi sonucunda Örgütsel Aidiyet Algısı Ölçeği için belirlenen faktörlerden birinci faktör için 0.907, ikinci faktör için 0.875, üçüncü faktör için ise 0.859 olarak hesaplanmıştır.

### Doğrulayıcı Faktör Analizi

AFA analizlerinden hareketle oluşturulan ölçme aracının yapı geçerliğine ek kanıt oluşturulması amacı ile farklı bir çalışma grubu kullanılarak yapılan DFA analizleri sonucunda oluşan 3 faktörlü yapının birinci faktörüne ait standardize yük değerleri 0,72 ile 0,83 aralığında olup araştırma kapsamındaki çalışma grubun açısından birinci faktörü en iyi açıklayan iki maddenin madde1 ve madde7 olduğu görülmektedir. İkinci faktöre ait standardize yük değerleri 0,59 ile 0,84 aralığında ve ikinci faktörü en iyi açıklayan iki maddenin madde3 ve madde6 olduğu ve üçüncü faktörde ise standardize yük değerlerinin 0,57 ile 0,85 aralığında değiştiği ve üçüncü faktörü en iyi açıklayan maddenin ise madde10 olduğu görülmektedir. Bu üç alt faktöre ilişkin kestirilen hata varyansları ise birinci faktör için 0,27 ile 0,48 arasında, ikinci faktör için 0,30 ile 0,82 arasında ve üçüncü faktör için ise 0,27 ile 0,68 arasındadır. Bu üç faktör için T değerlerine bakıldığında ise bu değerlerin istatistiksel olarak manidar/anlamli olduğu ( $p < .001$ ) belirlenmiştir. Dolayısıyla AFA ile yapısı keşfedilen ölçeğin başka bir örneklem üzerinde yapısının doğrulandığı ifade edilebilir. Bir ölçme aracında bulunması gereken en önemli niteliğin geçerlik olduğundan tüm maddelerin ayırt edici özelliğe sahip olduğu ve tüm maddelerin ölçmeye konu olan özellik açısından geçerli kabul edildiği söylenebilir. DFA analizleri ile test edilen araştırma

kapsamında oluşturulan modele ilişkin standartlaştırılmış değerler, kestirilen hata varyansları ve T değerleri Şekil.2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Ölçeğe ilişkin test edilen ölçüm modeli, standardize edilmiş yük değerleri ve T değerlerinin olduğu yol diyagramları

Sınanan ölçme modeli için uyum indekslerinden  $\chi^2/sd$ , CFI, NNFI, SRMR ve RMSEA değerlerine bakılarak incelemeler yapılmıştır. Uyum indeksleri ile ilgili baz alınması gereken ölçütler için alanyazında araştırmacılar tarafından tam bir uzlaşma bulunmasa da (Wetson ve Gore, 2006), dikkate alınabilir değerlerin NNFI ve CFI için 0.90 değerinin kabul edilebilir ve 0.95 değerinin ise mükemmel uyum gösterdiği (Bentler ve Bonett 1980; Jöreskog and Sörbom, 2001; Marsh vd., 2006), RMSEA için ise .05 mükemmel, .08 iyi uyuma işaret ettiği (Hooper, vd., 2006), 0.08 ile 0.10 arasındaki değerler orta, vasat ve kabul edilebilir uyum olarak ifade edildiği ve daha büyük değerlerin ise kabul edilemeyeceği alanyazında belirtilmektedir (MacCallum ve diğ., 1996; Yılmaz ve Çelik, 2009). Bu çalışmada yapılan DFA analizi sonucunda uyum indekslerinden  $\chi^2/sd=3,84$ , RMSEA=0,10, NNFI=0,96, CFI=0,97 ve SRMR değeri ise=0,061 olarak elde edilmiş olup, standardize edilmiş değerlere ilişkin katsayıların yüksek; ölçek maddelerine ilişkin elde edilen tüm T değerlerinin anlamlı olması ve çoklu değerlendirme bakış açısı ile değerlendirildiğinde genel hali ile bu modelin mükemmel uyum sergilediği konusunda karara varılmıştır.

Birden fazla faktörlü ölçeklerde iç tutarlılık kestirimleri için uygulanan faktörlerin altlarında bulunan maddeler ile ilişki hakkında güvenilirlik kanıtı oluşturan CR birleştirici güvenilirlik katsayılarının hesaplanması ve yakınsak geçerlik koşullarının sağlanması için CR ve AVE değerlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. CR değerleri birinci faktör için 0,92, ikinci faktör için 0,87 ve üçüncü faktör için ise 0,90



olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan tüm faktörlere ilişkin CR değerleri 0,70'in üzerinde olması bu faktörlerle ve altlarında yer alan maddelerle yapılacak olan ölçümlerin güvenilir olduğunu ifade etmektedir (Kalaycı, 2005). Yakınsak geçerlik bulgularına ise hesaplanan CR değerleri ile AVE (ortalama varyans) değerlerinin karşılaştırılması sonucunda ulaşılmıştır. Birinci faktör için AVE değeri 0,640, ikinci faktör için AVE değeri 0,504, üçüncü faktör için AVE değeri ise 0,574 olarak belirlenmiştir. Modellenen ölçeğin tüm alt boyutlarında CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olması ve belirlenen AVE değerlerinin 0,50'ten büyük olması yakınsak geçerlik ölçülerinin sağlandığını göstermektedir (Yaşlıoğlu, 2017).

Tablo.4  
AFA ve DFA analizleri Güvenirlik Bulguları

Faktörler	AFA Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) Değeri	DFA Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) Değeri	DFA Composite Reliability CR Değeri
Faktör 1 <i>Kurumsal Aidiyet</i>	0,907	0,92	0,92
Faktör 2 <i>Katılımsal Aidiyet</i>	0,875	0,86	0,87
Faktör 3 <i>Bireysel Aidiyet</i>	0,859	0,89	0,90

Ölçek geliştirme kapsamında yapılan ikinci çalışma gurubundan toplanan veriler sonucunda araştırmada kapsamında elde kalan 265 gözlem ve 21 maddelik nihai ölçek üzerinden elde edilen Cronbach Alfa güvenirlik analizi sonucunda Örgütsel Aidiyet Algısı Ölçeği için belirlenen alt faktörlerden; birinci faktör için 0.92, ikinci faktör için 0.86, üçüncü faktör için ise 0,89 olarak hesaplanmıştır.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma kapsamında öğretmenlerin okullarına olan aidiyet algılarını belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin nihai formu toplam 21 maddeden 3 alt faktörlü 5'li Likert tipinde oluşturulmuştur. Yapılan alanyazın araştırmaları da dikkate alınarak Ölçeğin 7 maddeden oluşan birinci faktörü "kurumsal aidiyet", 7 maddeden oluşan ikinci faktörü "katılımsal aidiyet" ve 7 maddeden oluşan üçüncü alt faktörüne ise "bireysel aidiyet" olarak adlandırılmıştır. Araştırma kapsamında açıklayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizleri iki farklı grupta yapılan ölçek geliştirme çalışması ile "Öğretmenlerin Örgütsel Aidiyet Algıları" olarak isimlendirilen ölçeğin bilimsel ve psikometrik açıdan gereken koşulları sağlayan bir ölçme aracı olduğu ifade edilebilir. Araştırma kapsamında ölçek geliştirme sürecinde madde oluşturma aşamasında ilgili alan yazın incelemesi ve uzman görüşleri ve uzman değerlendirilmeleri sonrasında maddeler oluşturulmuş, ölçmeye konu olan özelliğin keşfedilmesi, varsa faktörlenmesi ve doğrulanması amacıyla gereken güvenirlik ve geçerlik analizleri sırasıyla yürütülmüştür. Alanyazın incelemeleri sonucunda aidiyet algısı için uluslararası alan yazında



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

birkaç çalışmaya rastlanmış olsa da ulusal alanyazında araştırma kapsamında geliştirilen örgütsel aidiyet ölçeğine benzer bir ölçeğin Çintay (2018) tarafından 10 maddelik "Algılanan aidiyet (içsellik) statüsü ölçeği" adlı bir uyarlama çalışması olduğu görülmektedir. Özellikle toplumsal yapının oluşturulduğu ve sürdürüldüğü okullarda çalışan öğretmenlerin psikometrik özelliklerinin belirlenmesinin önemi düşünüldüğünde, örgütlerine aidiyet algı düzeylerinin belirlenmesi adına farklı ölçeklerin geliştirilmesi ve sayılarının artmasının alanyazına önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir. Bu açıdan mevcut araştırma, Öğretmenlerin Örgütsel Aidiyet Algıları Ölçeği (ÖÖAAÖ): Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması üzerinde çalışılan çalışma grupları açısından Türk Kültürüne uygun ve öğretmenlerin okullarına karşı örgütsel aidiyet algılarını ölçmeye yönelik güvenilir ve geçerli bir ölçme aracının geliştirildiği alanyazına katkı sağlayacağı düşünülen önemli bir ölçek geliştirme çalışmasıdır.

### Öneriler

- Araştırma kapsamında geliştirilen öğretmenlerin örgütsel aidiyet algıları ölçeği öğretmenlerin örgütlerine olan aidiyet algılarının incelenmesi amacıyla yapılan benzer araştırmalarda kullanılabilir.
- Geliştirilen ölçme aracı aynı hedef kitle fakat farklı bir çalışma gurubu ile yapı geçerliği açısından çalışılabilir. Ayrıca bu ölçme aracı bütün alt gruplarda aynı özelliği ölçer kabulü ile hazırlandığından söz konusu bu ölçme aracının farklı alt gruplarda ölçme değişmezliği çalışmalarıyla desteklenmesi (Başusta, 2010) önemlidir.
- Bu ölçme aracının farklı alt gruplarda nasıl bir yapı ortaya koyup koymadığı çalışılabilir.
- Öğretmenlerde örgütsel aidiyeti ölçmek amacıyla tasarlanan bu ölçme aracı farklı meslek gruplarına uygulanarak uyarlama çalışmaları yapılabilir.
- Örgütsel aidiyet açısından kıdem, cinsiyet, çalışılan kademe türü, özel ya da devlet kurumu olup olmaması gibi ölçmeye konu olan özellik açısından fark yaratabilecek çeşitli alt gruplarda ilgili ölçeğin yapısı araştırılabilir.
- Araştırma konusu açısından nicel olarak elde edilen bu veriler nitel bulgularla desteklenebilir.
- Araştırma kapsamında tasarlanan ölçeğe ait öğretmenlerin örgütsel aidiyet düzeyleri ve benzer değişkenler arasında olan ilişkiler incelenerek öğretmenlerin mesleki gelişimleri için sınırlılıkların tespit edilmesine yönelik çalışmalar tasarlanabilir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 758-780.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Alaca, F. (2011). *İki dilli olan ve olmayan öğrencilerde okul yaşam kalitesi algısı ve okula aidiyet duygusu ilişkisi* (Yayın no.299917). [Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi].
- Allen, N. J. ve Meyer, J. P. (1990). The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to Organizations. *Journal of Occupational Psychology*. 63, (1) 1-18. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1990.tb00506.x>
- Alpar, R. (2014). *Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenilirlik*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Alptekin, D. (2011). *Toplumsal aidiyet ve gençlik: Üniversite gençliğinin aidiyeti üzerine sosyolojik bir araştırma* (Yayın no. 294490). [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi].
- Altunkaya, G. (2019). *Motivasyon ve örgütsel aidiyet ilişkisi: Batman üniversitesinde bir araştırma* (Yayın no. 586495). [Yüksek Lisans Tezi, Batman Üniversitesi].
- Anderson-Butcher, D., & Conroy, D. E. (2002). Factorial and Criterion Validity of Scores of a Measure of Belonging in Youth Development Programs. *Educational and Psychological Measurement*, 62(5), 857–876. <https://doi.org/10.1177/001316402236882>
- Aydın, Y. E. ve Uzun, N. B. (2021). Romantik İlişkilerde Sosyal Medya Kıskançlığı Ölçeği (RİSMKÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *OPUS– Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18 (44), 7883-7911. <https://doi.org/10.26466/opus.890331>
- Aydınlı H.İ. (2005). İş Doyumunu Etkileyen Değişkenler ve Bir Uygulama. *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik Dergisi*, 149, 62-84.
- Bacızade, A. (2017). *Telekomünikasyon sektöründe çalışanlarda kurumsal aidiyeti etkileyen faktörlerin analizi- Trabzon Vodafone mağazaları örneği* (Yayın no. 480752). [Yüksek Lisans Tezi, Avrasya Üniversitesi]
- Başusta, N. B. (. (2010). Ölçme Eşdeğerliği. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 1 (2), 58-64. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/epod/issue/5807/77239>
- Bentler, P.M., Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88 (4), 588-600. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Bernstein, I. (2000). Some consequences of violating SEM's assumptions. *Paper presented at the annual meeting of Southwestern Psychological Association*, Dallas, TX.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı- İstatistik, Araştırma Deseni, Spss Uygulamaları ve Yorum (15. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2018). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Capps, M. A. (2003). Characteristics of a sense of belonging and its relationship to academic achievement of students in selected middle schools in region IV and VI educational service centers. [Doctoral Dissertation, Texas A&M University].
- Comrey, A. L. ve Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillside, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Crocker, L., & Algina, J. (1986). *Introduction to Classical & Modern Test Theory*. Florida: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Çağlar, A. (2023). *Eğitim yöneticilerinin emekliliğe eğilimleri ve örgütsel aidiyet algıları arasındaki ilişki ile emekli eğitim yöneticilerinin emeklilik yaşamına ilişkin görüşleri*. Yayımlanmış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Çintay, Ö. (2018). *Algılanan içsellik statüsü ve örgütsel sessizlik ilişkisinde lider-üye etkileşiminin koşulsal etkisi* (Yayın no. 504689). [Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi].
- Davis L. L. (1992). Instrument Review: Getting The Most From A Panel Of Experts. *Applied Nursing Research*, 5, 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*. USA: SAGE Publications.
- Tatar, O.F. ve Uzun, N.B. (2023). Örgütsel aidiyet algısı ölçeği (ÖAAÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 758-780. DOI. 10.51460/baebd.1286772



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 758-780.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 758-780.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Doğan, S. (2010). *Okul müdürlerinin okul kültürünü Gerçekleştirme Düzeyleri* (Yayın no. 304040). [Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi].
- Er, M. (2016). *Sağlık sektöründe örgütsel aidiyet sorunsalı: Kamu ve özel hastanelerde karşılaştırmalı araştırma*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Godard, J. (2001). High performance and the transformation of work? The implications of alternative work practices for the experience and outcomes of work. *Industrial and Labor Relations Review*, 54, 776–805.
- Hagerty, B.M., & Patusky, K. (1995). Developing a measure of sense of belonging. *Nursing Research*, 44, 9–13.
- Hill, L. H. (2006). Sense of belonging as connectedness, American Indian worldview, and mental health. *Archives of Psychiatric Nursing*, 20(5), 210–216. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2006.04.003>
- Hooper, D., Coughlan, J., Mullen, M. (2008). Structural equation modeling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, (6)1, 53-60. <https://doi.org/10.21427/D7CF7R>
- Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods*. New York: McGraw- Hill Book Co.
- İbicioğlu, H. (2000). Örgütsel bağlılıkta paradigmatik uyumun yeri. *Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 13-22. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deuiibfd/issue/22770/243050>
- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (2001). LISREL 8: User's Reference Guide. Scientific Software International Inc.
- Judd, C. M., Eliot, E. R., & Kidder, L. H. (1991). *Research Methods in Social Relations*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Kalaycı, Ş. (2005). *Spss uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara, Asil Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel araştırma yöntemi* (7. Basım). Ankara: Sim Matbaası.
- Kavak, O. (2020). *Karanlık üçlü kişilik özelliklerinin örgütsel siyaset ve kariyer planlamaya etkisinde örgütsel aidiyetin aracı rolü*. [Doktora Tezi, Kafkas Üniversitesi]
- Keskin, R., & Pakdemirli, M. N. (2016). Mesleki Aidiyet Ölçeği: Bir Ölçek Geliştirme, Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. *Journal of International Social Research*, 9(43).
- Kline, P. (1994) *An easy guide to factor analysis*. New York: Routledge.
- Koç, H. (2009). Örgütsel bağlılık ve sadakat ilişkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (28), 200-211. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6142/82434>
- Koçyiğit, M. (2014). *Cinsiyete ve ait olma düzeylerine göre üniversite öğrencilerinin geleceğe yönelik tutumları* (Yayın no. 363171). [Yüksek Lisans Tezi. On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü]
- Konak, C. (2019). *Tükenmişlik sendromunun örgütsel aidiyete etkisi: Otomotiv sektöründe uygulama*. [Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü]
- MacCallum, R. C., Browne, M.W. & Sugawara, H.M. (1996). *Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling*. *Psychological Methods*, 1(2), 130-149. <https://doi.org/10.1037/1082989X.1.2.130>
- Malone, G.P., Pillow, D. R., and Augustin, O. (2012). The General Belongingness Scale (GBS): Assessing achieved belongingness. *Personality and Individual Differences*, 52(3), 311-316. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.10.027>
- Marsh, H.W., Hau, K.T., Artelt, C., Baumert, J., Peschar, J.L. (2006). OECD's brief self-report measure of educational psychology's most useful affective constructs: Cross-cultural, psychometric comparisons across 25 countries. *International Journal of Testing*, 6 (4), 311-360. [https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0604\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0604_1)
- Mellor, D., Stokes, M., Firth, L., Hayashi, Y. ve Cummins, R. (2008). Need for belonging, relationship satisfaction, loneliness, and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 45, 213–218. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.03.020>
- Mertler, C. A. ve Vannatta, R. A. (2005). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation* (third edition). United States: Pyrczak Publishing.
- Meyer J.P., Allen N.J., Smith C.A., (1993), "Commitment to Organizations and Occupations: Extension and Test of a Three-Component Conceptualization". *Journal of Applied Psychology*, (78) 4, 538-551.
- Tatar, O.F. ve Uzun, N.B. (2023). Örgütsel aidiyet algısı ölçeği (ÖAAÖ): Geçerlik ve güvenirlilik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 758-780.  
DOI. 10.51460/baebd.1286772



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 758-780.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 758-780.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Mowday R.T., Steers R.M., Porter L.W., (1979). "The Measurement of Organizational Commitment". *Journal of Vocational Behavior*, (14), 224-247. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(79\)90072-1](https://doi.org/10.1016/0001-8791(79)90072-1)

Nongo, E.S. ve Ikyankon, D.N. (2012). The influence of corporate culture on employee commitment to the organization. *International Journal of Business and Management*, 7(22), 21-40. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v7n22p21>

Nunnally, J.C. (1978). Psychometric theory. NewYork: McGraw-Hill Companies.

O'Reilly C. & Chatman J. (1986). "Organizational Commitment and Psychological Attachment: The Effects of Compliance, Identification and Internalization on Prosocial Behavior". *Journal of Applied Psychology*, 71(3) 492-499. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.492>

Öztaş, F. (2010). Self-esteem, occupational self-esteem, and epistemological beliefs of Turkish university student. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 38(3), 321-326. <http://doi.org/10.2224/sbp.2010.38.3.321>

Öztop, S. (2014). Kurumsal aidiyet bilincinin çalışanların örgütsel değişim algısı üzerinde etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 299-316.

Penley L.E. ve Gould, S. (1988). "Etzioni's Model Of Organizational Involvement: A Perspective for Understanding Commitment to Organizations". *Journal of Organizational Behavior*, 9, 43-59. <https://www.jstor.org/stable/2488139>

Scherer, R. F., Wiebe, F. A., Luther, D. C., & Adams, J. S. (1988). Dimensionality of coping: Factor stability using the Ways of Coping Questionnaire. *Psychological Reports*, 62 (3), 763– 770. <https://doi.org/10.2466/pr0.1988.62.3.763>

Şahan, H. (2007). *Üniversite öğrencilerinin sosyalleşme sürecinde spor aktivitelerinin rolü* (Yayın no. 211047). [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi].

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. (4th ed.) Bos-ton: Allyn and Bacon.

Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2015). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Tarhan, M.F. (2021). *İş doyumunun örgütsel aidiyete etkisinin değerlendirilmesi (npistanbul beyin hastanesi örneği)*. [Yüksek Lisans Tezi. Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul]

Tatar, O.F. (2020). *Öğretmen algılarına göre müdürlerin okul kültürü oluşturmadaki rolleri ile öğretmenlerin kurumsal aidiyetleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın no. 659213). [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi].

Tavşancıl, E. (2010). Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayınları.

Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu* (2. Basım) Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Turgut, M. F., ve Baykul, Y. (1992). Ölçekleme Teknikleri. Ankara: ÖSYM Yayınları.

Üstüner, M. (2009). Öğretmenler için Örgütsel Bağlılık Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-18. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/inuefd/issue/8706/108699>

Wasti, S. A. (2000). Meyer ve Allen'in üç boyutlu örgütsel bağlılık ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizi. 8. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı*, 401-410.

Weston, R., Gore, P.A. (2006). A Brief Guide to Structural Equation Modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751. <http://doi.org/10.1177/0011000006286345>

Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46(Özel Sayı), 74-85.

Yılmaz, V. & Çelik, H. (2009). LISREL ile Yapısal Eşitlik Modellemesi-I. Ankara: Pegem Akademi.

Yurdugül H. (2005). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği için Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 28–30 Eylül, Denizli.

Tatar, O.F. ve Uzun, N.B. (2023). Örgütsel aidiyet algısı ölçeği (ÖAAÖ): Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 758-780.

DOI. 10.51460/baebd.1286772



### Ek-1: Örgütsel Aidiyet Algısı Ölçeği

Değerli Öğretmenim,

Sayfa | 780

Bu araştırma ile örgütsel aidiyet algı düzeylerinizin araştırılması amaçlanmaktadır. Yönergelerin cevaplanması sadece üç-dört dakikanızı alacaktır. Araştırmanın değeri, güvenilir sonuca ulaşabilmesi ve başarısı sizin içten katılımınıza bağlıdır. Araştırma kapsamında kişisel bilgileriniz istenmemekte olup, vereceğiniz cevaplar kesinlikle gizli tutulacak ve sadece bilimsel bilgi üretmek amacıyla kullanılacaktır. Sonuçlar istatistiki kurallara uygun olarak değerlendirilecektir. Katılımınız için şimdiden çok teşekkür ederim.

S.no	Maddeler	Hiç (1)	Nadiren (2)	Bazen (3)	Sık sık (4)	Her zaman (5)
1	Kariyerimi bu okulda sürdürmekten memnunum.					
2	Başka bir okula geçmek için fırsat kollarım. (*)					
3	Meslek hayatımın geri kalanını bu okulda geçirebilirim.					
4	Bu okul mesleki beklentilerimi karşılar.					
5	Daha iyi bir fırsat çıksa dahi okulumu değiştirmem.					
6	Bu okul kendimi verimli bir insan olarak hissetmemi sağlar.					
7	Okulumda kendimi evimde gibi hissederim.					
8	İstenirse görevimden fazlasını yapmaya hazırım.					
9	Mesaim bittikten sonra okulda kalmam gerekirse kalırım.					
10	Okulun hedeflerini kendi hedeflerimin önünde tutarım.					
11	Bu okulun başarısı için fedakârlık gösteririm.					
12	Boş derslerde görev almak beni mutlu eder.					
13	Okulum için gönüllü çalışmaya hazırım.					
14	Okulumun itibarını artıracak etkinliklere zorunlu olup olmadığına bakmaksızın katılırım.					
15	Okulumda kendimi ifade etmekten çekinmem.					
16	Okulumun itibarını korumaya çalışırım.					
17	Okulumun sorunlarının çözümüne dâhil olmak isterim.					
18	Sınıfımı kendime göre düzenlerim.					
19	Okulumun değerlerini benimserim.					
20	Okulumda yapılacak olumsuz eleştirilere gerekli olumlu cevapları vermeye çalışırım.					
21	Bu okulun başarısında bir rolüm vardır.					

(\*) istatistiklerde ters kodlanacaktır.

(1-7) Kurumsal Aidiyet

(8-14) Katılımsal Aidiyet

(15-21) Bireysel Aidiyet






## Online Eğitim Sonrası Yüz Yüze Eğitimde Karşılaşılan Sorunlar

### Problems Faced in Face-To-Face Education After Online Education

Sayfa | 781

Ümran ŞAHİN , Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, usahin@pau.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 13 Şubat 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 14 Ağustos 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Öz.

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin online eğitim sonrası yüz yüze eğitimde karşılaştıkları sorunları belirlemek amaçlanmıştır. Online eğitim döneminde öğretmenler farklı deneyimler elde ettiler. Ancak yeniden yüz yüze eğitime geçildiğinde öğretmenler farklı durumlarla karşılaştılar. Bu araştırma ile öğretmenlerin bu süreçte yaşadıkları sorunlar belirlenmek istenmiştir. Bu amaçla çalışma fenomenoloji deseninde yürütülmüştür. Çalışmaya üç ilkokulda görev yapan on iki gönüllü sınıf öğretmeni katılmıştır. Araştırma verileri katılımcılarla yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Analizler sonucunda geçiş süreci ve karşılaşılan sorunlar olmak üzere iki ana temaya ulaşılmıştır. Karşılaşılan sorunlar ana temasının altında ise sınıf yönetimi ile ilgili sorunlar, devam-devamsızlık, sosyal ilişkiler ve öğrenme-öğretme süreci ile ilgili sorunlar olmak üzere dört alt tema yer almaktadır. Araştırma sonucuna göre; okulların bulunduğu ortam fark etmeksizin öğretmenlerin hepsi geçiş süreci ile ilgili Milli Eğitim Bakanlığında ya da okul idarecileri tarafından nasıl bir yol izleneceğine, ne gibi önlemler alınması gerektiği konusunda bir bilgilendirme yapılmadığını belirtmişlerdir. Sosyal ilişkiler temasında öğretmenler yüz yüze eğitime geçişte öğrencilerde sosyal etkileşimde başlangıçta birlikte oturma, eşgüdümlü oyunlarda, özellikle eşyalarını paylaşma gibi problemler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Sınıf öğretmenleri süreç içerisinde öğrencilerin yeniden okula ve sınıfa uyum problemleri yaşadıklarını bunun sonucunda sınıf yönetiminde sıkıntılar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Öğrenme-öğretme süreci ile ilgili temada ise sınıf öğretmenleri öğrenme kayıpları ve motivasyon düşüklüğü problemleri yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Pandemi sonrası yüz yüze eğitime geçişte okullarda devamsızlık problemleri ile de karşılaşmıştır. Orta ve üst sosyo-ekonomik bölgedeki okullarda sürekli bir devamsızlık değil ama sabah geç kalmalar ve derste uyuklamalar yaşanırken alt sosyo ekonomik bölgedeki okullarda uzun süreli devamsızlıklar yaşanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Online Eğitim, Yüz Yüze Eğitim, Sınıf Öğretmeni, Fenomenoloji.

## Abstract.

The aim of this research is to determine the problems faced by classroom teachers in face-to-face education after online education. During the online education period, teachers had different experiences. However, when face-to-face education was introduced again, teachers faced different situations. With this research, it was aimed to determine the problems experienced by the teachers in this process. For this purpose, the study was carried out in the phenomenology design. Twelve volunteer classroom teachers working in three primary schools participated in the study. The research data were obtained from semi-structured interviews with the participants. Descriptive analysis technique was used in the analysis of the data. As a result of the analyzes, two main themes were reached, namely the transition process and the problems encountered. Under the main theme of the problems encountered, there are four sub-themes: problems related to classroom management, attendance-absenteeism, social relations and problems related to the learning-teaching process.

Şahin, Ü. (2023). Online eğitim sonrası yüz yüze eğitimde karşılaşılan sorunlar. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 781-801.*

DOI. 10.51460/baebd.1250589.



According to the results of the research; Regardless of the environment in which the schools are located, all of the teachers stated that they were not informed by the Ministry of National Education or the school administrators regarding the transition process, what kind of a way to follow and what precautions they should take. In the theme of Social Relations, teachers stated that during the transition to face-to-face education, students initially had problems in social interaction, such as sitting together, in coordinated games, especially sharing their belongings. Classroom teachers stated that during the process, students experienced problems in adapting to school and class again, and as a result, they had difficulties in classroom management. In the theme related to the learning-teaching process, classroom teachers stated that they experienced learning loss and low motivation problems. In the transition to face-to-face education after the pandemic, absenteeism problems were also encountered in schools. Schools in the middle and upper socio-economic region experienced not constant absenteeism, but late mornings and naps in class, while schools in the lower socio-economic region experienced long-term absences.

**Keywords:** Online Education, Face to Face Education, Classroom Teacher, Phenomenology.



## Extended Abstract

**Introduction.** Distance education has been expressed as a type of education that can be done in different places and times in cases where the learner and the teacher cannot be together since the first application (Bozkurt ve Sharma, 2020). Today, with the development of the internet, distance education applications have been affected by this development. The internet, as a system that sends text, image and sound to different environments over the computer, has taken its place in daily life as a communication tool on its own (Sayimer, 2012). While distance education applications are mostly used in certified education and higher education, it has passed to the whole education system with the Covid-19 pandemic process. It can be said that this process enables teachers to gain different experiences and experiences about technology and online education. However, when face-to-face education was introduced again, teachers faced different situations. Students who have been studying at home for a year on the computer may experience adaptation problems such as adapting to school and classroom rules when they return to school. The main purpose of this research is to reveal the problems faced by classroom teachers in face-to-face education after online education during the pandemic process. Research has always focused on the problems experienced during the pandemic process, but studies have not been conducted on the problems experienced afterward. Therefore, this study gains importance as it is the first study on this subject.

**Method.** The phenomenology design, which is a qualitative research design, was used in the research. The phenomenology design was used in this study, which tries to explain the problems faced by classroom teachers in the period when they switched to face-to-face education after the pandemic, based on their experiences. Interviews were conducted with 12 volunteer classroom teachers working in three primary schools in different socio-economically different districts in Denizli. semi-structured interview form was prepared as a data collection tool. The semi-structured interview form consists of 2 parts. In the first part, there are questions about the personal information of the interviewed participants, and in the second part, there are questions to determine the problems they encounter in the face-to-face training held after the online training.

**Results.** According to the results of the research; Regardless of the environment in which the schools are located, all of the teachers stated that they were not informed by the Ministry of National Education or the school administrators regarding the transition process, what kind of a way to follow and what precautions they should take. In the theme of Social Relations, teachers stated that during the transition to face-to-face education, students initially had problems in social interaction, such as sitting together, in coordinated games, especially sharing their belongings. Classroom teachers stated that during the process, students experienced problems in adapting to school and class again, and as a result, they had difficulties in classroom management. In the theme related to the learning-teaching process, classroom teachers stated that they experienced learning loss and low motivation problems. In the transition to face-to-face education after the pandemic, absenteeism problems were also encountered in schools. Schools in the middle and upper socio-economic region experienced not constant absenteeism, but late mornings and naps in class, while schools in the lower socio-economic region experienced long-term absences.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Discussion and Conclusion.** The opinions of the classroom teachers who participated in the research about the problems they encountered in the transition to face-to-face education after online education were gathered under two main themes as "transition process" and "problems encountered". Classroom teachers stated that there was no preliminary preparation for the transition process, that there was no clear explanation from the Ministry of National Education and that they started in complete obscurity, and stated that their own experiences helped in solving the problems and that they tried to overcome them by consulting with their colleagues. The education process was difficult during the pandemic period, and it brought rapid planning and applications (Daniel, 2020; Hargreaves, 2020; Sarı ve Nayır, 2020). After the pandemic, education was needed to be rearranged. An academic year was spent online, and planning was necessary for returning. The Ministry carried out studies for this and necessary letters were sent to the schools, but difficulties were encountered in practice. Problems faced by classroom teachers during the transition to face-to-face education after online education; focuses on classroom management, attendance and absenteeism, social relations and the learning-teaching process. The most common problem faced by all teachers is to adopt classroom rules again. As O'Lawrance (2005) stated in his study, online teaching provides flexibility for both students and teachers due to being in different places. In online education, there is a move away from this environment. Therefore, problems may be experienced with the regulation of psycho-motor behaviors through online education, which negatively affected the post-process and according to the results of the research, teachers had administrative problems. There were learning losses and low motivation problems related to the learning-teaching process. It has been concluded that learning losses are high, especially in schools with low socio-economic level, and there is reluctance and indifference in students. In the transition to face-to-face education after the pandemic, absenteeism problems were also encountered in schools. Discontinuity; It is an undesirable student behavior that may result from many different factors such as physical, psychological and social (Gökyer, 2012:914). In this study, social developments had a negative impact on students' attendance at school. Teachers stated that especially 2nd grade students could not get to know each other due to online education, so they were initially hesitant in the classroom environment. In other classes, they stated that they experienced troublesome processes in sitting together, playing group games and sharing. According to Tomlinson (2009), communication in the classroom includes teacher-child and child-child relationships and supports children's social behavior and empathy. However, this situation caused a disruption in online education and re-adaptation processes started.



## Giriş

Formal eğitim, tarih boyunca yüz yüze eğitime göre düzenlenip planlanmıştır. Ancak toplumun ihtiyaçları, dünyadaki sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişmeler sonucunda yüz yüze eğitim dışında uzaktan eğitim kavramı ortaya çıkmıştır. İlk uzaktan eğitim uygulaması 1700'lü yıllarda mektupla eğitimdir. Farklı nedenlerle yüz yüze eğitim alamamış bireyler mektup yoluyla eğitimini tamamlayıp sertifika ya da diplomalarını almışlardır. Geçmişten bugüne uzaktan eğitim ilk mektupla olmakla beraber farklı yollarla (radyo, televizyon, bilgisayar ve internet) uzaktan eğitim uygulamaları eğitim sürecinde yer alır. Türkiye'nin de eğitim tarihinde dönem dönem uzaktan eğitim uygulamaları yapılmıştır.

Türkiye'de uzaktan eğitim uygulaması 80 yıl öncesine kadar uzanmaktadır. Terim olarak ise ilk defa 1924 yılında John Dewey'in öğretmen eğitimi raporunda rastlanmaktadır (Başaran, Doğan, Karaoğlu ve Şahin, 2020). Uzaktan eğitim uygulamaları Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ilk olarak mektupla başlamıştır. Sonra radyo-televizyon aracılığıyla bugün ise internet aracılığıyla gerçekleşmektedir. Mektupla uzaktan öğretim ilk olarak banka memurlarına yönelik 1950 yılında gerçekleşmiş, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) 1960lı yıllarda bu denemeyi gerçekleştirmiş ve 1975 yılında ise üniversiteye gidememiş ama üniversite eğitimi almak isteyen öğrenciler için Yaygın Yükseköğretim Kurumu (YAYKUR) kurulmuştur (Gökçe, 2008). 1982'ye kadar MEB'e bağlı olarak uzaktan eğitim faaliyetleri YAYKUR tarafından yürütülmüştür. 1982 yılından itibaren ise Yükseköğretim Kanunu ile uzaktan eğitimde üniversiteler yetkilendirilmiştir. Günümüzde Anadolu Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi uzaktan eğitim uygulamalarını gerçekleştirmektedir. MEB'de uzaktan eğitim uygulamaları ise Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü tarafından açık öğretim ortaokulu ve açık öğretim liseleri olarak yürütülmektedir. 1992 senesinde açık öğretim lisesi, 1998 yılında ise ilköğretim ikinci kademe öğrencileri için açık ilköğretim okulları faaliyete başlamıştır.

Uzaktan eğitim ilk uygulamaya başladığı andan bugüne kadar öğrenen ile öğretmenin bir arada olmadığı durumlarda, farklı mekân ve zamanda yapılabilen bir eğitim türü olarak ifade edilmiştir (Bozkurt ve Sharma, 2020). Mektupla öğretim yoluyla başlayan uzaktan eğitim uygulamaları teknoloji ile birlikte farklı yöntemlerle süregelmiştir. Günümüzde internetin gelişimi ile beraber uzaktan eğitim uygulamaları bu gelişimden etkilenmiştir. Bilgisayar üzerinden, farklı ortamlara yazıyı, görüntüyü ve sesi gönderen sistem olarak internet, başlı başına bir iletişim aracı olarak gündelik hayatta yerini almıştır (Sayımer, 2012). Dolayısıyla günümüzde mektup, radyo ve televizyonla öğretimin yerini online-çevrim içi öğretimler almıştır. 21.yüzyılda hızlı nüfus artışı ile beraber eğitim taleplerinin artması uzaktan ve online eğitim ihtiyacını da artırmıştır.

Günümüze kadar olan uygulamalarda uzaktan eğitimin farklı avantajlar sağladığı görülmektedir. Hızal (1983)'e göre bunlar; bireylere farklı eğitim içerikleri sunma, fırsat ve imkân eşitsizliğini azaltma, eğitimde maliyeti düşürerek kitle eğitimi kolaylaştırma, öğrenciye zengin bir eğitim ortamı sunarak serbestliği sağlama, öğrencilerin bireysel kendi hızlarında öğrenmesini sağlama, ilk kaynaktan bilgi sağlama, uzmanlardan daha fazla kişinin yararlanmasını sağlama, başarının aynı



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

koşullarda belirlenmesini sağlama, ve belli bir zaman ve mekanda bulunma zorunluluğunu ortadan kaldırmadır. Hızal (1983)'in belirttiği avantajlar yanında uzaktan eğitimin dezavantajları da vardır. Bunlar ise; öğrencilerin sosyalleşme olanaklarının kalmaması, kendi kendine öğrenme alışkanlığı olmayan öğrencilerin öğrenmelerinde problem yaşanması, uygulamaya dönük beceri derslerinde zorluk yaşanması (Özdil, 1986) ve iletişim teknolojilerine bağımlı olma (Alkan, 1996) olarak sıralanabilir. Uzaktan eğitim uygulamaları daha çok sertifikalı eğitimler ve yükseköğretimde kullanılırken Covid-19 pandemi süreci ile birlikte tüm eğitim-öğretim sistemine geçmiştir.

2019'da, bir korona virüs tipinin Çin'in Wuhan kentinde insan yaşamını tehdit etmeye başlaması nedeniyle 11 Mart 2019'da Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından "pandemi" ilan edilerek tüm yerel yetkilileri acil sağlık durumlarını maksimum seviyeye çekmeleri istenmiştir (WHO, 2020). Pandemi ile birlikte Dünya yeni bir oluşuma girmiştir. İş ve eğitim hayatı yeniden planlanmaya başlamış ve hayatımızda online eğitimler, evden online mesleki yaşam süreci başlamıştır. Pandemi sürecinde temel eğitim kurumları, üniversiteler tümüyle yüz yüze eğitime kapatıldı. Online eğitim dönemi başlamış oldu. Sınıf ortamında verilen eğitimin yerini bilgisayar başında verilen online eğitimler aldı. Uzaktan eğitim senkron ya da asenkron olarak yapılabilmektedir. Ancak eğitimde senkron eğitimler tercih edilmekte idi. Pandemi döneminde de özellikle temel eğitimde senkron eğitimler yapılmıştır. Senkron eğitim uygulamaları, yüz yüze eğitimde olduğu gibi öğrenenlerin ve öğreticinin aynı anda ses ve görüntü paylaşımı yaparak karşılıklı eğitim sürecinde yer aldığı bir platformdur (Erfidan, 2019). O nedenle eğitim-öğretim sürecinde en çok tercih edilen uygulamadır diyebiliriz.

23 Mart tarihi itibarıyla Türkiye'deki 16 milyon öğrenci ve 800 bin öğretmen MEB tarafından düzenlenen ve uygulanan online eğitime geçmiştir. Aynı tarihte öğretme ve öğrenmeye alternatif bir seçenek olarak dijital bir eğitim portalı olan Eğitim ve Bilişim Ağı (EBA) ve Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu (TRT) tarafından üç TV kanalı aracılığıyla sağlanan İnternet ve TV tabanlı uzaktan eğitim başlatılmıştır (MEB,2020). Hızlı bir değişim ve dönüşüm sürecine girilmiş oldu. Bu değişimden en çok etkilenen ise öğretmenler ve öğrencilerdir. Öğretimi aksatmadan devam ettirme görevi verilen öğretmenler ise bu dönüşüme tamamen hazırlıksız yakalanmışlardı. İdarecilerin, öğrencilerin, velilerin beklentilerini sağlamak ve öğretim programını eksiksiz tamamlamaya çalışmak çoğunun bilmediği bir sistem içerisinde tüm bunları gerçekleştirmek öğretmenler için zor ve sıkıntılı bir süreç olmuştur. Bu süreçte yaşadıkları problemleri ya da deneyimlerini içeren çalışmalar da yapılmıştır (Akbal ve Akbal, 2020; Mustafa, 2020; Lopez, 2020; Whittle, Tiwari, Ülker, 2021). Bu çalışmalarda özellikle alt yapı, donanım ve bilgisayar eksiklikleri ile ilgili problemler dile getirilmiştir. Öğrenme süreci ile ilgili ise etkili ders takip sisteminin sağlanması konusunda sıkıntılar yaşanmıştır. Etkili ve etkileşimli bir öğretim tasarımının olmaması ve süreç ile ilgili yeterli deneyim ve zamana sahip olunmaması nedeniyle öğretim teknolojisi ve uzaktan eğitim alanında çalışan uzmanlar bu yaşanan süreci normal şartlarda gerçekleştirilen uzaktan eğitimden ayırmak için " acil uzaktan öğretim" şeklinde isimlendirmişlerdir (Hodges, Moore, Locke, Trust ve Bond, 2020). Acil uzaktan öğretim olarak isimlendirilse dahi bu süreç öğretmenlerin teknoloji ve online eğitimler konusunda farklı deneyimler ve yaşantılar edinmelerini sağladığı söylenebilir. Ancak yeniden yüz yüze eğitime geçildiğinde öğretmenler farklı durumlarla karşılaştılar. Bir yıl boyunca evde bilgisayar başında eğitim gören öğrenciler tekrar okullara döndüklerinde adaptasyon problemi yaşayabilirlerdi. Yeniden okul ve sınıf kurallarına uyum sağlama gibi. Özellikle küçük yaş gruplarının değişimlerden kolay etkilenebileceği, sınıf kurallarını öğrenme ve



alışma aşamasında online eğitime geçilip sınıf ortamını unutmaları söz konusu olabilir. Bu nedenle pandemi sonrası yüz yüze eğitime geçişte en büyük zorluklarla karşılaşılacak öğretmenler sınıf öğretmenleri olabilir. Bu araştırmada da pandemi sonrası sınıf öğretmenlerinin okulda ve sınıflarında karşılaştıkları sorunları ortaya konmak istenmiştir. Araştırmalar hep pandemi sürecinde yaşanan sorunlara odaklanmıştır (Avcı, Akdeniz, 2021; Tedmem, 2019; Yıldız, Şahin; 2022; Yıldız, Vural, 2020) ama sonrasında yaşanan sıkıntılara yönelik çalışmalar yapılmamıştır. Bu nedenle bu araştırma bu konuda yapılmış ilk çalışma olması açısından önem kazanmaktadır.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın temel amacı pandemi sürecinde yapılan online eğitim sonrası yüz yüze eğitimde sınıf öğretmenlerinin karşılaştığı sorunları ortaya çıkarmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Yüz yüze eğitime geçiş dönemi ile ilgili sınıf öğretmenlerinin düşünceleri nelerdir?
2. Yüz yüze eğitime geçişte yaşanan sorunlar nelerdir?

### **Yöntem**

Bu bölümde; araştırmanın modeli, katılımcıları, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi hakkında bilgi verilmiştir. Araştırma için gerekli etik kurul izni alınmıştır (Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu, 13.05.2022, 205216 nolu karar).

### **Araştırma Modeli**

Araştırmada nitel araştırma deseni olan fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Felsefe ve psikoloji biliminden yararlanan olgu bilim deseninde, bildiğimiz ancak derinlemesine bir anlayışa sahip olmadığımız olguları bireylerin ya da bir topluluğun yaşadığı deneyimleri açısından tanımlanması söz konusudur (Christensen, Johnson, Turner, 2015; Creswell, 2013; Merriam, 2013; Yıldırım, Şimşek 2013). Sınıf öğretmenlerinin pandemi sonrası yüz yüze eğitime geçildiği dönemde yaşadıkları sorunları onların deneyimlerine dayalı olarak açıklamaya çalışan bu araştırmada olgu bilim deseninden yararlanılmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Çalışmada grubun oluşturulmasında amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemi, araştırmadaki gözlem unsurlarının belirli bir durum, ya da kişilerden örneklemin seçilmesidir (Büyüköztürk, 2014). Bu bağlamda Denizli ilinde sosyo-ekonomik açıdan farklı semtlerdeki üç ilkokulda görev yapan 12 sınıf öğretmeni ile görüşmeler yapılmıştır. İl içerisinde alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki üç semtten okullar belirlenmiştir. Ö1, Ö2, Ö3 ve Ö4 katılımcıları alt sosyo-ekonomik kategorisindeki okulda görev yapan öğretmenler; Ö5, Ö6, Ö7, Ö8 orta sosyo-ekonomik kategorisindeki okulda görev yapan öğretmenler, Ö9, Ö10, Ö11 ve Ö12 ise üst sosyo-ekonomik kategorideki okulda görev yapan öğretmenlerdir. Katılımcıların 8'i





kadın 4'ü ise erkektir. 3 katılımcı dışındakilerin mesleki kıdemi 20 yıl ve üzeridir. Çalışmaya 2., 3, ve 4, sınıf öğretmenleri dahil edilmiştir. 1.sınıflar online eğitim sürecini ilkökulda yaşamadıkları için çalışmaya dahil edilmemiştir. Katılımcılar ile ilgili demografik bilgiler tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1:

Katılımcıların Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Mesleki Kıdem	Sınıf Düzeyi
Ö1	Erkek	21	2
Ö2	Erkek	19	4
Ö3	Kadın	20	4
Ö4	Kadın	16	3
Ö5	Kadın	36	3
Ö6	Kadın	6	4
Ö7	Kadın	7	2
Ö8	Kadın	25	3
Ö9	Erkek	27	4
Ö10	Kadın	32	2
Ö11	Kadın	33	3
Ö12	Erkek	24	2

### Veri Toplama Aracı

Fenomenoloji deseninde gerçekleşen bu araştırmanın verileri üç farklı okulda görev yapan sınıf öğretmenleri ile yapılan görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Veri toplama aracını oluşturmak için ilk olarak alan yazın taranmış ve yapılandırılmamış görüşme soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan soruların anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla 3 sınıf öğretmeni ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler ve alan yazın incelemesinden yararlanılarak temel sorular, alternatif sorular ve sondalar hazırlanmış ve araştırmacılar dışındaki sınıf eğitimi alanında çalışan nitel araştırmada deneyimli iki uzmanın görüşlerine başvurularak görüşme formunun son şekli verilmiştir. Forrester ve Sullivan (2018)'nin nitel araştırmalarda geçerlik ölçütleri puanlaması kullanılarak araştırmanın geçerlik puanı 72 bulunmuştur (İç geçerlik-74/Dış geçerlik-70). Yarı yapılandırılmış görüşme formu 2 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde görüşme yapılan katılımcıların kişisel bilgileri ile ilgili sorular, ikinci bölümde ise online eğitim sonrası gerçekleştirilen yüz yüze eğitimde karşılaştıkları sorunları belirlemek amaçlı sorular yer almaktadır.

Görüşmeden önce katılımcılara öncelikle araştırmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve görüşmelerin ses kayıt cihazıyla kaydedileceği belirtilerek izin alınmıştır. Katılımcıların gerçek isimleri verilmeden çalışmada yer alacağı açıklanmıştır. Sınıf öğretmenleri ile görüşmeler ortalama olarak 30



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

dakika sürmüştür. Görüşmeler katılımcıların okullarındaki boş sınıflarda ya da öğretmenler odasında gerçekleştirilmiştir.

### Verilerin Analizi

Sınıf öğretmenlerinin online eğitim sonrası yüz yüze eğitime geçişte karşılaştıkları sorunları belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada verilerin analizinde içerik analiz tekniği kullanılmıştır. Bu görüşmelerin içerik analizi: 1) Bilgisayar ortamına aktarılan görüşmelerin okunarak kodlanması, 2) Kodların ortak özelliklerine göre temaların bulunması, 3) Kodların ve temaların uygunluğunun gözden geçirilerek düzenlenmesi ve tanımlanması 4) Temaların yorumlanması aşamaları izlenerek yapılmıştır.

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerin yüz yüze eğitime geçiş sürecine yönelik sorunlarını belirleyebilmek adına öncelikle alan yazın taraması ve çalışma grubu dışındaki öğretmenlerle görüşmeler sonucunda veri analizi için bir çerçeve oluşturulmuştur. Daha sonra öğretmen görüşlerine göre temalar belirlenmiştir. Bu temalar nitel araştırma alanında uzman bir kişiye gönderilmiştir. Dönütlere dayalı olarak kesin temalar oluşturulmuştur. Bu temalar altında doğrudan alıntılarla sınıf öğretmenlerinin görüşlerine yer verilmiştir.

### Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Araştırmanın inandırıcılığını sağlamak için, Lincoln ve Guba (1986)'nın çalışmalarında bahsettikleri inandırıcılık ölçütleri olan aktarılabirlik, inandırıcılık, tutarlılık ve teyit edilebilirlik ölçütleri dikkate alınmıştır. Araştırmada iç geçerlik için, katılımcı teyidi sağlamak amacıyla görüşme verileri yazılı hale getirilerek katılımcıların onayına sunulmuş ve uzman incelemesi yoluna gidilerek araştırmanın inandırıcılığı artırılmaya çalışılmıştır. Dış geçerlik kapsamında araştırma verileri ayrıntılı betimlenmeye çalışılmış ve doğrudan alıntılarla okuyucuya sunulmuştur. Araştırmada tutarlılık (iç güvenirlik) için araştırmacı tarafından kodlanan veriler ve nitel araştırma alanında uzman kişi tarafından da kodlanarak karşılaştırılmış ve tutarlılığı tespit edilmiştir. Çalışmanın "kodlayıcı güvenirliliğinin" sağlanabilmesi için araştırmacı dışında nitel araştırmada alan uzmanına da kodlamalar yapması istenmiştir. Kodlama sonucunda görüş birliği sağlanan kodların, görüş birliği sağlanan kodlar ile görüş birliği sağlanmayan kodların toplamına bölünüp 100 ile çarpılması sonucunda elde edilen uyum yüzdesinin 78 olduğu belirlenmiş ve bu uyum yüzdesi, güvenirlik açısından yeterli görülmüştür (Miles ve Huberman, 2016). Teyit edilebilirlik (dış güvenirlik) için ise araştırmanın görüşme verileri, analiz işleminde yapılan kodlamalar, alınan saha notları saklanarak gerektiğinde teyit incelemesine sunulmaya hazırdır.

## Bulgular

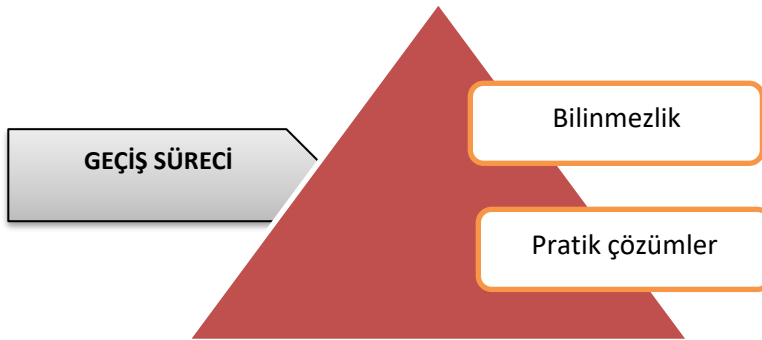
Bu bölümde, araştırma sonuçlarına ilişkin elde edilen bulgular verilmiştir. Online eğitim sonrası yüz yüze eğitimde karşılaşılan sorunları belirlemeye yönelik sınıf öğretmenleri ile yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucunda geçiş süreci ve karşılaşılan sorunlar olmak üzere iki tema ve karşılaşılan sorunlar temasına bağlı sosyal ilişkiler, devam-devamsızlık, sınıf yönetimi ve

öğrenme-öğretme süreci olarak 4 alt tema elde edilmiştir. Tema ve alt temalar ile bu temalara ilişkin bulgular doğrudan alıntılar yapılarak aşağıda verilmiştir.

Sınıf öğretmenlerinden ilk olarak yüz yüze eğitime geçiş dönemi ile ilgili görüşleri sorulmuştur:

### Geçiş Süreci

Sınıf öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde öncelikle online eğitimden yüz yüze eğitime geçişte; tekrar okula dönüş sürecinde yapılan hazırlıklar hakkında karşılaşılan sorunların tanımlanabilmesi açısından bilgi vermeleri istenmiştir. Verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan tema ve alt temalar Şekil 1’de verilmiştir.



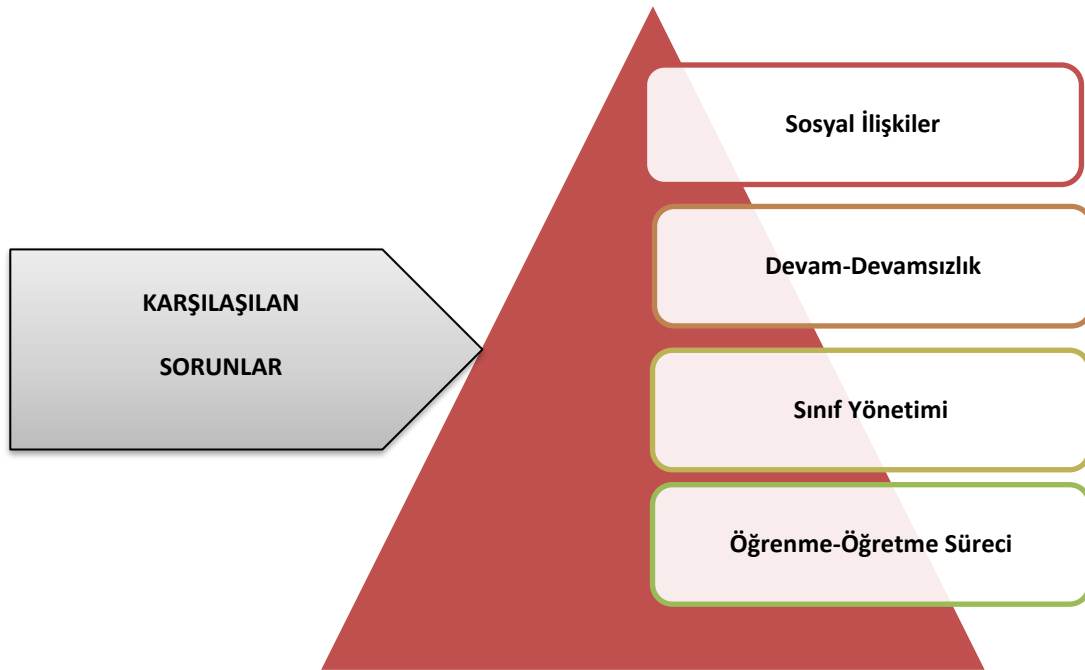
Okulların bulunduğu ortam fark etmeksizin öğretmenlerin hepsi benzer ifadeler söylemişlerdir. Geçiş süreci ile ilgili MEB’den ya da okul idarecileri tarafından nasıl bir yol izleneceğine, ne gibi önlemler almaları gerektiği konusunda bir bilgilendirme yapılmadığını ifade etmişlerdir. Ö2 “*Online eğitim ani bir geçiş süreciydi ve birçok sıkıntılarla karşılaşmıştık ama yüz yüze eğitime de hazırlıksız başladık. Örneğin en basiti hijyenin önemli olduğu bir süreçte temizlik malzemeleri sıkıntımız vardı*”... Şeklinde yüz yüze eğitime geçişte fiziksel koşullarda dahi hazırlıksız olduğunu ifade etmiştir. Üst sosyo-ekonomik semtte görev yapan öğretmen Ö9 “*Online eğitimde olduğu gibi yüz yüze eğitime de paldır küldür geçildi. Öğretmenler, veliler, öğrenciler olarak nereden başlayacağımızı, ders planlamasını nasıl yapacağımızı bilmiyorduk, sürekli MEB’den yazı geliyordu ama pratik uygulamalar yoktu*”... Diyerek tam bir bilinmezlik içinde kaldıklarını söylemiştir.

Öğretmenlerin hepsi geçiş dönemin planlı bir süreç olmadığından süreç içerisinde acil, pratik çözümler getirerek bu süreci geçirmeye çalıştıklarını dile getirmişlerdir. Bu dönemde en büyük yardımcıları kendi mesleki tecrübelerinin ve pedagojik bilgilerinin olduklarını açıklamışlardır. Örneğin bu konuda Ö6 şu ifadeleri kullanmıştır:

*Herşey karmakarışıkta aslında. Öğrenciler, veliler tedirgin. Biz tedirgin. Hem sağlık konusunda endişeliyiz hem nasıl önlem alacağız şaşkındık. Bize tek gelen sürekli MEB’den talimatlar ama onların nasıl gerçekleştireceğiz çözüm yok. Arkadaşlarla istişare ederek bir şeyler yapmaya çalıştık işte (Ö6)...*

## Karşılaşılan Sorunlar

Sınıf öğretmenlerine yüz yüze eğitimden online eğitime geçiş sürecinde karşılaştıkları sorunların neler olduğunu belirlemeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Katılımcıların bu soruya yönelik görüşlerinden elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya çıkan tema ve alt temalar Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1: Yüz Yüze Eğitime Geçişte Karşılaşılan Sorunlar

Sınıf öğretmenlerinin online eğitimden yüz yüz eğitime geçişte yaşadıkları sorunları “Karşılaşılan Sorunlar” ana teması altında sınıf yönetimi ile ilgili sorunlar, devam-devamsızlık, sosyal ilişkiler ve öğrenme-öğretmen süreci ile ilgili sorunlar olmak üzere 4 alt tema yer almaktadır.

### Sosyal İlişkiler

Bu temada öğretmenler yüz yüze eğitime geçişte öğrencilerde sosyal etkileşimde başlangıçta problemler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Özellikle 2.sınıf öğrencileri online eğitim nedeniyle birbirlerini tanıyamadıkları dolayısıyla sınıf ortamında başlangıçta çekimser davrandıklarını belirtmişlerdir. 3. Ve 4. sınıflarda ise başlangıçta birlikte oturma, eşgüdümlü oyunlarda, özellikle eşyalarını paylaşmada sıkıntılı

Şahin, Ü. (2023). Online eğitim sonrası yüz yüze eğitimde karşılaşılan sorunlar. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 781-801.*

DOI. 10.51460/baebd.1250589.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

süreçler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Hatta üst sosyo-ekonomik düzeyde bulunan okuldaki öğretmenler bir süre akran zorbalığı dahi yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Alt ve orta sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda akran zorbalığı ile ilgili bir problem ile karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir. Bu konu ile ilgili öğretmen görüşleri aşağıda yer almaktadır:

*Öğrencilerin uzun bir süre birbirlerini görmemeleri insana duyulan özlemi ortaya çıkardı. Yüz yüze eğitime geçişte özlem doluydular. Ama birbirlerine yakınlaşmakta, konuşmakta, paylaşım yapmakta başlangıçta çekimser davrandılar. İlk adımı atmakta zorlandılar (Ö5)...*

*Olumsuz değişmeler gerçekleşti. Akran zorbalığı ile karşı karşıya kaldık çünkü duygusal becerilerde farklılaşmalar olmuştu, pandemi bencillik getirmiş çocuklara. Grup çalışmaları sorun oluyordu. ..Hırçındılar, sabırsızdılar. Paylaşım kapalı öğrenciler artmıştı (Ö11)...*

Ancak alt sosyo-ekonomik ortamda bulunan okulda sosyal ilişkilerde, iletişimde problem yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Okulun bulunduğu mahallenin küçük olması, pandemi döneminde dahi etkileşimlerinin devam etmesi nedeniyle okulda da bu anlamda bir farklılık yaşamamışlardır diyebiliriz. Bu konudaki öğretmen ifadeleri ise aşağıda yer almaktadır:

*Sosyalleşme adına olumsuzluk yaşamadık. Okul içerisinde oynamayı özlemişler. Pandemide bizim çocuklar mahallede hep birlikteymişler zaten. O nedenle farklılık hissetmediler (Ö1)...*

*Öğrenciler zaten aynı mahallenin çocukları birbirilerini, anne-babalarını tanıyorlar. O yüzden okulda ya da sınıfta sosyal ilişkilerde öncekinden farklı bir durum yaşamadık. Biz hissetmedik o anlamda olumsuzluk (Ö2)...*

### **Devam-Devamsızlık**

Bazı sınıf öğretmenleri okula devam konusunda pandemi öncesi yaşamadıkları sıkıntılar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Devam problemini en çok alt sosyo-ekonomik düzeyde bulunan okuldaki öğretmenler dile getirmiştir. Mahallede çocukların birlikte oyun oynadıklarını, oyunu bırakıp okula gelmek istemedikleri ifade edilmiş. Örneğin Ö3 ve Ö4 bu durumu şu şekilde dile getirmişlerdir:

*Okulumuzda devam problemi önceden de vardı. Ama bu sorun şimdi katlandı. Çocuk, okul saatinde evde uyuyor ya da evin önünde top oynuyor. Kaç kere ev ev dolaşip öğrenciyi okula getirdik. Aileler de çocuklar da okulu iyice unutmuşlar (Ö2)...*

*Çocuklar pandemide rahat yataklarında ders yapmaya alıştılar. Şimdi uyanıp hazırlanıp okula gelmek zor geliyor. Sınıfın yarısı sabah olmuyor. Öğleden sonra 1-2kişi daha geliyor (Ö3)...*

Orta ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki semtte bulunan okullarda pandemi sonrasında ilk haftalarda sabah dersine geç kalmalar ya da derste uyuklamalar şeklinde problemler yaşadıklarını ancak bu durumun 3-4 haftada düzeldiğini ifade etmişlerdir. Bir öğretmen sadece devamsızlık sorunu yaşadığını, geç kalma problemini uzun süre çözemediğini dile getirmiştir (Ö9). Öğretmenlerin bu konudaki görüşlerinden örnekler aşağıda verilmiştir:

*Bazen sınıfta uyuyan öğrenciler oldu. Online eğitim zamanında öğrencilerin geç yatması sebebiyle, uyku saatleri değişti. Sonrasında da okulda uyuklamalar oldu (Ö8)...*

Şahin, Ü. (2023). Online eğitim sonrası yüz yüze eğitimde karşılaşılan sorunlar. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 781-801.

DOI. 10.51460/baebd.1250589.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

*Yüz yüze eğitimde devam problemi yaşadık. Okula uzakta oturan bir öğrenci uzaktan eğitime katılırken yüz yüze eğitime geç kalma, gelememe gibi sorunlar yaşandı. Geç kalma sorunu da normalden fazla yaşandı (Ö9).*

*Genel olarak bir devamsızlık problemi yaşamadım. Fakat ilk derse geç gelmeler çok oldu. Pandemi süreci devam ettiği için bu konuda çok zorlayıcı olmadık (Ö10)...*

### **Sınıf Yönetimi**

Sınıf öğretmenleri pandemi sonrası yüz yüze eğitime geçişte en çok sınıf yönetiminde sıkıntılar yaşadıklarını söylemişlerdir. Sınıf kurallarına yeniden uymada sıkıntılar ve birtakım davranış bozuklukları ile karşı karşıya kaldıklarını belirtmişlerdir. Pandemi döneminde ev ortamına alışan öğrenciler okul ile ilgili rutinlere dönüşte sıkıntıya düşmüşlerdir. Özellikle uzun süre sırada oturma ile ilgili sıkıntılar yaşandığını, sürekli hareket etmek istediklerini söylemişlerdir. Bu konuda sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıda ifade edilmiştir:

*Uzun aradan sonra öğrencilerin tekrar eğitim-öğretim sürecine alışmaları hem zihinsel hem davranışsal açıdan zor oldu. ...sınıf içerisinde huzursuzluklar çıktı, sırada bile oturtamadığım zamanlar oldu (Ö3)...*

*Sınıfta sürekli bir kıpırdanma hali oluyor, söz almadan konuşmalar, tuvalete gitme istekleri, 1.sınıfta dahi bu kadar zorluk yaşamamıştık (Ö7)...*

*Sınıf düzenini sağlamada zorluklar yaşadım. Okul kültürüne uyum, okul ve sınıf kuralları tekrar ele alındı. Bireysellik ve ben duygusu yoğundu çocuklarda bu duyguyu aşmaları zor oldu (Ö10)...*

### **Öğrenme-Öğretme Süreci**

Sınıf öğretmenleri online eğitimlerin çok sağlıklı bir şekilde yürütülmediğini bu nedenle de yüz yüze eğitime geçtiklerinde öğrencilerde öğrenme kayıpları ile karşı karşıya kaldıklarını belirtmişlerdir. Öğrenme eksikliklerinin olması öğrencilerin motivasyonlarını da olumsuz etkilediğini ve derslere karşı isteksizliklerin meydana geldiğini ifade etmişlerdir. Yazı yazma becerileri, defter tutma alışkanlıklarının yeniden kazandırılması gerektiği vurgulanmıştır. Özellikle alt sosyo-ekonomik düzeydeki okulda görev yapan sınıf öğretmenleri büyük öğrenme kayıpları ile birlikte öğrencilerin öğrenme motivasyonlarında düşüş olduğunu belirtmişlerdir. 2.sınıf öğretmenleri okumada dahi sıkıntılar yaşadıklarını ifade ettiler. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerinden örnekler aşağıdadır:

*Başta motivasyonları çok düşüktü. En az iki ay eski haline gelmesi için çabaladık. Bir önceki sınıfın tekrarını yapmak zorunda kaldık çünkü çoğu şey ya unutulmuş ya da eksik, yanlış öğrenmeler oluşmuştu. Bu da programın gerisinden gitmemizi neden oldu (Ö5)...*

*Temel matematik becerilerinde, okuma-yazmalarında yetersizlikler gözlendi. Online eğitime katılamayan öğrencilerim vardı onların durumu daha vahimdi. Öğrenmedeki yetersizlikleri istek ve heyecanlarını da alıp götürdü. Bazı öğrencilerimde buna bağlı olarak kaygı düzeyleri arttı (Ö3)...*

*Okuma-yazma unutulmuş. Zaten öğrencilerin yarısından fazlası okumamaya geçememişti. Hem online eğitime girememeleri hem sonrasında yapılan devamsızlıklar nedeniyle zor zamanlar yaşadık.*



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

*Programın çoğunu şu an veremiyorum, eksikleri tamamlamaya çalışıyorum. Öğrencilere okula karşı bir soğukluk yaşıyorlar, isteksizler (Ö1)...*

*Dikte problemleri vardı. Çünkü online bunu gerçekleştiremedik. Defter düzeni, çizgili ve kareli defter kullanamıyorlardı. Problem çözmeye becerilerinde düşüş olmuştu. Yani çoğu öğrendiklerini unutmuşlardı tabi (Ö7)...*

Dört öğretmen öğrenme-öğretme süreci ile ilgili bir sıkıntı yaşamadıklarını, öğrenme kayıplarının programı engelleyecek düzeyde olmadığını ve öğrencilerin okulu özlediklerini dolayısıyla da öğrenme heyecanı ve isteği içerisinde olduklarını belirtmişlerdir. Öğrenme süreci ile sıkıntılarının olmamasının nedeni bu öğretmenler 3. Ve 4. Sınıf öğretmenleridir. İlkokul grubunun büyük yaş grubunu oluşturuyor okul kültürünü diğer sınıflara göre daha iyi benimsemiş olabilirler. Ayrıca okullarının üst sosyo-ekonomik düzeyde yer alan semtteki okullar olması da online eğitime katılımın yüksek olması ve aile desteklerinin tam olması da bu duruma etken olabilir. Bu öğretmenlerin ifadelerinden örnekler aşağıda yer almaktadır:

*Öğrenciler okula çok istekli ve hevesli geldiler. Geldiklerinde küçük çaplı seviyelerini belirlemek için testler yaptım ve sonuçlar normaldi. Benim sınıfımın seviyesi önceden de iyiydi, aileler de ilgiliydi, bu konuda bir sıkıntı oluşmamıştı (Ö9)...*

*Benim çocuklarım bu sene mezun olacaklar. Ortaokula gideceğiz heyecanları var içlerinde. Gayet istekli başladık, birkaç sıkıntı oldu ama genelleme yapamam sınıfım için. Yok denecek kadar eksiklikler vardı, noktalama işaretleri filan. Yani biz iyi kurtardık bu süreci (Ö11)...*

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin online eğitim sonrası yüz-yüze eğitime geçişte karşılaştıkları sorunlar hakkındaki görüşleri “geçiş süreci” ve “karşılaşılan sorunlar” olmak üzere iki ana temada toplanmıştır. Sınıf öğretmenleri geçiş sürecine dair ön hazırlığın yapılmadığı, MEB’den net açıklamaların gelmediğini ve tam bir bilinmezlik içinde başladıklarını belirterek sorunların çözümünde kendi deneyimlerinin yardımı olduğu ve meslektaşlarıyla istişare ederek pratik çözümler ile üstesinden gelmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir.

Sınıf öğretmenleri süreç içerisinde öğrencilerin yeniden okula ve sınıfa uyum problemleri yaşadıklarını bunun sonucunda sınıf yönetiminde sıkıntılar yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Süreçten en fazla etkilenen grup alt sosyo-ekonomik semtte bulunan okullarda yaşandığını söyleyebiliriz. Özellikle devam sorunları ve öğrenme kayıpları ile öğretmenler başa çıkmaya çalışmışlardır.

Pandemi sonrasında en önemli değişimlerin olması beklenen alanlardan birini eğitim oluşturmaktadır (Sweeney, 2020). Pandemi döneminde eğitim süreci zor ilerlemiş, hızlı planlamalar, uygulamalar getirmiştir (Daniel, 2020; Hargreaves, 2020; Sarı ve Nayır, 2020 ) Pandemi sonrası da eğitim yeniden düzenlemeye ihtiyaç duyulmuştur. Bir eğitim-öğretim yılı online geçmiş, geriye dönüş için de planlamalar gerekliydi. Bakanlık bunun için çalışmalar yürütmüş, okullara gerekli yazılar ulaştırılmıştı ancak uygulamada sıkıntılarla karşılaşıldı. Araştırmada sınıf öğretmenleri geçiş sürecinin

Şahin, Ü. (2023). Online eğitim sonrası yüz yüze eğitimde karşılaşılan sorunlar. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 781-801.

DOI. 10.51460/baebd.1250589.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

bilinmezliklerle geçtiğinden bahsetmişlerdir. Çünkü online eğitim süreci ve sonrasında eğitim ve öğretim süreci değişimlere uğramış ve bu değişimlere eğitimciler, okul yöneticileri, öğrenciler ile veliler hazırlıksız yakalandılar.

Bu süreçte herkesin ihtiyaçlarına cevap vermek son derece güç bir durumdur. Özellikle öğretmenler hem yöneticilerinin hem velilerin beklentilerini karşılamak ve en önemlisi öğrencilerinin ihtiyaçlarına cevap vermek durumunda kaldılar. Araştırma sonucuna göre bu süreci öğretmenler sadece meslektaş işbirliği içerisinde çözebilmişlerdir. Barbier ve Burgess (2020)'in de belirttiği gibi öğretimin ve öğrenci değerlendirmelerinin denenmemiş ve benzeri görülmemiş bir ölçekte çevrimiçi olması etkilenen gruplar için uzun vadeli sonuçlar doğurabilecek olması kaçınılmazdır. Dolayısıyla sonrasındaki süreçte de güçlükler söz konusu olacaktır. Online eğitim sonrası da dikkatli bir planlamayı gerektirir. Keleş, Atay ve Karanfil (2020) çalışmalarında okullar yeniden açıldığında öğrenme kaybının telafi edilmesi için kaynakların temini, süreçten ağır darbe alan öğrenci ve/veya öğretmenlere yönelik yapılması gerekenlerin belirlenmesi gibi güncel konuların yanı sıra geleceğe ilişkin zorlukların üstesinden gelecek şekilde hazırlıklı olmayı gerektirdiğini ifade etmişlerdir. Ancak bu araştırmada öğretmenler böyle bir hazırlık durumunun olmadığını ifade etmişlerdir.

Sınıf öğretmenlerinin online eğitim sonrası yüz yüze eğitime geçiş sürecinde karşılaştıkları sorunları; sınıf yönetimi, devam-devamsızlık, sosyal ilişkiler ve öğrenme-öğretme süreci ile ilgili konularda yoğunlaşmaktadır. Geçiş süreci ile ilgili yeterli hazırlıkların yapılmadığını ifade eden öğretmenler eğitim öğretim hayatında uygulamada farklı zorluklar yaşamışlardır. Tüm öğretmenlerin en çok yaşadığı problem yeniden sınıf kurallarını benimsetmek olduğunu evde rahat yaşama alışan çocukların tekrar okul sıralarına geçmelerinde sıkıntılar yaşamışlardır. O'Lawrance (2005)'in çalışmasında belirttiği gibi online öğretim farklı mekanlarda olunması nedeniyle hem öğrenciler hem de öğretmenler için esneklik (kendi davranışlarını yönetme özerkliği gibi) sağlamaktadır. Ancak sınıf kavramı okulun temel üretim birimi olarak davranış değiştirme işleminin gerçekleştiği özel bir çevre olarak tanımlanmaktadır (Celep, 2002; Baloğlu, 2001). Online eğitimde ise bu ortamdan uzaklaşma söz konusudur. Dolayısıyla online eğitim yoluyla psiko-motor davranışların düzenlenmesi ile sıkıntılar yaşanabilir ve bu da süreç sonrası olumsuz anlamda etkilemiş ve araştırma sonucuna göre öğretmenler yönetsel olarak problem yaşamışlardır. Sınıfta öğrencilerin birlikte hareket etmeyi unutmaları, daha bireysel düşünerek davranımlarda bulunmaları bir grup dinamiğini oluşturmada öğretmenler sıkıntılar yaşamışlardır. Literatüre göre sınıf içi olumsuz davranışlar üç nedenden kaynaklanıyor olabilir. Birincisi öğrenci nasıl davranacağını bilmediği için olumsuz davranır. İkincisi öğrenci nasıl davranacağını bilir fakat zamanını ayarlayamaz. Üçüncüsü ise öğrenci davranış ve zamanın bilir ama ara sıra unuttur (Başar, 2001). Online eğitim sonrası yaşanan davranış problemlerine sebep ise üçüncü durumdur. Öğrenci doğru davranışı biliyor ancak online süreçte unutmuştur ve yanlış yaptığının farkında değildir.

Online eğitim sonrası sınıfta davranış problemlerinin olması öğrenme-öğretme sürecini aksatan ya da engelleyen bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim de araştırma sonucunda öğretmenler öğrenme-öğretme sürecinde de farklı sorunlarla karşılaşmışlardır. Öğrenme-öğretme süreci ile ilgili öğrenme kayıpları ve motivasyon düşüklüğü problemleri yaşanmıştır. Özellikle sosyo-ekonomik seviyesi düşük yerde bulunan okullarda öğrenme kayıplarının fazla olduğu ve öğrencide isteksizlik, ilgisizlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dünya bankasının 2020 yılında yaptığı araştırmaya göre de yoksul çocuklar teknolojik imkânları yetersiz olduğu için derslere bağlanamamış ve dersleri





takip edememişlerdir. Bu durum çocukların dersleri ve sorumlulukları yerine getirme konusunda yeterli düzeyde motive olmalarını engellemiştir (World Bank, 2020a). Vatansever (2015) yaptığı araştırmasında motivasyonu yüksek olan öğrencinin öğrenme isteğinin olacağı, derslerine hazırlanacağı, soru sorarak konu ile ilgili tartışmalara katılacağı ve araştırmaya istekli olacağını belirtmiştir. Ancak bu araştırmaya göre bazı okullardaki öğrencilerde meydana gelen öğrenmedeki isteksizlik eksiklerini kapatmada ve yeni bilgilerin eklenmesini güç hale getirmiştir. Öğretmenlerin yeniden olumlu bir okul ve sınıf iklimi oluşturmaları ise zaman almıştır bu durum da öğretim programının aksamasına sebep olmuştur. Uzaktan eğitim olanaklarından yeterli yararlanamayan öğrenciler yeniden okula başladıklarında ön öğrenmelerinin eksikliği yeni öğrenmelerin gerçekleşmesini engellemiştir. Öğretmenin ise kısıtlı zaman içerisinde hem eksikleri giderip hem bulunduğu sınıf düzeyinin öğretim programının gerçekleştirilmesi güç olmuştur. Öğrenme kaybı normal şartlarda yaz döneminde de gerçekleşmektedir ve literatürde bu duruma Musluk Teorisi adı verilmektedir. Musluk Teorisi, eğitim-öğretim yılı boyunca öğrenme “musluğunun” açık olduğu ancak yaz tatili aylarında musluğun kapalı olduğu bu nedenle öğrenmeye erişimin kesildiği görüşüne dayanmaktadır (Alexander, Entwisle ve Olson, 2001; Alexander, Entwisle ve Olson, 2007; Burgin ve Hughes, 2008; Entwisle, Alexander & Olson 1998; Zvoch, 2011). Online eğitim ve sonrası döneminde yaşanan öğrenme kayıpları ile ilgili sıkıntıları da “Musluk Teorisi” ile açıklayabiliriz. Yine yapılan araştırmalar (Atteberry, McEachin.2016, Blazer, 2011; Burgin ve Hughes, 2008) yaz döneminde meydana gelen öğrenme kaybından en fazla zararı dezavantajlı grupların gördüğünü çünkü diğer grup aile ve teknolojinin getirdiği imkânlar ile en az zararlı geçirebiliyor. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO)’nun Covid-19 süreci ve sonrası ile ilgili yapmış olduğu araştırmalar da benzer sonuçları göstermektedir. Rapora göre; okulların kapanmasının özellikle dezavantajlı bölgelerde sosyal ve ekonomik maliyeti yükselttiğini ve okulların kapanmasının eğitim sistemindeki eşitsizlikleri daha da derinleştirmiştir. Türkiye’de de online eğitim sonrası benzer süreçlerin yaşandığını söyleyebiliriz. Bu araştırma sonucunda çıkan sosyo-ekonomik düzeyi düşük okullarda yaşanan sıkıntıların sebebi aile ve çevresel faktörlerdeki farklılıklar olduğu söylenebilir. Diğer okullardaki eksiklikler daha kolay giderilebilmiş, öğrencilerin sadece defter tutma, yazı-yazma gibi becerilerde problemleri oldukları ifade edilmiştir.

Pandemi sonrası yüz yüze eğitime geçişte okullarda devamsızlık problemleri ile de karşılaşmıştır. Orta ve üst sosyo-ekonomik bölgedeki okullarda sürekli bir devamsızlık değil ama sabah geç kalmalar ve derste uyuklamalar yaşanırken alt sosyo ekonomik bölgedeki okullarda uzun süreli devamsızlıklar yaşanmıştır. Literatürde devamsızlık, sadece okula gelmeme olarak tanımlanmamaktadır: Okul devamsızlığı, “bir çocuğun okuldaki yokluğu” olarak da görünebilir. Bir çocuk kısa veya uzun süre okula hiç gelmeyebilir ya da bir okul gününün bir kısmında gecikebilir, dersleri kaçırmış ya da okuldan erken ayrılmış olabilir (Kearney, 2016; Bye, Alvarez, Haynes ve Sweigart, 2010). Alt sosyo-ekonomik bölgedeki okulların pandemi öncesi de devamsızlık problemlerinin yaşadıklarını ancak pandemi ile birlikte bu sorunun arttığını ifade etmişlerdir. Yapılan araştırmalar normal şartlarda dahi ailenin eğitim seviyesi ile devamsızlık arasında önemli bir bağlantı olduğunu, eğitim seviyesi düşüğe öğrencinin okul devamsızlığı yapma ihtimalinin arttığını göstermektedir ( Dağ, 2018; Erdem, Görgülü Arı, 2021; Hoşgörür, Polat, 2015). Devamsızlık; fiziksel, psikolojik ve toplumsal gibi birçok farklı faktörden kaynaklanabilen istenmeyen bir öğrenci davranışıdır (Gökkyer, 2012:914). Dağ (2018)’in yaptığı çalışmaya göre ilkokullardaki devamsızlığın sebebi aile ve ailenin yaşadığı problemler olarak görülmektedir ve bunda ailenin eğitim seviyesi, mesleği ve ekonomik yoksunluk yaşayıp yaşamaması



devamsızlıktaki önemli faktörler olarak belirtmiştir. Bu çalışmada okullar arasında devamsızlık konusundaki farklılıkların sebebi ailelerin sosyo-ekonomik yapısındaki farklılıklar ile açıklanabilir. Devamsızlık ya da okuldan kaçma davranışlarında çevre önemli bir etkidir. Öğrenciler içerisinde buldukları çevresinden etkilenmekte ve aynı zamanda çevresini etkilemektedir. Bu bakımdan, öğrenci aile, okul, arkadaş çevresi ile sürekli etkileşim halindedir (Dağ, 2016:243). Yani aynı bölgedeki öğrenciler birbirlerinden etkilenerek devamsızlığı alışkanlığa dönüştürebilir. Bu durum çalışmadaki bir diğer temada karşılaşılan akademik başarısızlığın sebebinin de açıklıyor olabilir. Çünkü Reid (1999) yaptığı bir çalışmada devamsızlık durumunun okuldaki genel başarıyı etkileyen önemli etken olduğunu ifade etmiştir. Orta ve üst sosyo-ekonomik seviyede bulunan okullarda yaşanan devamsızlık daha çok sabah derse geç kalma şeklinde kendini göstermiştir. Akşam uyuma saatleri alışkanlığının yeniden oluşmasıyla birlikte bu sorun da çözülmüştür.

Öğretmenler yüz yüze eğitime geçişte öğrencilerde sosyal etkileşimde alt ve orta sosyo ekonomik düzeydeki okullarda bir problem yaşamazken üst sosyo-ekonomik düzeyde bulunan okullardaki öğretmenler başlangıçta problemler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Özellikle 2.sınıf öğrencileri online eğitim nedeniyle birbirlerini tanıyamadıkları dolayısıyla sınıf ortamında başlangıçta çekimser davrandıklarını belirtmişlerdir. Diğer sınıflarda ise birlikte oturma, grup oyunlarında ve paylaşımda sıkıntılı süreçler yaşadıklarını belirtmişlerdir. Tomlinson (2009)'a göre sınıfta iletişim, öğretmen-çocuk ve çocuk-çocuk ilişkilerini içerir ve çocukların sosyal açıdan davranışlarını, duygudaşlıklarını destekler. Ancak bu durum online eğitimde aksaklığı sebep olmuş ve yeniden uyum süreçleri başlamıştır. Çocukların iletişim ve etkileşimlerinin artırılması için farklı çalışmalar yapılmasını gerekli kılmıştır. Üst sosyo-ekonomik düzeyde bulunan okuldaki öğretmenler ise bir süre akran zorbalığı yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Zorbalık Olweus (1993)'a göre "bir ya da daha fazla öğrencinin defalarca olumsuz davranışları sergilemesi"dir. Kendini bulunduğu ortama, sınıfa ya da okula ait hissetmeyen öğrencilerin ait olma ve sevgi ihtiyacı, farklı davranış sorunlarına neden olabilmektedir (Tatlıoğlu, 2016). Pandemide okuldan uzak olan öğrenciler okullara geri döndüklerinde aidiyet duyma ile ilgili problemler yaşamış olabilir bu da karşımıza zorbalık olarak çıkıyor olabilir.

Gerçekleştirilen çalışmada sınıf öğretmenlerin; online eğitim sonrası yüz yüze eğitime geçişte yaşadıkları sorunlar ortaya konulmuştur. Yapılan çalışmanın katılımcılarını; Denizli ilinde yer alan üç okulda görev yapan ilköğretim öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu nedenle yüz yüze eğitime geçiş süreçleri sınırlı bir grubun görüş ve deneyimlerini yansıtmaktadır. Bu araştırma nicel veya karma araştırma yaklaşımlarıyla daha fazla kurum ve öğretmenle de yürütülebilir.

Yüz yüze eğitime geçişte özellikle devamsızlık ve öğrenme-öğretme süreci temalarında en çok alt ve orta sosyo-ekonomik düzeyde yer alan okuldaki öğretmenler problemler yaşamışlardır. Çünkü bu bölgedeki öğrenciler online eğitim sürecinde bilgisayar gibi teknolojik araç eksikliği yaşamışlardır. Bu eksikliğin giderilmesi için daha etkin politikalar yürütülmeliydi. Öğrenme eksikliğinin yoğun olduğu okullarda yazın telafi eğitim programları oluşturulmalıydı. Devamsızlıkları en aza indirmek için okul ve sınıf ortamları daha dikkat çekici, cazip ortamlara dönüştürülmeliydi. Çocuklar arasındaki sosyal ilişkileri düzenleyebilmek için öğretmenler ders içi ve ders dışı etkinliklerde daha çok işbirliği ve paylaşmaya dayalı grup oyunlarına yer vermeliler.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 781-801.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

Sayfa | 799

- Akal, H., Akbal, İ. (2020). Covid-19 Pandemisi Sürecinde Uzaktan Eğitim İle İlgili Yaşanan Sorunların Öğrenci Bakış Açısına Göre AHP Yöntemi İle İncelenmesi. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(22)*.
- Alexander, K., Entwisle, L., & Olson, L. (2001). Schools, achievement, and inequality: A seasonal perspective. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 23(2)*, 171- 191.
- Alexander, K., Entwisle, L., & Olson, L. (2007). Lasting consequences of the summer learning gap. *American Sociological Review, 72(2)*, 167-180.
- Alkan, C. (1996). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi. Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Ankara: Uzaktan Eğitim Vakfı.
- Avcı, F. ve Akdeniz, E. C. (2021). Koronavirüs (Covid-19) Salgını ve Uzaktan Eğitim Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar Konusunda Öğretmenlerin Değerlendirmeleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi, 3(4)*, 117-154.
- Baloğlu, N. (2001), Etkili Sınıf Yönetimi Ankara: Baran Ofset.
- Barbier, E.B., Burges, J.C. (2020). Sustainability and development after Covid-19. *World Development Vol.135, November*.
- Başar, H. (2001). Sınıf yönetimi. 5. Baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., Şahin, E., (2020), Koronavirüs (Covid-19) Pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma, *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi, 5(2)*, 368-397
- Blazer, C. (2011). *Summer Learning Loss: Why Its Effect Is Strongest among Low- Income Students and How It Can Be Combated* (Volume 1011). Research Services, Miami-Dade County Public Schools.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education, 15(1)*, i-vi. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>.
- Burgin, J. S., & Hughes, G. D. (2008). Measuring the effectiveness of a summer literacy program for elementary students using writing samples. *Research in the Schools, 15(2)*, 55-64.
- Bye, L. Alvarez, M. E. Haynes, J.ve Sweigart, C. E. (2010). Truancy Prevention And Intervention A Practical Guide. Oxford New York: Oxford Workshop Series.
- Celep, C. (2002), Sınıf Yönetimi ve Disiplini. (2. Baskı) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., ve Turner, L. A. (2015). Araştırma Yöntemleri: Desen ve Analiz, (Çev. A. Alpay), Anı Yayıncılık, Ankara.
- Dağ, A. (2018). Okul Sosyal Hizmeti Bağlamında İlkokul Ortaokul Ve Lise Öğrencilerinin Devamsızlık Problemleri. *Akademik Hassasiyetler Dergisi, 5(9)*.
- Daniel S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. Prospects, 1–6. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Entwisle, D. R., Alexander, K. L., & Olson, L.S. (1998). *Children, schools, and inequality*. New York, NY: Routledge.
- Erdem, S. Görgülü Arı, A. (2021). Çevrim İçi Eğitimde Öğrencilerin Devamsızlık Nedenlerinin Araştırılması. *Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi 4(1)*.
- Erfidan, A. (2019). *Derslerin uzaktan eğitim yoluyla verilmesiyle ilgili öğretim elemanı ve öğrenci görüşleri: Balıkesir Üniversitesi örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Gökçe, A., T. (2008), Küreselleşme sürecinde uzaktan eğitim, *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, 1-2*.
- Gökkyer, N. (2012). Ortaöğretim Okullarındaki Devamsızlık Nedenlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt:20, No:3, s.913-938*.
- Şahin, Ü. (2023). Online eğitim sonrası yüz yüze eğitimde karşılaşılan sorunlar. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 781-801.
- DOI. 10.51460/baebd.1250589.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 781-801.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 781-801.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Hargreaves, A. (2020). What's next for schools after coronavirus? Here are 5 big issues and opportunities, <https://theconversation.com/whats-next-for-schools-after-coronavirus-hereare-5-big-issues-and-opportunities-135004>.

Hızal, A. (1983). Uzaktan eğitim süreçleri ve yazılı gereçler. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi.

Hodges, C., Moore, S., Locke, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.

Hoşgörür, V., Polat, M. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Okula Devamsızlık Nedenleri (Söke İlçesi Örneği). *Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2(1).

Kearney, C. A. (2016). Managing School Absenteeism at Multiple Tiers An Evidence-Based and Practical Guide for Professionals. Published in the United States of America by Oxford University Press 198 Madison Avenue, New York, NY 10016, United States of America.

Keleş, H.N., Atay, D., Karanfil, H. (2020).Covid 19 Pandemi Sürecinde Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliği Davranışları. *Milli Eğitim Dergisi* 49(1), 155-174.

Kwan, L. B. (2019). The Collaboration Blind Spot. <https://hbr.org/2019/03/thecollaboration-blind-spot> 28.08.2022 tarihinde alıntılanmıştır.

López, E. V. (2020). COVID-19 pandemic and indigenous and non-indigenous students in Mexico. <https://gemreportunesco.wordpress.com/> Adresinden 26.09.2022 tarihinde alınmıştır.

Merriam, S. B. (2013). Nitel araştırma. Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber. (Çev. S. Turan), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

Miles, M.B. & Huberman, A.M., (2016). Genişletilmiş bir kaynak kitap: nitel veri analizi. (Çev. Akbaba Altun, S. & Ersoy, A.). Ankara: Pegem Akademi.

Mustafa, N. (2020). Impact of the 2019-20 coronavirus pandemic on education.[https://www.researchgate.net/publication/340849956\\_Impact\\_of\\_the\\_201920\\_coronavirus\\_pandemic\\_on\\_education](https://www.researchgate.net/publication/340849956_Impact_of_the_201920_coronavirus_pandemic_on_education) Adresinden 26.09.2022 tarihinde alındı.

Özdil, İ. (1986). Uzaktan öğretimin evrensel çerçevesi ve Türk eğitim sisteminde uzaktan öğretimin yeri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.

Reid, K. (1999). Truancy and Schools. London Newyork: This edition published in the Taylor & Francis e-Library, 2003.

Reimers,F.M.(2020).[https://www.worldsofeducation.org/en/woe\\_homepage/woe\\_detail/16727/%E2%80%9Cwhat-the-covid19-pandemic-will-change-in-education-depends-on-the-thoughtfulness-of-education-responses-today%E2%80%9D-by-fernando-mreimers](https://www.worldsofeducation.org/en/woe_homepage/woe_detail/16727/%E2%80%9Cwhat-the-covid19-pandemic-will-change-in-education-depends-on-the-thoughtfulness-of-education-responses-today%E2%80%9D-by-fernando-mreimers), What The Covid-19 Pandemic Will Change in Education Depends On The Thoughtfulness Of Education Responses Today. (Erişim Tarihi: 06.06.2022).

Sarı, T. Nayır, F. (2020). Pandemi Dönemi Eğitim: Sorunlar ve Fırsatlar *Turkish Studies*, 15(4), 959-975.

Sayımer İ. (2012). 'Sanal Ortamda Halkla İlişkiler' Beta Basım A.Ş., İstanbul, 2. Basım.

Tatlıoğlu, K. (2016). Okullarda Şiddet ve Zorbalık: Risk Faktörleri, Koruma, Önleme ve Müdahale Hizmetleri: Konya Örneği. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(12).

Tedmem, (2019). COVID-19 Sürecinde Eğitim: Uzaktan Öğrenme, Sorunlar ve Çözüm Önerileri,<https://tedmem.org/download/covid-19-surecinde-egitim-uzaktanogrenme-sorunlar-cozumonerileri?Wpdmdl=3411&refresh=5f572800ee3741599547392>. Erişim tarihi 14.06.2023.

Tomlinson, H. B. (2009). Developmentally appropriate practice in the kindergarten year-Ages 5-6. In C. Copple & S. Bredekamp (Eds). Developmentally appropriate practice in early childhood programs: Serving children from birth through age 8 (pp. 187-253). Washington, DC: NAEYC

UNESCO (2020). School closures caused by Coronavirus (Covid-19). <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse> 10.09.2022 tarihinde alıntılanmıştır.

Ülker, K. (2021). Uzaktan Eğitim Modelinde Karşılaşılan Sorunlar-Fırsatlar ve Çözüm Önerileri. *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)* 7(1).

Şahin, Ü. (2023). Online eğitim sonrası yüz yüze eğitimde karşılaşılan sorunlar. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 781-801.

DOI. 10.51460/baebd.1250589.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 781-801.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 781-801.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Vatansever Bayraktar, H. (2015). "Sınıf Yönetiminde Öğrenci Motivasyonu ve Motivasyonu Etkileyen Etmenler", *Turkish Studies- International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* (10)3 Winter 2015, ss. 1069-1090.

World Bank. (2020a). *The Covid-19 Pandemic: Shocks to education and policy responses*. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33696/148198.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Whittle, C., Tiwari, S., Yan, S. and Williams, J. (2020). Emergency remote teaching environment: A conceptual framework for responsive online teaching in crises. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 311-319. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0099>.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H.(2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Yıldız, A., Vural, R. (2020). *Covid-19 Pandemisi ve Derinleşen Eğitim Eşitsizlikleri*. Türk Tabipler Birliği, Covid 19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu.

Yıldız, E., Şahin, K. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Okul Öncesi Eğitimin Öğretmen Görüşleri Açısından İncelenmesi. *Eğitim, Bilim ve Araştırma Dergisi*, 3(1).

Yılmaz, E., M., Güner, H., Doğanay, B., Yılmaz, D., Yılmaz, G. (2020). *Veli Algısına Göre Pandemi Dönemi Uzaktan Eğitim Sürecinin Niteliği*, Palet Yayıncılık, Konya.

Yurdakul, B. (2015). Uzaktan eğitim. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* içinde (s. 271-288). Ankara: Pegem.


Zvoch, K. (2011). Summer school and summer learning: An examination of the shortand longer term changes in student literacy. *Early Education and Development*, 22(4), 649-675.



## Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrencilerin Geometri Başarıları ve Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeyleri

### Students' Geometry Achievement and Van Hiele Geometric Thinking Levels in the Distance Education Process

Sayfa | 802

Burcu CEYLAN ELİYEŞİL , Doktora Öğrencisi, burcueliyesil@trakya.edu.tr

Gürkan TUNA , Prof. Dr., Trakya Üniversitesi, gurkan.tuna@trakya.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 26 Şubat 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 14 Ağustos 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2),802-828.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 802-828.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** Bu çalışma uzaktan eğitim süreci içinde öğrencilerin geometri başarılarının ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin tespiti amacıyla yapılmıştır. Araştırma verileri “Kişisel Bilgi Formu”, “Akademik Başarı Testi” ve “Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeyleri Testi” kullanılarak toplanmıştır. Veriler normal dağılım göstermediğinden bağımsız iki grubun kıyaslanmasında “Mann Whitney-U” testi ve iki değişken arasındaki ilişkinin incelenmesinde “Spearman Korelasyon”, “Kruskal Wallis H” ve “Cramer V Korelasyon” testleri kullanılmıştır. Verilerin analizinden elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin buldukları sınıf düzeyinde olması beklenen Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine erişimlerinin yetersiz olduğu ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ayrıca geometri başarısı bakımından erkek öğrencilerin lehine başarı farklılığı olduğu, Van Hiele geometrik düşünme düzeyi ve geometri başarısı arasında pozitif yönde güçlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim derslerine katılım durumları ile Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ve geometri başarısı arasında güçlü ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, öğrencilerin hedeflerine ulaşmasında uzaktan eğitimin olumlu etkilerinin olduğu sonucuna varılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Uzaktan eğitim süreci, Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri, geometri başarısı.*

**Abstract.** This study was carried out to determine the geometry achievement and Van Hiele geometric thinking levels of the students during the distance education process. “Personal Information Form”, “Academic Achievement Test” and “Van Hiele Geometric Thinking Levels Test” were used as data collection tools in the research. Since the data did not show normal distribution, the "Mann Whitney-U" test was used to compare two independent groups, and the "Spearman Correlation", “Kruskal Wallis H” and “Cramer V Correlation” tests was used to examine the relationship between two variables. According to the findings obtained from the analysis of the data, it was determined that the students had insufficient access to the Van Hiele geometric thinking levels expected to be at the grade level they were in, and that the Van Hiele geometric thinking levels did not differ according to gender. In addition, it was determined that there was an achievement difference in favor of male students in terms of geometry achievement, and there was a strong positive relationship between Van Hiele geometric thinking level and geometry achievement. It was determined that there was a strong relationship between participation in distance education courses and Van Hiele geometric thinking levels and geometry success. Therefore, it can be concluded that distance education has positive effects on students' achievement of their goals.

**Keywords:** *Distance education process, Van Hiele geometric thinking levels, geometry achievement.*



## Extended Abstract

**Introduction.** The COVID-19 pandemic affected the whole world and adversely affected daily life. Education at all levels was also affected by this situation. In order to prevent the spread of the pandemic in the world and in our country, face-to-face education was suspended, and distance education was started. The fact that all students and teachers were unprepared for distance education brought about a number of problems. Since some students did not have access to the internet and some did not have their own computers/tablets, students' access to information was restricted in distance education. Teachers stated that they often communicated with their students using video conferencing applications during distance learning processes.

Distance education processes have progressed differently for each branch. Considering that students find mathematics difficult even in a face-to-face education environment, mathematics lessons should be considered specifically in the distance education process. Geometry, which is considered as a sub-branch of mathematics, is often used in the solution of daily life problems. This increases the value of geometry and makes geometry teaching important. Determining the geometric thinking levels of the students is important in terms of the appropriate skills and experiences to be gained in geometry. From here, this work focuses on geometry achievement and Van Hiele geometric thinking levels. In this study, it is aimed to determine the geometry achievements and Van Hiele geometric thinking levels of the students in the distance education processes.

**Method.** In this study, it is aimed to determine the geometry achievements of secondary school students and Van Hiele geometric thinking levels in the distance education process. For this reason, the method of this research is planned as a survey model. This research was prepared by conducting applications with 63 students from the eighth grades studying in a secondary school affiliated to the Ministry of National Education in the 2021-2022 academic year. In the collection of the data, "Academic Achievement Test" and "Personal Information Form" developed by the researcher and "Van Hiele Geometric Thinking Levels Test" developed by Usiskin (1982) and adapted to Turkish by Duatepe (2000) were used. In the preparation of the academic achievement test, textbooks, resources used in the EBA platform and teachers' opinions were taken into consideration. After the validity and reliability analyzes were completed, 63 students were given an academic achievement test. Subsequently, the Van Hiele geometric thinking levels test and the personal information form were applied to obtain the data. SPSS 26.0 program was used in the analysis of the data. For the analysis of the Van Hiele geometric thinking levels test, the levels of the students were determined according to the criteria of answering at least three of the five items correctly at each level and succeeding in the previous levels.

**Results.** When the Van Hiele geometric thinking levels of the students were examined, it was seen that 18 students (28.6%) were not included in any level. It was determined that 18 students (28.6%) were at Level 0 (visual), 21 students (33.3%) were at Level 1, 6 students (9.5%) were at Level 2, and there were no students who reached Level 3 and Level 4. It was observed that the distributions of Van Hiele geometric thinking levels did not show a significant difference according to gender. A significant difference was found in favor of male students in terms of geometry achievement. A strong positive correlation was found between Van Hiele geometric thinking levels and geometry achievements. It was determined that there was a strong positive relationship between the participation of students in





distance education mathematics courses and their geometry achievements. In addition, it was found that there was a strong positive relationship between the Van Hiele geometric thinking levels of the students and their participation in distance education mathematics courses.

**Discussion and Conclusion.** The students' Van Hiele geometric thinking levels were lower than expected. Although students in secondary school were expected to reach Level 2, only 9.5% (6 participant) of students reached Level 2. The fact that the vast majority of students did not reach the desired level suggests that they might be insufficient to achieve the targeted achievements for the teaching of geometry. Since it was determined that Van Hiele geometric thinking levels did not show a significant difference between male and female students, it can be stated that gender had no effect on Van Hiele geometric thinking levels. A strong positive correlation was found between the students' geometry achievement scores and Van Hiele geometric thinking levels. From this, it can be stated that it is important to determine the Van Hiele geometric thinking levels in geometry teaching processes and to plan the appropriate teaching activities for these levels. A strong positive correlation was found between students' Van Hiele geometric thinking levels, geometry achievement scores and participation in distance education mathematics courses. From this, it can be concluded that the participation in distance education mathematics courses had an effect on Van Hiele geometric thinking levels and geometry success. As a result, it can be stated that distance education has positive effects on students to achieve the targeted achievements.



## Giriş

Çin’de 2019 yılında başlayan ve dünya geneline yayılan COVID-19 salgını günlük hayatı tüm yönleriyle etkilemiştir. Eğitim de bunlardan biridir, bu alanda tüm eğitim kademelerini olumsuz etkileyen durumlar meydana gelmiştir. Çeşitli önlemler ile bu olumsuz durumların ortadan kaldırılması için çalışmalar yapılmıştır. COVID-19 dünyadaki ve ülkemizdeki eğitim öğretim uygulamalarını sekteye uğratmıştır. Salgının yayılmasını kontrol altına almak için eğitim kurumlarında yüz yüze eğitime ara verilmiştir. Bu beklenmedik ve hazırlıksız meydana gelen durum sonucunda öğrenci ve öğretmenler eğitim-öğretimi sürdürmede zorluk yaşamışlardır. Teknolojik olanaklar göz önüne alınarak, uzaktan eğitim çözümü ile eğitim-öğretimin devamlılığı amaçlanmıştır (Tadesse & Muluye, 2020). Salgının hızla yayılması, eğitim kurumlarının kararlarını zora sokmuştur. Salgın sürecinde eğitim kurumlarında hangi problemlerin ortaya çıkabileceği ve hangi öğretim tarzlarının uygulanacağı ile ilgili belirsizliklerden kaynaklanan sorunlar doğmuştur (Adams & Todd, 2020). Tüm öğrenci ve öğretmenlerin acil uzaktan eğitime hazırlıksız olarak geçmesi birtakım sorunları beraberinde getirmiştir. Öğrencilerin bir kısmının internete erişim imkanı bulunmaması ile bir kısmının kendine ait bilgisayarı/tableti bulunmaması durumları öğrencilerin bilgiye erişimini sınırlamıştır (Pontual vd., 2020). Öğretmenler, acil uzaktan eğitim süreçlerinde genellikle video konferans uygulamalarını kullanarak öğrencileri ile iletişim sağladıklarını ve bunun işbirlikçi öğrenme için elverişsiz olduğunu belirtmişlerdir (Rannastu-Avalos & Siiman, 2020).

COVID-19 acil uzaktan eğitim sürecinde eğitimciler çevrimiçi platformları kullanarak öğrencileri ile iletişim kurmaya çalışmışlardır. Aileler imkânları ölçüsünde öğrencilere uzaktan eğitim araçlarını sağlamaya uğraşsa da öğrencilerin bir kısmı uzaktan eğitim araçlarına erişme olanağı bulamamıştır. Acil uzaktan eğitimde çevrim içi uygulamalar ile öğrenme kayıplarının önlenmesi amaçlanmıştır (Dünya Bankası, 2020). Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) salgın sürecinde uzaktan eğitim uygulamalarını yürütmek için önceden alt yapısı oluşturulmuş Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformunu kullanarak uzaktan eğitime adapte olmuştur. EBA TV ile internete/bilgisayara erişimi olmayan öğrenciler için devlet televizyonlarından dersler yayınlanmıştır.

COVID-19 salgını beraberinde çevrimiçi eğitim ihtiyacını getirmiştir. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda, uzaktan eğitim cihazlar aracılığıyla çeşitlendirilmiş ve uzaktan eğitim uygulamalarının etkililiği artırılmıştır (Juszczak & Kim, 2020). Kişilerin uzaktan eğitim hakkındaki olumsuz düşüncelerinin önüne geçilmesi, uzaktan eğitim uygulamalarının etkin ve verimli kullanılabilmesine yönelik bilimsel araştırmaların yapılması gündeme gelmiştir (Doğan & Temir, 2022). Bu araştırmalar COVID-19 salgını esnasında uzaktan eğitim hakkında görüş ve tutumları belirlemek amacıyla Aktaş vd. (2020), Bağcı vd. (2021), Bakioğlu ve Çevik (2020), Can (2020), Öztürk vd. (2021), Schmidt vd. (2021) tarafından sürdürülmüştür.

Aktaş vd. (2020) öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde uygulanan sınavlarda yetkinliklerini artırmadığını ifade ettiklerini belirtirken, Bağcı vd. (2021) çevrimiçi öğrenmenin faydaları olarak öğrencilerin evde kalabilme, materyallere sürekli erişim, kendi hızınızda öğrenme ve rahat bir ortamda bulunma durumlarını ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Bakioğlu ve Çevik (2020) fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitim süreci içinde internete erişim, öğrencilerle iletişim kurma, öğrencilerin



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 802-828.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 802-828.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

derslere katılım oranının düşük olması ve okul yönetiminin baskısına maruz kalma gibi problemlerle karşılaştıklarını tespit etmişlerdir. Can (2020) Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim sisteminin altyapı, erişim, güvenlik, içerik, tasarım, uygulama, kalite, mevzuat ve pedagojik açıdan güçlendirilmesi gerektiğini gösteren sonuçlar elde etmiştir. Öztürk vd. (2021) salgın sürecinde uzaktan eğitim uygulamaları hakkında öğretmen adaylarının algısının çoğunlukla olumsuz olduğunu tespit etmişlerdir. Schmidt vd. (2021) çalışmalarının sonunda uzaktan eğitim sırasında okul çağındaki çocukları ve ailelerini daha iyi desteklemek için önlemlere duyulan ihtiyacı vurgulamışlardır. Her branş için uzaktan eğitim süreçleri farklı ilerlemiştir. Sayısal derslerin sözel derslere kıyasla uzaktan eğitim sürecinde daha az verimli geçtiği ifade edilebilir. Yüz yüze eğitim ortamında bile öğrencilerin zor olarak nitelendirdiği matematik dersi acil uzaktan eğitim süreci içinde ayrıca ele alınmalıdır (Doğan & Temir, 2022).

Matematik insanlık için en önemli bilim dallarından biridir. Bireylerin, bilim ve teknolojiye çağın gerektirdiği düzeyde ilerlemeleri matematik yetkinlikleri ile ilintilidir (Khairiyah vd., 2021; Rathod & Amin, 2020). Matematik bilimsel ilerleme için önemli olmakta birlikte bireylerin fiziksel çevrelerini anlamlandırmada da sıklıkla kullanılan bir araç olarak ifade edilebilir (Adamu, 2015). Günlük hayatta karşılaşılan problem veya etkinliklerde matematik ile ilişkili pek çok konudan yararlanılmaktadır (Yuliasari vd., 2021). Matematiğin alt dalı olarak kabul gören geometriye, bahsi geçen günlük hayat problemlerinin çözümünde sıkça başvurulmaktadır (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2001). Bu durum geometrinin değerini arttırmakta (Sari vd., 2018) ve geometri öğretimi önemini kılmaktadır.

Matematikselsel akıl yürütme olarak ele alınan geometrik düşünmenin kendine has bir içeriği vardır. Öğrencilerin geometrik düşünme düzeylerinin belirlenmesi, geometride kazandırılacak beceri ve tecrübelerden uygun olanların tespit edilmesi açısından önemlidir. Öğrencilere düzeylerine uygun olmayan seviyede geometri öğretimi yapılmak istendiğinde başarı sağlanamamaktadır. Geometrik düşünme, öğretim süreci içinde geliştirilebildiğinden dolayı, öğrencilerde geometrik düşünme düzeyinin gelişimi için öğretim süreçleri iyi planlanmalı ve düzenlenmelidir (Şahin, 2008). Buradan hareketle bu çalışmada, geometri başarısına ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine odaklanılmıştır.

### **Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeyleri**

Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri modeli, Dina Van Hiele ve Pierra Maria Van Hiele tarafından düşünme düzeyleri ve geometri öğrenmede kavrama üzerine etkilerini araştırdıkları doktora çalışmasının sonucudur (Van De Walle, 2004). Bu model 1984'ten itibaren dünya genelinde kabul görmüş ve araştırmalarda kullanılmıştır. Geometrik düşünme düzeylerini konu alan araştırmalarda Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri modeli temel alınmaya başlamıştır (Olkun & Toluk, 2007). Sınıf içi gözlemler ve çalışmalara dayanarak geometrik düşünmenin beş düzeyden oluştuğu açıklanmıştır (Usiskin, 1982). Bu düzeyler: Düzey 0: görsel dönem, Düzey 1: analiz, Düzey 2: yaşantıya bağlı çıkarım, Düzey 3: sonuç çıkarma, Düzey 4: en ileri dönem olarak sayılmaktadır (Hoffer, 1981). Bu düzeylere ait açıklamalar aşağıda verilmiştir.



Düzyey 0: öğrencilerin geometrik şekil ve yapıları bütün olarak algıladıkları düzeydir (Cathcart vd., 2000). Bu düzeydeki öğrenciler nesnelere ait özellikleri fark edemezler (Hoffer, 1981). Bu düzeydeki öğrencilerle yapılabilecek öğretim etkinlikleri: geometrik kavram ve özelliklerin kazandırılmasında fiziksel araç-gereç kullanımı, öğrencilerin geometrik nesnelere hakkındaki gözlemlerini ve yorumlarını anlatabilecekleri ortamlar hazırlanması (Altun, 2008), geometri tahtası kullanılarak şekiller oluşturma ve bunları kağıt üzerine çizme etkinlikleri yapılması (Olkun & Toluk, 2007) olarak sıralanabilir.

Düzyey 1: öğrencilerin geometrik şekillere ait özellikleri analiz etmeye başladığı, şeklin elemanları ve eleman özelliklerinden faydalanarak şekli tanımladıkları düzeydir (Van Hiele, 1986). Öğrenciler şekillere ait özellikleri gözlem, ölçüm ve çizimler yardımıyla belirleyebilirler. Bu düzeydeki öğrenciler şekilleri görsel bütünlüğüyle algılar ve özellikleriyle beraber tanımlarlar (Hoffer, 1981). Bu düzey öğrencileri şekillerin alt sınıfları arasındaki bağlantıyı göremezler, yani "kare bir dikdörtgendir" çıkarımını yapamazlar (Şahin, 2008). Bu düzeydeki öğrencilerle yapılabilecek öğretim etkinlikleri: şekil oluşturmak için kibrit çöplerinden veya geometri tahtasından yararlanmak, şekillerin boyutlarının ölçümü, simetri ve döndürmeye yönelik etkinliklerden faydalanmak, cisim açınımlarını irdelemek, şekilleri karşılaştırarak benzer ve farklı yönlerini belirlemek, şekil ve cisimlerde açı, kenar, köşe, ayrıt, yüzey vb. özellik inceleme yapma şeklindedir (Olkun & Toluk, 2007).

Düzyey 2: öğrencilerin keşfettiği özellik, kural vb. nitelikleri informal yollar kullanarak ilişkilendirdikleri düzeydir. Bir şekle ait özellikleri veya benzer şekillerin ilişkilerini inceleyebilirler (Van Hiele, 1986). Bu düzey öğrencileri yapılmış ispatları takip edebilirler ama kendi başlarına ispatları yapamazlar. Öğrenciler geometrik şekillerin tanımlarını anlamlandırabilirler (Hoffer, 1981). Bu düzeydeki öğrencilerle yapılabilecek öğretim etkinlikleri: kullanılan geometrik şekil ve nesnelere hakkında hangi özelliklerinin niçin faydalı olduğu düşündürmek ve yorumlanması sağlanmak, şekiller ile ilgili çizim uygulaması, sınıflandırmaya dayalı özelliklerin vurgulanması, genelleme yapma, hipotez oluşturma etkinliklerini kullanmak olarak sıralanabilir (Altun, 2008). Öğrencilerin eğitim yaşantılarına bağlı olarak değişiklik göstermekle beraber, ortaöğretim kademesi genelde bu düzeydedir (Olkun & Toluk, 2007).

Düzyey 3: öğrencilerin tümdengelim yolunu kullanarak teorem ispatladığı ve teoremlerin arasındaki bağlantıları kurdukları düzeydir. İspat yapmaya duyulan ihtiyacı kavrar ve tanımları genişletebilirler (Van Hiele, 1986). Bu düzeydeki çocuklar bir teoreme ait farklı uygulamaları kavrayabilir, şekil ve nesnelere ayrı olarak özellikleri anlamlandırabilirler (Altun, 2008). Bu düzeyde hedeflenen düşünce geometrik şekil ve nesnelere ait özelliklerin birbiri ile ilişkileridir. Aksiyom, tanım ve teorem anlaşılabilir hale gelerek geometrik özelliklerle soyut biçimde çalışmalar yapılabilir. Bu düzey düşünme özelliklerinin kazanılması lise kademesinde geometri başarısı açısından gereklidir (Terzi, 2010).

Düzyey 4: öğrencilerin farklı aksiyomatik sistemlerdeki teoremleri belirleyip, analiz ederek karşılaştırdığı ve bu teoremleri kullanarak diğer teoremleri ispatladığı düzeydir. Bu düzeydeki geometri çalışmaları soyuttur (Van Hiele, 1986). Bu düzeydeki birey Euclid geometrisinin ve Euclid dışı geometrilerin yorum ve uygulamalarını anlamlandırabilir. Bu düzeydeki birey aksiyomatik sistemler



arasındaki farklılıkları ve ilişkileri kavrayabilir, bu sistemler üzerinde çalışmalar yapabilir (Hoffer, 1981). Bu düzeyin lisans ve daha üst yıllara denk geldiği söylenebilir (Pesen, 2008).

Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri hiyerarşik sıra izlemektedir. Öğrencilerin bir sonraki düzeye geçmesi için öncelikle alt düzeylerin hepsinden geçmiş olması şarttır. Öğrenciler alt basamaklardan birinden başarısız olursa bir sonraki düzeye atlayamazlar, sırayla her bir düzeyde başarı sağladıkça üst düzeye ilerleyebilirler (Karapınar, 2017).

Düzye geçişleri yaştan bağımsız olarak geometrik tecrübeler ile sağlanmaktadır. Genel olarak ana sınıfıyla ikinci sınıf arasında bulunan öğrencilerin Düzey 0, ikinci sınıf ile sekizinci sınıf arasında bulunan öğrencilerin Düzey 1 ve Düzey 2'de oldukları düşünülmektedir (Baykul, 2009). Her düzey için semboller ve ilişkiler aynı değildir (Usiskin, 1982). Örnek olarak "Kare bir dikdörtgendir" ifadesi Düzey 1'deki bir öğrenciye anlamsız gelirken, Düzey 3'teki bir öğrenci bu ifadeyi rahatlıkla anlamlandırabilir (Crowley, 1987). Bu bağlamda öğretmenler derslerde öğrencilerin bulunduğu düzeyleri tespit ederek, bu düzeydeki öğrencilerin kavrayabileceği dili kullanmalıdır. Öğrenmenin gerçekleşmesi ve başarı elde edilebilmesi için öğrencinin düzeyi ile aynı düzeydeki öğretim etkinlikleri yapılmalıdır (Duatpe-Paksu, 2016).

Uzaktan eğitim süreçlerinde öğrencilerin geometri başarılarını ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerini tespit etmek daha sonraki eğitim-öğretim yıllarında öğrencilerle sürdürülecek öğretim etkinliklerinin planlanması ve etkililiği açısından önemlidir. Acil uzaktan eğitim sürecinde matematik dersine yönelik alan yazında çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Çolak ve Kurtuluş (2022) çevrimiçi derslerin tümüne katılan öğrencilerin yüksek bilişsel istem düzeyindeki soruları çözebildiklerini ve çevrimiçi uygulamaların öğrencilerde bilişsel istem bakımından öğrenme düzeylerini arttırdığını tespit etmişlerdir. Gökçe ve Aydoğan-Yenmez (2022) uzaktan eğitim süreçlerinin ilerleyen dönemlerde de eğitimde kullanılacak yaklaşımlar arasında olabileceğini öngörerek, geliştirdikleri matematik öğretim sürecini değerlendirme ölçeğinin matematik eğitim araştırmalarında ölçme aracı olarak kullanılabilir olduğunu ifade etmişlerdir. Gürbütürk vd. (2022) öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde matematik öğrenmeyi zor, karmaşık, imkansız ve erişilmez olarak algıladıklarını tespit etmişlerdir. Saltık-Ayhanöz ve Peker (2022) velilerin uzaktan eğitim sürecindeki matematik eğitiminin verimsiz olduğunu düşündüklerini ve geleneksel yüz yüze eğitime geri dönülmesi gerektiğini dile getirdiklerini belirtmişlerdir. Çakmak-Gürel ve Özturan-Sağırılı (2022) sekizinci sınıftaki öğrencilerin diğer alt kademelere kıyasla uzaktan eğitim matematik dersi hakkında olumsuz görüş belirttiklerini, öğrencilerin aileleriyle derse katılmalarının uzaktan eğitim sürecinde matematiğe yönelik puanlarını anlamlı olarak etkilediğini tespit etmişlerdir. B. Demir (2020) meslek yüksekokulu öğrencilerinin matematik derslerinde uzaktan eğitime yönelik olumsuz tutuma sahip olduklarını ifade etmiştir. Hamurcu ve Çapraz (2021) matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim süreçlerinde öğrenci kazanımları açısından etkilerini belirlemeyi amaçladıkları çalışmada öğretmenlerin büyük çoğunluğunun, uzaktan eğitimin matematik ders başarısı sağlamada yetersiz olduğunu belirttiklerini aktarmışlardır. Öztöp (2023) acil uzaktan eğitim sürecinde Türkiye'de uygulanmış matematik eğitimi araştırmalarının büyük bir çoğunluğunda, belirlenmiş bir konu alanı üzerinde çalışılmadığını, üç araştırmanın geometri ile ilgili olduğunu ve ölçme, veri işleme, cebir ile sayılar ve işlemler konu alanları üzerine birer araştırmaya odaklanıldığı ifade etmiştir.



Acil uzaktan eğitim süreçleri dışında Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile geometri başarısı arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar da bulunmaktadır. E. Demir (2019) yedinci sınıf öğrencilerinin çember konusundaki geometrik düşünme düzeylerini incelediği çalışmada öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerini beklenen seviyeden daha düşük tespit etmiştir. Lumbre vd. (2023) çalışmalarında öğrenci başarısıyla yüksek oranda ilişkili olduğundan, öğretmenlerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyinden yararlanmasının altını çizmişlerdir. Demircioğlu ve Hatip (2022) çalışmalarının sonucunda öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile ispat yazma becerileri arasında doğrusal bir ilişki tespit etmişlerdir. Terzi (2010) Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine göre tasarlanan öğretim süreçlerinin öğrencilerin geometri başarılarını artırmada ve geometrik düşünme düzeylerini geliştirmede etkili olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Yılmaz (2011) hata ve kavram yanlışlarının Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine göre dağılımlarını incelediği çalışmada, genel olarak Düzey 1 ve Düzey 2'deki öğrencilere kıyasla hiçbir düzeyde olmayan ve Düzey 0'daki öğrencilerde daha fazla hata ve kavram yanlışlarına rastlandığını ifade etmiştir. Gül (2014) çalışmada üçgenler konusunda öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile geometri başarıları arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğunu gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin birçoğunun Van Hiele geometrik düşünme düzeyinin bulunması gerekenden düşük çıktığını ifade etmiştir.

Alan yazında acil uzaktan eğitim süreçlerinde geometriye yönelik çalışma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Geometri başarısı ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin tespit edilmesinin daha sonraki eğitim-öğretim yıllarında öğrencilerle sürdürülecek öğretim etkinliklerinin planlanması ve etkililiği açısından önemi göz önüne alındığında, uzaktan eğitim süreçlerinde öğrencilerin geometri başarıları ve geometri öğretiminde önemli bir yeri olan Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin tespiti bu araştırmanın amaçlarını oluşturmaktadır. Bu çalışmanın uzaktan eğitim süreçlerinde matematik alanında yürütülen çalışmalardan farklı olarak uzaktan eğitim süreçlerinde geometri başarısı ve Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri alanında yürütülerek, alan yazına uzaktan eğitim süreçlerinde geometri eğitimi hakkında katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma aşağıdaki problemler doğrultusunda sürdürülmüştür.

1. Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine erişimleri nedir?
2. Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinde öğrencilerin cinsiyetine bağlı fark var mıdır?
3. Geometri başarı testi puanlarında öğrencilerin cinsiyetine bağlı fark var mıdır?
4. Uzaktan eğitim sürecinde Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile geometri başarı testi puanları arasında ilişki var mıdır?
5. Öğrencilerin geometri başarı testi puanları uzaktan eğitim matematik derslerine katılım durumlarına göre farklılık göstermekte midir?
6. Öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri uzaktan eğitim matematik derslerine katılım durumlarına göre farklılık göstermekte midir?



## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Çalışmada, COVID-19 salgını sırasında uzaktan eğitim uygulamaları süreci içinde ortaokul öğrencilerinin geometri başarıları ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin tespiti amaçlanmaktadır. Bu nedenle bu araştırmanın yöntemi tarama modeli olarak planlanmıştır. Tarama modeli önceden gerçekleşmiş ya da şu an hali hazırda gerçekleşmekte olan bir durum hakkında bu durumu olağan haliyle betimlemek amacıyla kullanılan araştırma yöntemidir. Araştırma içindeki olaylar, bireyler veya nesnelere içinde buldukları durum aynı kalacak şekilde tanımlanmak esastır (Karasar, 2009).

### Çalışma Grubu

Bu araştırma 2021-2022 eğitim öğretim yılında, MEB'e bağlı bir ortaokulda sekizinci sınıfta öğrenime devam eden 63 öğrenci ile uygulamalar yapılarak hazırlanmıştır. Öğrenciler gönüllülük esasına göre araştırmaya katılmışlardır. Araştırmanın örneklem seçiminde kolay ulaşılabilir durum örnekleminden yararlanılmıştır. Araştırmacının örneklemini görev yaptığı okulda sekizinci sınıfta öğrenim gören toplam 63 öğrenciden oluşmaktadır. Tablo 1 ile çalışmada yer alan öğrencilere ait demografik özellikler verilmiştir.

Tablo 1.

Çalışmadaki öğrencilerin demografik özellikleri

Özellik	Alt özellik	Frekans	Toplam
Cinsiyet	Kız	36	63
	Erkek	27	
Uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumu (haftalık ders saati)	<3	30	63
	3-5	21	
	>5	12	

### Verilerin Toplanması

Araştırma öncesi, Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Tarih:19.01.2022, Karar no:2022.01.17). Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen "Akademik Başarı Testi" ve "Kişisel Bilgi Formu" ile Usiskin (1982) tarafından geliştirilen ve Duatepe (2000) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeyleri Testi" kullanılmıştır. Akademik başarı testinin hazırlanmasında ders kitapları, EBA platformunda kullanılan ders içi kaynaklar ve öğretmen görüşleri dikkate alınmıştır. Test 30 sorudan oluşan çoktan seçmeli soruları içermektedir. Soruların seçiminde uzaktan eğitim sürecinde yedinci sınıf olan öğrencilerin eğitim yaşantıları dikkate alınarak yedinci sınıf geometri kazanımlarının dağılımları kriter alınmıştır. Doğrular ve açılar konusunda iki kazanım, çokgenler konusunda dört



kazanım, çember ve daire konusunda üç kazanım ve cisimlerin farklı yönlerden görünüşleri konusunda iki kazanım vardır. Başarı testindeki 30 soru bu kazanımlar ile orantılı olacak sayıda seçilmiştir.

Kazanımlardaki soru dağılımları doğrultusunda pilot uygulama amacıyla hazırlanan 75 sorudan oluşan akademik başarı testinin kapsam geçerliliği için dört öğretmen görüşüne başvurulmuş ve bu öğretmenler testi ölçmesi beklenen kazanımları ölçmeye uygun bulmuşlardır. Pilot uygulama için araştırmacı tarafından geliştirilen akademik başarı testi 30 kişilik gruba uygulanmıştır. Testin uygulanması ile elde edilen verilerden test maddelerine ait madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik düzeyleri hesaplanmıştır. Madde ayırt edicilik indeksi maddelerin puanları ile toplam puan arasındaki korelasyonu belirtir. Korelasyonun pozitif ve yüksek değerde olması maddelerin ölçtüğü davranışların benzerliğine işaret ederek, teste ait iç tutarlığın yüksek olması anlamına gelmektedir. Teste alınacak maddeler seçilirken, madde ayırt edicilik gücü 0,19 ve daha düşük olanlar teste alınmamalıdır. Ayırt edicilik gücü 0,20-0,29 arasındaki maddeler sınırdadır ve gerekirse düzeltilerek teste alınabilir, gücü 0,30-0,39 arasındaki maddeler düzeltme yapmaksızın test alınır, 0,40 ve daha yüksek ayırt edicilik gücündeki maddeler çok iyi olarak değerlendirilir ve olduğu gibi teste alınırlar (Tekin, 1982). Madde güçlük indeksinin 0,29'dan küçük olması zor, 0,30-0,49 arasında olması orta, 0,50-0,69 arasında olması kolay ve 0,70'ten yüksek olması çok kolay olarak değerlendirilir (Hasançebi vd., 2020). Buradan yola çıkarak pilot uygulama sonrasında 75 sorudan 45 soru madde güçlük indeksine ve madde ayırt edicilik gücü kriterlerini sağlamadığından elenmiştir. Tablo 2 ile akademik başarı testinin son halindeki 30 sorunun madde analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 2.

Akademik başarı testinin madde analiz sonuçları

Madde no	Güçlük indeksi	Ayırt edicilik düzeyi
m1	0,38	0,61
m2	0,62	0,59
m3	0,54	0,58
m5	0,38	0,43
m6	0,50	0,52
m7	0,38	0,47
m9	0,50	0,48
m13	0,23	0,44
m14	0,23	0,38
m15	0,33	0,35
m23	0,23	0,76
m32	0,19	0,44
m34	0,22	0,49
m39	0,38	0,41
m43	0,27	0,58
m46	0,50	0,63
m47	0,27	0,77





m49	0,32	0,36
m50	0,31	0,51
m52	0,23	0,47
m54	0,19	0,47
m55	0,32	0,45
m64	0,38	0,65
m65	0,45	0,56
m67	0,32	0,44
m68	0,54	0,63
m69	0,42	0,55
m70	0,50	0,70
m72	0,54	0,55
m74	0,46	0,58

Testte yer alan maddelerden 8 tanesi zor, 14 tanesi orta, 8 tanesi kolay madde güçlüğünde sahiptir. KR-20 katsayısı, testin homojen bir yapı oluşturup oluşturmadığını araştırmak için kullanılır. KR-20 kullanılarak elde edilen katsayılar 1.00'e yaklaştığı oranda ölçme aracının homojen olduğu yani tek bir yeteneği ölçtüğü sonucuna varılır (Bedir-Erişçi vd.,2013). Bu araştırmada akademik başarı testinin güvenilirliği için KR-20 güvenilirlik katsayısı hesaplanarak 0,912 bulunmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri tamamlandıktan sonra 30 soruluk çoktan seçmeli akademik başarı testi 63 öğrenci ile uygulanmıştır.

Geometrik düşünme düzeylerinin tespit edilmesi için öğrencilere Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeyleri Testi (Duatepe, 2000) uygulanmıştır. Bu test her bir düzeyde beşer adet olmak üzere toplam 25 maddeden oluşmaktadır. Sıra takip etmek koşulu ile her düzeyde belirlenen beş maddeden en az üç tanesine doğru olarak cevap veren öğrenci bulunduğu seviyeye erişmiş olarak değerlendirilmektedir.

Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde derslere katılım durumlarını belirlemek için araştırmacı tarafından Kişisel Bilgi Formu hazırlanmıştır. Kişisel Bilgi Formu, öğrencilerin uzaktan eğitim süreçlerine ilişkin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. Yanıtlayıcının yaş, cinsiyet, meslek gibi demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla seçilen olgusal sorulardan oluşan bir anket çeşididir (Büyüköztürk, 2005). Akademik ve resmi amaçlarla kullanımına sıklıkla başvuru alan ve yaygın bir kullanımı olan anket, önceden belirlenmiş sıralama ve yapıyı takip ederek oluşturulan ve yanıtlayıcının sorulara verdiği yanıtlardan veri seti elde edilmesi yöntemidir (Altunışık vd., 2005). Kişisel Bilgi Formunun pilot uygulaması 30 öğrenciye uygulanmış ve gerekli düzeltmeler yapılarak son halini aldıktan sonra 63 öğrenciye, öğrencilerin demografik özelliklerini ve uzaktan eğitim sürecinde matematik derslerine katılımlarını ders saati bakımından belirlemek için uygulanmıştır.

## Verilerin Analizi



Akademik başarı testine öğrencilerin verdiği cevapların doğru olanları "1", boş ya da yanlış olanları "0" olarak kodlanmıştır. Bu verilerin analizi için SPSS 26.0 paket programından faydalanılmıştır. Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri testinin analizi esnasında her bir düzeyin tespiti için o düzeye yönelik beş maddeden en az üç tanesini doğru olarak cevaplama ve önceki düzeylerden başarılı olma kriterine göre düzeylerin tespiti yapılmıştır. Belirlenen düzeylerin analizi için SPSS 26.0 programı kullanılarak bulgular frekans ve yüzde tabloları ile aktarılmıştır. Düşünme düzeyleri kriterlerinden hiçbirini sağlayamayanlar "Düzye \*" ile gösterilerek analizlere dahil edilmiştir.

Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri testi ve geometri başarı testine ait verilerin normal dağılıma uymadığı tespit edilmiştir (Kolmogorov-Smirnov değeri=0,000). Cinsiyet değişkenine göre Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ve geometri başarı puanlarının farklılık gösterip göstermediği incelenirken parametrik olmayan testlerden olan ve bağımsız iki grubun kıyaslanmasında başvurulan "Mann Whitney-U" testi kullanılmıştır. Geometri başarı puanları ile Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri arasındaki ilişki incelenirken parametrik olmayan testlerden olan ve iki değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde başvurulan "Spearman Korelasyon" testi kullanılmıştır. Geometri başarı puanlarının matematik uzaktan eğitim derslerine katılım durumuna göre farklılık gösterip göstermediği incelenirken parametrik olmayan testlerden "Kruskal Wallis H" testi ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin matematik uzaktan eğitim derslerine katılım durumuna göre farklılık gösterip göstermediği incelenirken ise "Cramer V Korelasyon" testi kullanılmıştır. Testlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

## Bulgular

Araştırma problemlerinden birincisi "Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine erişimleri nedir?" olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin uzaktan eğitim süreçlerinde Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine ait bulgular Tablo 3 ile sunulmuştur.

Tablo 3.  
Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri dağılımı

Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri	Frekans (f)	Yüzde (%)
Düzye 0	18	28,6
Düzye 1	21	33,3
Düzye 2	6	9,5
Düzye *	18	28,6
Toplam	63	100

Not: "Düzye \*" ile hiçbir düzeye dahil olmayanlar gösterilmiştir.

Tablo 3'e göre 18 öğrencinin (%28,6) Düzye 0'da, 21 öğrencinin (%33,3) Düzye 1'de, altı öğrencinin (%9,5) Düzye 2'de olduğu, Düzye 3 ve Düzye 4'e erişen öğrenci olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca 18 öğrencinin (%28,6) hiçbir düzeye dahil olmadığı görülmektedir. Yedinci sınıf öğrencileri için



Düzyer 2'ye erişmiş olmaları beklentisi göz önüne alındığında öğrencilerin sadece %9,5'i bu düzyere erişebilmiştir.

Araştırma problemlerinden ikincisi "Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinde öğrencilerin cinsiyetine bağlı fark var mıdır?" olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği "Mann-Whitney U" testi kullanılarak incelenmiş ve sonuçlar Tablo 4'te listelenmiştir.

Tablo 4.

Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin cinsiyete göre Mann-Whitney U testi sonuçları

	<b>N</b>	<b>Sıra ortalaması</b>	<b>Sıra toplamı</b>	<b>U</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Kız	36	29,50	1062,00	396,000	-1,306	0,191
Erkek	27	35,33	954,00			

Tablo 4 incelendiğinde Van Hiele geometrik düşünme düzeyi dağılımlarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği ( $p=0,161>0,05$ ) görülmektedir. Kız öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri (medyan=29,50) ile erkek öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri (medyan=35,33) analiz sonuçlarının birbirine yakın olduğu dolayısıyla cinsiyetin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerine etkisi olmadığı ifade edilebilir.

Araştırma problemlerinden üçüncüsü "Geometri başarı testi puanlarında öğrencilerin cinsiyetine bağlı fark var mıdır?" olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin geometri başarı testi puanlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği "Mann-Whitney U" testi kullanılarak incelenmiş ve bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.

Geometri başarı testi puanlarının cinsiyete göre Mann-Whitney U testi sonuçları

	<b>N</b>	<b>Sıra ortalaması</b>	<b>Sıra toplamı</b>	<b>U</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>
Kız	36	27,75	999,00	333,000	-2,135	0,033
Erkek	27	37,67	1017,00			

Tablo 5 incelendiğinde cinsiyete göre öğrencilerin geometri başarıları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ( $U=333,0$ ,  $z=-2,135$ ,  $p<0,05$ ,  $r=0,268$ ). Kız öğrencilerin geometri başarıları (medyan=27,75,  $n=36$ ), erkek öğrencilerin geometri başarılarından (medyan=37,67,  $n=27$ ) daha düşüktür. Bu verilerden hesaplanan etki büyüklüğüne ( $r=0,268$ ) göre cinsiyetin başarı üzerine düşük de olsa etkisi olduğu ifade edilebilir.

Araştırma problemlerinden dördüncüsü "Uzaktan eğitim sürecinde Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile geometri başarı testi puanları arasında ilişki var mıdır?" olarak belirlenmiştir.



Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile geometri başarı puanları arasındaki ilişki “Spearman Korelasyon” testi kullanılarak analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 6’da listelenmiştir.

Tablo 6.

Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile geometri başarı testi puanlarının Spearman Korelasyon testi sonuçları

			Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri	Geometri başarı testi
Spearman’s Rho	Van Hiele Geometrik Düşünme Düzeyleri	Korelasyon Katsayısı $\rho$	1,000	0,757
	Geometri Başarı Testi	Korelasyon Katsayısı $\rho$	0,757	1,000

Tablo 6’ya göre uzaktan eğitim sürecinde başarı testi puanları ile Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri arasında Spearman’s Rho korelasyon katsayısı 0,757’dir. Buradan uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile geometri başarıları arasında pozitif yönde güçlü düzeyde bir ilişki olduğu ifade edilebilir ( $r_s=0,757$ ,  $p<0,05$ ).

Araştırma problemlerinden beşincisi “Öğrencilerin geometri başarı testi puanları uzaktan eğitim matematik derslerine katılım durumlarına göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Geometri başarı testi puanlarının uzaktan eğitim matematik derslerine katılım durumlarına göre farklılık gösterip göstermediği “Kruskal Wallis H” testi yardımıyla analiz edilerek sonuçlar Tablo 7’de listelenmiştir.

Tablo 7.

Geometri başarı testi puanları ile uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumlarına ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

		Uzaktan eğitim matematik derslerine katılım durumu	N	Sıra ortalaması	Kruskal Wallis H	p	Jonckheere-Terpstra	p
Geometri başarı puanları	<3		30	19,10	38,794	0,000	6,599	0,000
	3-5		21	36,07				
	>5		12	57,13				
	Toplam		63					

Tablo 7’ye göre geometri başarı testi puanlarının uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumuna göre farklılık gösterdiği görülmektedir ( $H=38,794$ ,  $p<0,05$ ). Bu farklılığın hangi değişkenler arasında olduğu incelenirken “Jonckheere-Terpstra” testi kullanılmıştır (Kilmen, 2015). Yapılan “Jonckheere-Terpstra” testi sonucuna göre uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumu arttıkça geometri başarı puanları da artmaktadır ( $J=6,599$ ,  $p<0,05$ ). Buradan uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumu ile geometri başarı puanları arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu ifade edilebilir ( $r=0,831$ ,  $p<0,05$ ).



Araştırma problemlerinden altıncısı “Öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri uzaktan eğitim matematik derslerine katılım durumlarına göre farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir. Uzaktan eğitim matematik derslerine katılım durumlarına göre Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin farklılık gösterip göstermediği “Cramer V Korelasyon” testi kullanılarak incelenmiş ve sonuçlar Tablo 8’de listelenmiştir.

Tablo 8.

Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile uzaktan eğitim matematik derslerine katılım durumuna ilişkin Cramer V Korelasyon testi sonuçları

	Ders saati	Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri				Toplam	Ki-Kare değeri	p	Cramer V değeri	p
		Düzy *	Düzy 0	Düzy 1	Düzy 2					
Uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumu	<3	12	18	0	0	30	70,243	0,000	0,747	0,000
	3-5	6	0	15	0	21				
	>5	0	0	6	6	12				
Toplam		18	18	21	6	63				

Not: “Düzy \*” ile hiçbir düzye dahil olmayanlar gösterilmiştir.

Tablo 8’e göre Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumuna göre farklılık gösterdiği görülmektedir ( $\chi^2=70,243$ ,  $p<0,05$ ). Uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumu haftalık ders saatine göre üç dersten az olan öğrencilerin 12’si hiçbir düzye erişememiş, 18’i ise Düzy 0’a erişmiş, haftalık ders saatine göre üç ile beş ders arasında katılım gösteren öğrencilerin 6’sı hiçbir düzye erişememiş, 15’i ise Düzy 1’e erişmiş olarak tespit edilmiştir. Haftalık ders saatine göre beş dersten fazla derse katılım gösterenlerden Düzy 1 ve Düzy 2’ye erişen altışar öğrenci olduğu görülmekte iken hiçbir düzye erişemeyen ve Düzy 0’da olan öğrenciye rastlanmadığı görülmektedir. Bu bulgulara göre uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumu arttıkça öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinde artış olduğu yorumlanabilir. Buradan öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile uzaktan eğitim matematik dersine katılım durumları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu ifade edilebilir ( $V=0,722$ ,  $p<0,05$ ).

## Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitim sürecinde geometri erişilerini ve Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin tespitini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın grubu 2021-2022 eğitim öğretim yılında MEB’e bağlı bir ortaokulda öğrenim gören 63 öğrenciyi kapsamaktadır. Bu araştırmanın sonuçları ve ilgili tartışmaya aşağıda yer verilmiştir.

Genel olarak ikinci sınıf ile sekizinci sınıf arasında bulunan öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinden Düzy 1 ve Düzy 2’de oldukları düşünölmekle (Baykul, 2009)



birlikte ortaokulda bulunan öğrencilerin Düzey 2'ye erişmiş olması beklenmektedir (Altun, 2008). Bulgulara bakıldığında 18 öğrencinin (%28,6) Düzey 0'da, 21 öğrencinin (%33,3) Düzey 1'de, altı öğrencinin (%9,5) Düzey 2'de olduğu, Düzey 3 ve Düzey 4'e erişen öğrenci olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerden % 28,6'sının (18 kişi) hiçbir düzeye erişemediği de belirlenmiştir. Yedinci sınıf öğrencileri için Düzey 2'ye erişmiş olmaları beklentisi göz önüne alındığında öğrencilerin sadece %9,5'i bu düzeye erişebilmiştir. Araştırmaya katılmış olan öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri öngörülenden daha düşük tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarıyla paralel olarak E. Demir (2019) yedinci sınıf öğrencilerinin çember konusundaki geometrik düşünme düzeylerini incelediği çalışmada öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerini beklenen seviyeden daha düşük tespit etmiştir. Gül (2014) üçgenler konusundaki çalışmasında öğrencilerin birçoğunun Van Hiele geometrik düşünme düzeyinin bulunması gereken düzeyden düşük çıktığını ifade etmiştir. Karapınar (2017) sekizinci sınıf öğrencilerinin geometrik düşünme düzeylerini belirlemeyi ve geometrik cisimler konusundaki bilgilerini Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri açısından tespit etmeyi amaçladığı çalışmasında öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerini olması gereken seviyeden daha düşük olarak belirlemiştir. Ersoy (2019) yedinci sınıf öğrencilerinin dörtgenler konusundaki Van Hiele geometrik düşünme düzeylerini incelediği çalışmasında öğrencilerin büyük çoğunluğunun Düzey 1'de olduğunu tespit etmiş ve yedinci sınıf dikdörtgenler konusundaki kazanımlar ele alındığında Düzey 1'deki öğrencilerin bahsi geçen kazanımları anlamada güçlük yaşayacağını ifade etmiştir. Anıkaydın (2017) ve Buyruk-Akıl (2020) sekizinci sınıf öğrencilerinin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerini inceledikleri araştırmalarda öğrencilerin geometrik düşünme düzeylerini beklenenden daha alt seviyede gözlemlemişler ve bu durumun öğrencilerin sekizinci sınıf geometri kazanımlarına erişmelerini engelleyebileceğini değerlendirmişlerdir. Bal (2014), Çontay ve Duatepe-Paksu (2022), Duatepe (2000), Duatepe-Paksu (2013), İmami ve Vefa (2023) tarafından yürütülen çalışmaların sonuçları ile Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri bakımından elde edilen yukarıdaki sonuçlar ve bu araştırmanın sonuçları benzerlik göstermektedir. Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinden hiçbirine erişememiş öğrencilerin sadece köşeli olan ve köşeli olmayan geometrik şekilleri ayırabildiği (Clements & Battista, 1992) göz önüne alındığında bu öğrencilerin sekizinci sınıf geometri kazanımlarını kavramasının oldukça güç olacağı söylenebilir. Öğrencilerin çoğunluğunun istenilen düzeye erişememiş olması, geometri öğretimi için hedeflenen kazanımlara ulaşmada yetersiz kalılabileceğini göstermektedir.

Araştırmaya katılmış olan öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin kız ve erkek öğrenciler açısından anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Benzer şekilde E. Demir (2019) yedinci sınıf öğrencilerinin çember konusundaki geometrik düşünme düzeylerini incelediği çalışmada kız ve erkek öğrencilerin geometrik düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulamamıştır. Ersoy (2019) yedinci sınıf öğrencilerinin dörtgenler konusundaki Van Hiele geometrik düşünme düzeylerini incelediği çalışmasında cinsiyete bağlı anlamlı bir farklılık tespit edememiştir. Anıkaydın (2017), Buyruk-Akıl (2020) ve Uzun (2019) cinsiyetin sekizinci sınıf öğrencilerinin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığını ifade etmişlerdir. Çadırılı (2017), Gül (2014) ve Oflaz (2010) tarafından yapılmış çalışmaların sonuçları bu araştırmanın sonuçları ve yukarıdaki sonuçlar ile cinsiyet değişkeninin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerine etkisi olmaması bakımından benzerlik göstererek bu araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir. Diğer taraftan, Duatepe (2000) öğretmen adaylarının Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile demografik değişkenleri arasındaki ilişkileri incelediği çalışmasında erkek öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyi testinden



aldıkları puanların kız öğrencilerin puanlarından anlamlı düzeyde fazla çıktığını tespit etmiştir. Nopriana vd. (2023) tarafından yürütülen çalışmada erkek matematik öğretmen adaylarının en yüksek geometrik düşünme seviyesine ulaştıkları ortaya konmuştur. Karapınar (2017) sekizinci sınıf öğrencilerinin geometrik cisimler konusunda Van Hiele geometrik düşünme düzeylerini tespit etmeyi amaçladığı çalışmasında kız öğrencilerin lehine anlamlı fark tespit etmiştir. Şahin (2008) sınıf öğretmeni adayları ile yürüttüğü çalışmasında erkek adaylar yönünde anlamlı bir fark bulmuştur. Olkun vd. (2002) tarafından yürütülen çalışmada da Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterdiği ifade edilmiştir. Literatürde yer alan bazı çalışmalarda cinsiyet değişkeninin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerine etkili olmadığı belirlenirken, bazı çalışmalarda erkek öğrencilerin lehine anlamlı fark bulunmuş, bazı çalışmalarda ise kız öğrencilerin lehine anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Buradan cinsiyet değişkeninin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerinde etkili olup olmadığı ve etkili ise hangi cinsiyetin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerinde daha etkili olduğunun tam olarak belirlenemediği görülmektedir.

Araştırmaya katılan kız ve erkek öğrencilerin geometri başarı puanları arasında erkek öğrencilerin lehine ve düşük düzeyde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Bu araştırmanın sonucuyla benzerlik gösteren Yıldırım-Gül'ün (2014) sekizinci sınıf öğrencilerinin dönüşüm geometrisi başarılarını irdelediği çalışmasında erkek öğrencilerin lehine anlamlı farklılık tespit edilmiş ve bu farklılığın araştırmaya katılan erkek öğrencilerin uzamsal yeteneklerinin kızlara kıyasla daha yüksek çıkmasıyla ilişkilendirilebileceği ifade edilmiştir. Karapınar'ın (2017) sekizinci sınıf öğrencilerinin geometrik cisimler konusundaki bilgilerini değerlendirdiği çalışmasında başarı testi puanlarının kız öğrencilerin lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Gürbüz ve Durmuş (2016) matematik öğretmenlerinin dönüşüm geometrisi, geometrik cisimler, örüntü ve süslemeler konularındaki yeterliklerini irdeledikleri çalışmada kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere kıyasla daha fazla yeterlikte olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu araştırmanın sonucundan farklı olarak Halat (2006) Van Hiele teorisine dayalı öğretimin altıncı sınıf öğrencilerinin öğrenmelerine etkisini incelediği çalışmasında cinsiyetin geometri öğrenmede bir etkisinin olmadığını ifade etmiştir. Akay (2011) sekizinci sınıf öğrencilerinin dönüşüm geometrisi konusuna yönelik başarılarını incelediği çalışmada kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ifade etmiştir. Göktaş ve Gürbüz (2012), Yücel ve Koç (2011) tarafından yapılan çalışmalarda da cinsiyetin başarıya etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buyruk-Akıl (2020) sekizinci sınıf öğrencilerinin dönüşüm geometrisi konusundaki başarılarında cinsiyetin etkili olmadığını belirtmiştir. E. Demir (2019) yedinci sınıf öğrencilerinin çember ve daire konusundaki başarıları puanları üzerinde cinsiyet değişkeninin bir etkisinin saptanmadığını ifade etmiştir. Benzer şekilde Ersoy (2019) yedinci sınıf öğrencilerinin dörtgenler konusundaki başarıları puanlarının kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılık göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlarla paralellik gösteren Gül (2014) ve Özyaşar'ın (2013) çalışmalarında da cinsiyet değişkeninin geometri başarısı üzerinde bir etkisinin olmadığı ifade edilmiştir. Cinsiyet değişkeninin geometri başarısına etkisi olup olmadığını irdeleyen çalışmaların bir kısmında erkek öğrencilerin lehine anlamlı fark bulunurken, bir kısmında kız öğrencilerin lehine anlamlı fark tespit edilmiş ve çalışmaların bazılarında ise cinsiyetin geometri başarısı üzerine bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla cinsiyet değişkeninin geometri başarısı üzerine etkisinin olup olmadığı ya da hangi cinsiyetin geometri başarısında daha etkili olduğu konusunun tam olarak belirlenemediği görülmektedir.



Araştırmaya katılmış olan öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde geometri başarı puanları ve Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri arasında pozitif yönde güçlü düzeyde ilişki bulunmuştur. Öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri yükseldikçe geometri başarı testinden aldıkları puanlarında yükseldiği gözlemlenmiştir. Terzi'nin (2010) Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine göre tasarlanan öğretim süreçlerinin öğrencilerin geometri başarı düzeylerini arttırmada ve geometrik düşünme düzeylerini geliştirmede etkili olduğunu sonucuna ulaştığı çalışma bu araştırmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Yılmaz (2011) hata ve kavram yanlışlarının Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine göre dağılımlarını incelediği çalışmasında, genel olarak Düzey 1 ve Düzey 2'deki öğrencilere kıyasla hiçbir düzeyde olmayan ve Düzey 0'daki öğrencilerde daha fazla hata ve kavram yanlışlarına rastlandığını ifade etmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin geometrik düşünme düzeyleri ile hedeflenen kazanımlar arasında bir ilişki olduğu ve öğrencilerin buldukları düzeye göre öğretim süreçlerinin planlanmasının önemli olduğu ifade edilebilir. Gül'ün (2014) üçgenler konusunda öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile geometri başarı arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğunu gözlemlendiği çalışması bu araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Demircioğlu ve Hatip (2022) çalışmalarının sonucunda öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile ispat yazma becerileri arasında doğrusal bir ilişki tespit etmişlerdir. Yıldırım-Gül (20104) araştırmasında sekizinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyi ile dönüşüm geometrisi başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin bulunduğunu belirtmiştir. Çelebi-Akkaya (2006) Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine göre verilen eğitimin öğrencilerin başarılarının gelişiminde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Coşkun (2009) öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ve ispat becerileri arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu tespit ettiğini belirtmiştir. Hurma (2011) dokuzuncu sınıf öğrencileri ile çokgenler ve açı konusunda yürüttüğü çalışmasında Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine göre yapılan öğretimin geometri başarısının gelişimine olumlu etkilediğini vurgulamıştır. Bu araştırmanın sonuçları ile paralel olarak Kılıç (2003) tarafından beşinci sınıf öğrencileri ile yapılan çalışmada, Şener-Akbay (2000) tarafından farklı sınıf gruplarındaki öğrenciler ile yapılan çalışmada, Ersoy (2019) tarafından yedinci sınıf öğrencileri ile dörtgenler konusunda yapılan çalışmada ve Karapınar (2017) tarafından sekizinci sınıf öğrencilerin ile geometrik cisimler konusunda yapılan çalışmada başarı ile Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar geometri öğretiminde öğrencilerin buldukları Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin tespit edilerek bu seviyeye uygun öğretim etkinliklerini planlamanın önemli olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılmış öğrencilerin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ve geometri başarı puanları ile uzaktan eğitim sürecinde matematik derslerine katılımları arasında pozitif yönde güçlü düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir. Buradan uzaktan eğitim matematik derslerine katılımın Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ve geometri başarısı üzerine etkisi olduğu sonucuna varılabilir. Özen-Savran ve Bilgin (2021) tarafından yürütülen çalışmanın sonuçları uzaktan eğitim derslerine katılım durumu ile geometri başarısı arasındaki ilişki bakımından, Yorgancı (2015) tarafından yürütülen çalışmanın sonuçları web tabanlı uzaktan öğrenme yönteminin matematik dersinin öğrenilmesinde geleneksel öğretim yöntemlerinden daha etkili olduğunun belirtilmesi bakımından bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir. M. Çelik (2022) uzaktan eğitimde kullanılan senkron ve asenkron yöntemlerin lise öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına etkisini irdelediği çalışma sonucunda senkron yöntemle eğitim uygulanan matematik dersinde öğrencilerin başarılarının yükseldiğini belirlemiştir. Çorak ve Kurtuluş'un (2022) çevrimiçi derslerin tümüne katılan öğrencilerin yüksek bilişsel





istem düzeyindeki soruları çözebildiklerini ve çevrimiçi uygulamaların öğrencilerde bilişsel istem bakımından öğrenme düzeylerini arttırdığını tespit ettikleri araştırmaları bu çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Hwang vd. (2012) web tabanlı problem çözme etkinliklerinde öğrencilerin öğrenme performansını artırmaya yönelik çevrimiçi oyun yaklaşımını kullandıkları çalışmada web tabanlı problem çözme etkinliğinin öğrencilerin öğrenme başarılarını artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Lin (2009) web tabanlı ve geleneksel öğretimin öğretmen adaylarının kesirler bilgisine ilişkin yürüttüğü karşılaştırma çalışmasında web tabanlı öğretim yapılan grubun başarıları lehine anlamlı fark ortaya çıktığını ifade etmiştir. Gür (2022) uzaktan eğitime uzun süreli katılım gösteren gruptaki öğrencilerin akademik başarı puan ortalamalarının daha az katılım gösterenlerle karşılaştırıldığında daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Ç. Çelik (2022) altıncı sınıf öğrencileri ile ondalık gösterim konusunun öğretiminde alıştırmaya ve tekrar yazılımı geliştirerek bu yazılımın uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin akademik başarısına anlamlı düzeyde etkisi olduğunu tespit etmiştir. Farklı alanlarda yürütülen çalışmalar da bu araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Köse vd. (2023) hemşirelik bölümü öğrencilerinin uzaktan eğitim döneminde akademik başarılarının orta düzeyde olduğu sonucunu elde etmişlerdir. Kör vd. (2013) tarafından meslek yüksekokulu bilgisayar programlama öğrencileri ile yapılan çalışmada uzaktan eğitim öğrencilerinin başarı artışının örgün eğitimdeki öğrencilerle kıyaslandığında daha belirgin olduğu gözlenmiştir. Yaylak (2010) ilköğretim sosyal bilgiler dersi öğretiminde internet tabanlı öğretim yöntemi ile yapılan öğretimin uygulandığı grup ile yapılandırmacı öğretimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin akademik başarıları arasında internet tabanlı öğretim yapılan grup lehine anlamlı bir farklılık olduğunu sonucuna ulaşmıştır. Şengün (2022) asenkron etkinliklerle zenginleştirilmiş uzaktan eğitim uygulamalarının beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına olumlu katkı sağladığı belirtmiştir. Balaman (2015) araştırmasında web tabanlı uzaktan eğitimin uygulandığı öğrencilerinin akademik başarı puanlarının geleneksel eğitimin uygulandığı öğrencilerinin akademik başarı puanlarına göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu araştırma ve yukarıda sıralanan çalışmaların sonuçları göz önüne alındığında uzaktan eğitimin başarı üzerine olumlu etkisi olduğu ve uzaktan eğitim derslerini düzenli takip eden öğrencilerin hedeflenen kazanımlara ulaşabildikleri yorumlanabilir.

Acil uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerden %9,6'sı Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinden ortaokul seviyesinde olmaları beklenen Düzey 2'ye ulaşabilmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde cinsiyetin Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine etkisi olmadığı görülmesine rağmen düşük düzeyde olsa da cinsiyetin geometri başarısı üzerine erkek öğrencilerin lehine etkisi olduğu tespit edilmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ile geometri başarısı arasında güçlü düzeyde ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Uzaktan eğitim derslerine katılım durumu ile geometri başarısı ve Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri arasında pozitif yönde güçlü düzeyde ilişki olduğu söylenebilir. Bu durumda uzaktan eğitim uygulamalarının hedeflenen kazanımlara erişmede katkı sağladığı söylenebilir.



## Öneriler

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri beklenenden daha düşük tespit edilmiştir. Geometri öğretim esnasında öğrencilerin buldukları düşünme düzeyleri tespit edilerek bu seviyelere uygun öğretim etkinlikleri planlanmalı ve öğrencilerin buldukları düzeyden daha yukarı seviyeye çıkmaları sağlanmalıdır.

Van Hiele geometrik düşünme düzeylerinin geometri başarısı üzerinde pozitif yönlü etkisi göz önüne alınarak, geometride başarı sağlanabilmesi için öğrencilerin geometri düzeylerini en alt kademedен başlamak koşuluyla üst seviyelere çıkarmak amaçlanmalıdır. Bunun için öğretmenlere yönelik Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri hakkında çalışmalara yer verilebilir.

Bu çalışma yedinci sınıf geometri kazanımlarıyla sınırlıdır, farklı seviyeden öğrencilerle farklı geometri kazanımlarına ilişkin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ve geometri başarısı hakkında çalışmalar yapılabilir.

Bu çalışma 63 öğrenci ile sınırlıdır, farklı öğrenci, öğretmen ve öğretmen adayı grupları ile Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri üzerine geniş katılımcı sayıları ile çalışmalar yapılabilir.

Uzaktan eğitim uygulamalarının hedeflenen kazanımlara erişmede katkı sağladığı düşünüldüğünde eğitim-öğretim etkinlikleri içerisine daha fazla dahil edilerek avantajlarından yararlanılabilir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2),802-828.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 802-828.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Adamu, L. E. (2015). The relationship between scores of mathematics knowledge and teaching practice of diploma mathematics students: A quest for quality assurance. *Journal of Education and Practice, 6*(19), 179–183. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1079547>
- Adams, G., & Todd, M. (2020). *Meeting the school-age child care needs of working parents facing COVID-19 distance learning: Policy Options to Consider. Working Paper.* Urban Institute.
- Akay, G. (2011). *Akran Öğretimi Yönteminin Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Dönüşüm Geometrisi Konusundaki Matematik Başarılarına ve Matematik Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Aktaş, Ö., Büyüktaş, B., Gülle, M., & Yıldız, M. (2020). COVID-19 virüsünden kaynaklanan izolasyon günlerinde spor bilimleri öğrencilerinin uzaktan eğitime karşı tutumları. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 1*(1), 1-9. <http://cuspor.cumhuriyet.edu.tr/tr/pub/issue/55944/728866>
- Altun, M. (2008). *Matematik öğretimi* (1. Baskı). Aktüel Alfa Akademi Yayınevi.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı* (4. Baskı). Sakarya Kitabevi.
- Anıkaydın, Ö. (2017). *Öğrencilerin geometriye yönelik öz-yeterlik algıları, geometri tutumları ve geometrik düşünme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Bal, A. P. (2014). *Predictor variables for primary school students related to van Hiele geometric thinking.*
- Balaman, F. (2015). *Web tabanlı uzaktan eğitimin meslek yüksekokulu öğrencilerinin internet programcılığı 2 dersindeki akademik başarılarına etkisi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Dicle Üniversitesi.
- Bączek, M., Zagańczyk-Bączek, M., Szpringer, M., Jaroszyński, A., & Wożakowska-Kapłon, B. (2021). Students' perception of online learning during the Covid-19 pandemic: A survey study of Polish medical students. *Medicine, 100*(7), e24821. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024821>
- Bakioğlu, B., & Çevik, M. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies, 15*(4), 109-128. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43502>
- Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde matematik öğretimi: 6-8. sınıflar* (1.Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bedir-Erişçi, S.D., Kuzu, A., Kabakçı-Yurdakul, I., Akbulut, Y., & Kurt, A. A. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (1. Baskı). Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Buyruk-Akıl, Y. (2020). *8. sınıf öğrencilerinin dönüşüm geometrisi konusundaki matematiksel başarıları ile Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ilişkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- Büyükoztürk, Ş. (2005). Anket geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 3*(2), 133-151. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tebd/issue/26124/275190>
- Can, E. (2020). Coronavirüs (COVID-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 6*(2), 11-53. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/55662/761354>



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2),802-828.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 802-828.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Cathcart, G. W., Pothier, Y. M., & Vance, J. H. (2000). *Learning Mathematics in Elementary and Middle Schools* (3<sup>rd</sup> ed). Scarborough, ON: Prentice Hall Allyn and Bacon.

Çadırılı, G. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin geometri öz-yeterlilik inançlarının ve geometrik düşünme becerilerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi.

Clements, D. H., & Battista, M. T. (1992). Geometry and spatial reasoning. D. A. Grouws (Ed.) *Handbook of research on mathematics teaching and learning: A project of the National Council of Teachers of Mathematics* içinde (ss. 420-464). Macmillan Publishing Co, Inc.

Çolak, R., & Kurtuluş, A. (2022). Uzaktan eğitim ile doğrusal denklem ve eşitsizlikler konusunun öğretimde öğrencilerin bilişsel istem düzeylerinin gelişiminin incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 7(2), 76-99. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/estudamegitim/issue/74810/1109570>

Coşkun, F. (2009). *Ortaöğretim öğrencilerinin Van Hiele geometri anlama seviyeleri ile ispat yazma becerileri arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Karadeniz Teknik Üniversitesi.

Crowley, M. L. (1987). The Van Hiele model of the development of geometric thought. M. M. Lindquist & P. S Albert (Eds.) *Learning Teaching Geometry K-12* içinde (ss. 1-16). NCTM.

Çakmak-Gürel, Z., & Özturan-Sağırılı, M. (2022). Ortaokul öğrencilerinin uzaktan eğitimde matematik dersine yönelik görüşlerinin demografik değişkenler açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 41(1), 141-186. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuefd/issue/70809/1005588>

Çelik, Ç. (2022). *Geliştirilen alıştırma ve tekrar yazılımının uzaktan eğitimde öğrencilerin matematik dersi başarısına ve matematik öğrenmeye yönelik motivasyonlarına etkisinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi.

Çelik, M. (2022). *Uzaktan eğitimde kullanılan senkron ve asenkron yöntemlerin lise öğrencilerinin matematik dersindeki tutum, başarı ve motivasyonuna etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi.

Çontay, E. G., & Duatepe-Paksu, A. (2022). 8. sınıf öğrencilerinin karenin tanımıyla ilişkili anlayışları. *Erciyes Journal of Education*, 6 (2), 166-190. <https://doi.org/10.32433/eje.1053357>

Demir, B. (2020). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin uzaktan eğitim ile yürütülen matematik derslerine yönelik tutumlarının incelenmesi. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 6(39), 2448-2454. <http://dx.doi.org/10.31576/smryj.716>

Demir, E. (2019). *7. sınıf öğrencilerinin çember ve daire konusundaki matematiksel başarıları ile Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ilişkisinin* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erciyes Üniversitesi.

Demircioğlu, H., & Hatip, K. (2022). Examining 8th grade students' Van Hiele geometry thinking levels, their proof writing and justification skills. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 15(1), 294-308. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1383092.pdf> adresinden alınmıştır.

Doğan, S., & Temir, V. (2022). Matematik dersleri uzaktan eğitim sürecinden nasıl etkilendi? Bir durum çalışması. O. Zahal & H. Taş (Ed), *Eğitimde Güncel Araştırmalar* içinde (ss. 1-26). Gece Kitaplığı.

Duatepe, A. (2000). *An investigation of the relationship between Van Hiele geometric level of thinking and demographic variable for pre-service elementary school teacher* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Ortadoğu Teknik Üniversitesi.

Ceylan Eliyeşil, B. ve Tuna, G.(2023). Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin geometri başarıları ve Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 802-828.  
DOI. 10.51460/baebd.1256738



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 802-828.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 802-828.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Duatepe-Paksu, A. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının geometri hazırbulunuşlukları, düşünme düzeyleri, geometriye karşı özyeterlilikleri ve tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33(33)*, 203-218. <https://doi.org/10.9779/PUJE585>
- Duatepe-Paksu, A. (2016). Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri. Bingölbali, E., Arslan, S., & Zembat, İ.Ö. (Ed.), *Matematik Eğitiminde Teoriler içinde* (ss. 265-275). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dünya Bankası (2020). Remote learning, distance education and online learning during the COVID-19 Pandemic. *E Learning World Bank*. <https://doi.org/10.1596/33499>
- Ersoy, M. (2019). *7. sınıf öğrencilerinin dörtgenler konusundaki matematiksel başarıları ile Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri ilişkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- Halat, E. (2006). Sex-related differences in the acquisition of the Van Hiele levels and motivation in learning geometry. *Asia Pacific Education Review, 7(2)*, 173-183. <https://doi.org/10.1007/BF03031541>
- Hamurcu, C., & Çapraz, M. (2021). Uzaktan eğitimle matematik dersi veren ilköğretim kademesindeki öğretmenlerin ders süreci ve öğrenci kazanımları hakkındaki görüşleri. *International Pegem Conference on Education (IPCEDU) Tam Metin* (ss.61–71). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Hasançebi, B., Terzi, Y., & Küçük, Z. (2020). Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 10(1)*, 224-240. <https://doi.org/10.17714/gumusfenbil.615465>
- Hoffer, A. (1981). Geometry is more than proof. *Mathematics Teacher, 74*, 11-18. <https://doi.org/10.5951/MT.74.1.0011>
- Hurma, A. R. (2011). *9. sınıf geometri dersi çokgenler açılı ünitesinde Van Hiele modeline dayalı öğretimin öğrencinin problem çözme başarısına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Hwang, G. J., Wu, P. H., & Chen, C. C. (2012). An online game approach for improving students' learning performance in web-based problem-solving activities. *Computers & Education, 59(4)*, 1246– 1256. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.05.009>
- İmami, A. İ., & Vefa N. (2023). Toplu Van Hiele geometrik düşünme düzeylerindeki hatalar. *AIP Konferans Bildirileri, 2706 (1)*: 020219. <https://doi.org/10.1063/5.0120258>
- Juszczyk, S., & Kim, S. (2020). Distance learning in the polish and Korean Universities during COVID-19 pandemic. *The New Educational Research, 62*, 115-127. [file:///C:/Users/admin/Downloads/23-a58f3e0b-0f9f-4499-ad76-655a7c7e1471.pdf%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/admin/Downloads/23-a58f3e0b-0f9f-4499-ad76-655a7c7e1471.pdf%20(1).pdf) adresinden alınmıştır.
- Gökçe, S., & Aydoğan-Yenmez, A. (2022). Uzaktan matematik öğretiminin değerlendirilmesi: Ölçek geliştirme çalışması. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 26(3)*, 811-828. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsadergisi/issue/74171/999040>
- Gül, B. (2014). *Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin üçgenler konusundaki matematik başarıları ile Van Hiele geometri düşünme düzeyleri ilişkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Gür, T. (2022). *Uzaktan eğitimin ergenlerde akademik kendini düzenleme, motivasyonel stratejiler kullanma becerileri ve akademik başarı ile ilişkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Hecettepe Üniversitesi.
- Gürbüz, K., & Durmuş, S. (2009). İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Dönüşüm geometrisi, Geometrik Cisimler, Örüntü ve Süslemeler Alt Öğrenme Alanlarındaki Yeterlilikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi, 9(1)*, 3-13. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/1496/18093>

Ceylan Eliyeşil, B. ve Tuna, G.(2023). Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin geometri başarıları ve Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 802-828.  
DOI. 10.51460/baedb.1256738



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 802-828.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 802-828.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Gürbüzürk, O., Koç Akran, S., & Can, E. (2022). Meslek lisesi öğrencilerinin “uzaktan eğitim ile matematik öğrenme” kavramına yönelik metaforik algıları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9(18), 12-31.* <https://doi.org/10.29129/inujse.1088747>
- Karapınar, F. (2017). *8. sınıf öğrencilerinin geometrik cisimler konusundaki bilgilerinin Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri açısından incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erciyes Üniversitesi.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi (19.Baskı)*. Nobel Yayınevi.
- Khairiyah, A., Mulyono, M., & Fauzi, K. M. A. (2021). The learning effect of blended learning based on Google classroom and initial mathematics on mathematic representation and resilience of students in the COVID-19 pandemic. *Britain International of Linguistics Arts and Education, 3(1), 63-76.* <http://biajournal.com/index.php/biolae/article/view/410/433>
- Kılıç, Ç. (2003). *İlköğretim 5. sınıf matematik dersinde Van Hiele düzeylerine göre yapılan geometri öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları, tutumları ve hatırd tutma düzeyleri üzerindeki etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Kilmen, S. (2015). *Eğitim araştırmacıları için SPSS uygulamalı istatistik (2.Baskı)*. Elhan Kitap Yayın Dağıtım.
- Köse, S., Korkmaz-Binay, Ş. & Karakurt, P. (2023). Uzaktan eğitim döneminde hemşirelik öğrencilerinin akademik başarı düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Etkili Hemşirelik Dergisi, 16(3), 317-331.* <https://dergipark.org.tr/en/pub/jnef/issue/78969/1327469>
- Kör, H., Çataloğlu, E., & Erbay, H. (2013). Uzaktan eğitim ve örgün eğitimin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12(2), 267-279.* [https://dergipark.org.tr/en/pub/jss/issue/24234/256895#article\\_cite](https://dergipark.org.tr/en/pub/jss/issue/24234/256895#article_cite)
- Lin, C. (2009). A comparison study of web-based and traditional instruction on preservice teachers' knowledge of fractions. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(3), 257-279.* <https://www.learntechlib.org/primary/p/28318/> adresinden alındı.
- Lumbre, A. P., Beltran-Joaquin, M. N., & Monterola, S. L. C. (2023). Relationship between mathematics teachers' van Hiele levels and students' achievement in geometry. *International Journal of Studies in Education and Science (IJSES), 4(2), 113-123.* <https://doi.org/10.46328/ijres.61>
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2001). *Navigating through geometry in pre kindergarten grade-2*. NCTM.
- Nopriana, T., Herman, T., & Martadiputra, B. A. P. (2023). Prospective mathematics teachers' Van Hiele's geometry thinking and habits of mind: A description of hard skill and soft skill by gender. *International Journal of Mathematics and Mathematics Education (IJMME), 1(1), 51-60.* <https://doi.org/10.56855/ijmme.v1i1.231>
- Oflaz, G. (2010). *Geometrik düşünme seviyeleri ve zeka alanları arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Cumhuriyet Üniversitesi.
- Olkun, S., & Toluk, Z. (2007). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi*. Maya Akademi Yayıncılık.
- Olkun, S.; Toluk, Z.; Durmuş, S. (2002). Matematik ve Sınıf Öğretmenliği Birinci Sınıf Öğrencilerinin Geometrik Düşünme Düzeyleri. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi.* (16-18 Eylül 2002). Ankara: Ortadoğu Teknik Üniversitesi Kültür ve Kongre Merkezi.
- Özen-Savran, B., & Bilgin, E. A. (2021). Matematik öğretiminde uzaktan eğitimin etkisinin incelenmesi: 6. sınıf, alan ölçme konusu örneği. M. Eraslan & A. Döngel (Ed.) *Eğitim Bilimleri Teori, Güncel Araştırmalar ve Yeni Eğilimler/2021* içinde (ss. 89-101). IVPE.

Ceylan Eliyeşil, B. ve Tuna, G.(2023). Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin geometri başarıları ve Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 802-828.*  
DOI. 10.51460/baebd.1256738



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2),802-828.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 802-828.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Öztop, F. (2023). COVID-19 pandemisinin Türkiye’de yapılan matematik eğitimi araştırmalarına yansımaları: Bir içerik analizi çalışması. *Educational Academic Research*, 48(1), 59-71. <https://doi.org/10.5152/AUJKKEF.2023.220814>
- Öztürk, H., Kırıcı, A., & Turan, L. (2021). COVID-19 sürecinde uzaktan eğitim neye benziyor? Öğretmen adaylarının algıları. *Studies in Educational Research and Development*, 5(2), 85-110. <http://serd.artvin.edu.tr/en/pub/issue/67360/1020669>
- Özyaşar, A. (2013). *7. sınıf öğrencilerinin dönüşüm geometrisi yeteneklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Adıyaman Üniversitesi.
- Pesen, C. (2008). *Eğitim fakülteleri ve sınıf öğretmenleri için yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre matematik eğitimi* (4. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Pontual, M. L. A., do Nascimento, E. H. L., da Cruz Perez, D. E., Pontual, A. A., & Ramos-Perez, F. M. (2020). Challenges in oral radiology teaching during COVID-19 pandemic. *Dentomaxillofacial Radiology*, 49(5), 20200178. <https://doi.org/10.1259/dmfr.20200178>
- Rannastu Avalos, M., & Siiman, L. A. (2020). Challenges for distance learning and online collaboration in the time of COVID-19: Interviews with science teachers. *International Conference on Collaboration Technologies and Social Computing* içinde (ss. 128-142). Springer.
- Rathod, V. D., & Amin, J. N. (2020). Effectiveness of mathematics laboratory based teaching learning programme with reference to achievement of standard VIII students in mathematics. *International Journal of Research in all Subjects in Multi Languages*, 8(11), 17–24. [http://www.rajmr.co.in/ijrsm/wp-content/uploads/2020/12/IJRSM\\_L2020\\_vo108\\_issue\\_11\\_En\\_g\\_05.pdf](http://www.rajmr.co.in/ijrsm/wp-content/uploads/2020/12/IJRSM_L2020_vo108_issue_11_En_g_05.pdf)
- Saltık-Ayhanöz, G. & Peker, A. K. (2022). COVID-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde matematik dersine ilişkin veli görüşlerinin incelenmesi. *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 3(1), 18-32. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kaped/issue/72984/1187579>
- Sari, C. K., Machromah, I. U., & Purnomo, M. E. R. (2018, August 7-9). Applying Van Hiele's Theory to polyhedrons module. *The 3rd Progressive and Fun Education International Seminar Surabaya*.
- Schmidt, A., Kramer, A. C., Brose, A., Schmiedek, F., & Neubauer, A. B. (2021). Distance learning, parent–child interactions, and affective well-being of parents and children during the COVID-19 pandemic: A daily diary study. *Developmental Psychology*, 57(10), 1719. <https://doi.org/10.1037/dev0001232>
- Şahin, O. (2008). *Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Şengün, E. S. (2022). *Eş zamansız etkinliklerle zenginleştirilmiş uzaktan eğitim uygulamalarının 5. sınıf öğrencilerinin kendi kendine öğrenme becerilerine, akademik başarılarına ve teknolojiye yönelik tutumlarına etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Aksaray Üniversitesi.
- Tadesse, S., & Muluye, W. (2020). The Impact of COVID-19 pandemic on education system in developing countries: A Review. *Open Journal of Social Sciences*, 8, 159-170. <https://doi.org/10.4236/jss.2020.810011>
- Tekin, H. (1982). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (3. Baskı). Daily News Web Ofset Tesisleri.
- Terzi, M. (2010). *Van Hiele geometrik düşünme düzeylerine göre tasarlanan öğretim durumlarının öğrencilerin geometrik başarı ve geometrik düşünme becerilerine etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Usiskin, Z. (1982). *Van Hiele Levels and achievement in secondary school geometry*. University of Chicago.
- Ceylan Eliyeşil, B. ve Tuna, G.(2023). Uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin geometri başarıları ve Van Hiele geometrik düşünme düzeyleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 802-828. DOI. 10.51460/baed.1256738



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2),802-828.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 802-828.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Uzun, Z. B. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin geometrik düşünme düzeyleri, uzamsal yetenekleri ve geometriye yönelik tutumları* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Van De Walle, J. (2004). *Elementary and middle school mathematics: teaching developmentally* (4th edition). Longman, Allyn & Bacon.
- Van Hiele, P. M. (1986). *Structure and insight: a theory of mathematics education*. Academic Pres Inc.
- Yaylak, E. (2010). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde internet tabanlı öğretim yönteminin ders başarısına etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Yıldırım-Gül, Ç. (2014). *8. sınıf öğrencilerinin dönüşüm geometrisi başarıları ve uzamsal yetenekleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Yılmaz, S. (2011). *7. sınıf öğrencilerinin 'doğrular ve açılar' konusundaki hata ve kavram yanlışlarının Van Hiele geometri anlama düzeyleri açısından analizi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Kastamonu Üniversitesi.
- Yorgancı, S. (215). The effects of web based distance education method on students' mathematics achievements. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1401-1420. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefdergi/issue/22598/241409>
- Yuliasari, N., Yerizon, Y., & Arnawa, I. M. (2021). The Development of statistics learning design based on realistic mathematics education for grade VIII junior high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1742(1), (012037). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1742/1/012037>
- Yücel, Z. & Koç, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının başarı düzeylerini yordama gücü ile cinsiyet arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 10(1), 133-143. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8593/106852>





## Psikolojik Danışmanlarda Çok Boyutlu İyi Oluşun Yordayıcıları Olarak Bilinçli Farkındalıklı Öz-Bakım ve Duygu Düzenleme Becerilerinin İncelenmesi

### Investigation of Mindful Self-Care and Emotion Regulation Skills as Predictors of Multidimensional Well-Being in Psychological Counselors

Sayfa | 829

Özgür TÖNBÜL , Uzm. Psikolojik Danışman, özgür.tonbul@std.medipol.edu.tr

Ferah ÇEKİCİ , Doç. Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi, fcekici@medipol.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 28 Mart 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 14 Ağustos 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Öz.

Bu çalışmanın amacı psikolojik danışmanlarda çok boyutlu iyi oluşun yordayıcıları olarak bilinçli farkındalıklı öz bakım ve duygu düzenleme becerilerinin incelenmesidir. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu 104 kadın (%54.5) ve 87 erkek (%45.5) olmak üzere toplam 191 psikolojik danışman oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu, Bilinçli Farkındalıklı Öz Bakım Ölçeği, Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeği ve Perma İyi Oluş Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kurulan modelin sonucunda bilinçli farkındalıklı öz bakım ve duygu düzenleme becerilerinin çok boyutlu iyi oluşu anlamlı şekilde yordadığı ve birlikte varyansın %57'sini açıkladığı görülmüştür. Yordayıcı değişkenin bağımlı değişkendeki varyansın ne kadarını açıkladığını tespit etmek üzere yapılan yarı kısmi korelasyon analizi sonucunda bilinçli farkındalıklı öz bakım becerilerinin tek başına varyansın %20'sini, duygu düzenleme becerilerinin ise varyansın %3'ünü açıkladığı belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre psikolojik danışmanların çok boyutlu iyi oluşlarında bilinçli farkındalıklı öz bakım ve duygu düzenleme becerilerinin önemli bir etken olduğu görülmektedir. Sonuçlar alan yazın ışığında tartışılarak ilgili öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Çok Boyutlu İyi Oluş, Öz Bakım, Duygu Düzenleme, Psikolojik Danışman.

## Abstract.

The aim of this study is to examine mindful self-care and emotion regulation skills as predictors of multidimensional well-being in psychological counselors. The study group of the research, in which the convenient sampling method was used in the relational screening model, consists of a total of 191 psychological counselors, 104 females (54.5%) and 87 males (45.5%). The study used the Personal Information Form, Mindful Self-Care Scale, Emotion Regulation Skills Scale, and Perma Well-Being Scale as data collection tools. As a result of the model established in the research, it was seen that mindful self-care and emotion regulation skills significantly predicted multidimensional well-being and together explained 57% of the variance. As a result of the semi-partial correlation analysis, it was determined that mindful self-care skills alone explained 20% of the variance and emotion regulation skills 3%. According to the results obtained, it is seen that mindful self-care and emotion regulation skills are essential factors in the multidimensional well-being of psychological counselors. The results were discussed in the light of the literature and suggestions were presented.

**Keywords:** Multidimensional Well-Being, Mindful Self-Care, Emotion Regulation, Psychological Counselor.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Extended Abstract

**Introduction.** The concept of self-care does not only mean that individuals continue their daily lives in a healthy way, but also includes the psychological well-being of individuals and is a process that supports their physical, emotional and moral development. In fact, for both counselors/therapists and clients, the ability to engage in self-care is among the essential elements in the therapeutic relationship. In this context, another concept that is thought to be closely related to the self-care of psychological counselors is the level of psychological well-being. The concept of psychological well-being is different from feeling good and is based on psychological functionality. Another variable that is likely to affect an individual's well-being and indirectly self-care is emotion regulation skills. Emotion regulation skills are an important part of an individual's personal well-being and include being aware of the emotions of both himself and others around him/her.

**Method.** This research is in relational screening model and examines the predictive effect of mindful self-care and emotion regulation skills of psychological counselors on multidimensional well-being. Convenience sampling was used as a sampling method in reaching the participants of the study. The study group of the research consists of a total of 191 psychological counselors, 104 women (54.5%) and 87 men (45.5%). Before collecting the data of the study, first of all, permission was obtained from the Social Sciences Scientific Research Ethics Committee of Istanbul Medipol University, dated 16/05/2022 and numbered 18234. Then, in order to reach the participants, the measurement tools used in the research were made to be answered with an online application and delivered to the participants via online platforms. In order to collect data in the study, Personal Information Form, Conscious Self-Care Scale, Emotion Regulation Skills Scale and Multidimensional Well-Being Scale (PERMA) were applied to the participants.

**Results.** In the study, Pearson Correlation Technique analysis was performed to reveal the correlational relationships between dependent variable and independent variables. When the findings regarding the correlational relationships between the independent variables of the study were examined, it was observed that there was a moderately positive ( $r=.65$ ) significant relationship between the Conscious Awareness Self-Care Scale scores and the Emotion Regulation Skills Scale scores. This finding reveals that as the scores obtained from the Consciously Aware Self-Care Scale increase, the scores obtained from the Emotion Regulation Skills Scale also increase. When the correlational relationships between the dependent variable and the independent variables of the study were examined, it was observed that there was a high level of positive ( $r=.73$ ) significant relationship between the PERMA Well-Being Scale scores and the Conscious Awareness Self-Care Scale scores. It was determined that there was a positive moderate ( $r=.61$ ) significant relationship between PERMA Well-Being Scale scores and Emotion Regulation Skills Scale scores. According to these findings, as the scores obtained from the Consciously Aware Self-Care Scale and the scores from the Emotion Regulation Skills Scale increase, the scores from the PERMA Well-Being Scale also increase. According to the research findings, it is seen that the scores of mindful self-care and emotion regulation skills together significantly predict multiple well-being scores. Both predictive variables together significantly explain approximately 57% of the total variance in multiple well-being scale scores ( $R=.75$ ;  $R^2=.57$ ;  $p=.000$ ). When the standardized regression coefficient ( $\beta$ ) is examined, the order of importance of the predictive power of predictive

Tönbul, Ö. ve Çekici, F. (2023). Psikolojik danışmanlarda çok boyutlu iyi oluşun yordayıcıları olarak bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 829-846.

DOI. 10.51460/baebd.1272570



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

variables on multiple well-being is firstly mindful self-care ( $\beta=.58$ ;  $t= 9.19$ ;  $p=.000$ ) and then emotion regulation skills ( $\beta=. 24$ ,  $t= 3.72$ ;  $p= .000$ ). As a result, when the t values related to the significance of the regression coefficients are examined, it is seen that mindful self-care ( $t= 9.19$ ;  $p=.000$ ) and emotion regulation skills ( $t= 3.72$ ;  $p= .000$ ) significantly predict multiple well-being. In addition, semi-partial correlation coefficients were examined to determine the specific contribution of each predictor variable on the dependent variable. In order to determine how much of the variance in the dependent variable is explained by the predictor variable, the semi-partial correlation coefficient value is squared. This result also shows how much  $R^2$  would decrease if the predictor variable was not included in the model. In this study, the mindfulness self-care scale had .44 and the emotion regulation skills scale had semi-partial correlation coefficients of .18. When the square of each partial correlation coefficient was calculated, it was seen that mindful self-care explained 20% of the variance on multidimensional well-being by itself. The other predictor variable, emotion regulation skills, explains 3% of the variance on multidimensional well-being by itself.

**Discussion and Conclusion.** As a result, it is seen that mindful self-care skills have a significant effect on the multidimensional well-being of psychological counselors. Therefore, psychological counselors should give importance to self-care skills regardless of the institution they work for. In this way, the difficulties and stress encountered in the psychological counseling process will be reduced. In addition, giving importance to self-care activities will help the psychological counselor to manage an effective process. In addition to self-care skills, psychological counselors' ability to regulate both positive and negative emotions they encounter during the counseling process will also contribute to their well-being. Therefore, psychological counselors' recognizing, interpreting and regulating their emotions will support their own well-being. In this way, they will be able to understand the feelings of the client and manage an effective process in the psychological counseling process. According to the results of the research, both individual and group activities that will contribute to the fulfillment of self-care skills of psychological counselors are important. Individual activities can give importance to his own health and care, as well as group activities and meeting and sharing with other psychological counselors can be given as examples of activities that can be done. In addition, depending on the institution, it would be beneficial to establish trainings in these institutions to increase the self-care of the psychological counselors and to increase the quality of the psychological counseling service provided in the institution.

Tönbül, Ö. ve Çekici, F. (2023). Psikolojik danışmanlarda çok boyutlu iyi oluşun yordayıcıları olarak bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygü düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 829-846.

DOI. 10.51460/baebd.1272570



## Giriş

Öz-bakım kavramı bireylerin sadece günlük yaşamlarını sağlıklı bir şekilde devam ettirmesi (Ziguras, 2004) anlamına gelmemekte aynı zamanda bireylerin psikolojik iyi oluşlarını da kapsayan, fiziksel, duygusal ve ahlaki gelişimlerini de destekleyen bir süreç anlamına da gelmektedir (Salvucci, 2001). Daha geniş anlamda öz-bakım, kişinin günlük rutinini, ilişkilerini ve öz bakımını teşvik etmek için yararlı davranışlarda bulunması, kişinin temel fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarının farkında olması ve bunlara dikkat etmesi olarak tanımlanmaktadır (Chatterjee ve Jethwani, 2020). Bilinçli farkındalık temelinde ele alınan öz-bakım kavramı ise, bireyin (a) iç ihtiyaçları ve dış taleplerin farkındalığında olması ve bunların değerlendirilmesi ve (b) kişisel bakım ihtiyaçları ve taleplerini karşılamak için tekrarlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Hotchkiss ve Cook-Cottone, 2019). Ayrıca bilinçli farkındalıklı öz-bakım, eleştirel farkındalık yoluyla kişinin ihtiyaçlarını karşılaması yani beslenmesini ve bunlarla ilgilenmesini de içermektedir (Chatterjee ve Jethwani, 2020). Çünkü ruh sağlığı uzmanlarının, kendi öz-bakımlarını yerine getirebilmelerinin ayrı bir önem taşıdığı görülmektedir (Stamm, 2010). Ayrıca psikolojik hizmet sunan uzmanların, diğer meslek elemanlarına kıyasla daha fazla strese sahip oldukları ve stresörler karşısında daha savunmasız oldukları çeşitli araştırma sonuçları ile kanıtlanmıştır. Dahası araştırmalarda uzun süre duygusal baskıya maruz kalmak ve insanlara karşı artmış duyarlılık gibi çeşitli etmenlerden dolayı ruh sağlığı uzmanlarının tükenmişlik yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Burrows ve McGrath, 2000; Farber ve Heifetz, 1982; Lloyd, King ve Chenoweth, 2002; Pakenham ve Stafford-Brown, 2012; Sherman, 1996; Smith ve Moss, 2009;). Bunun nedeni, ruh sağlığı profesyonellerinin uzun süreler boyunca duygusal baskıyla karşı karşıya kalması (Moore ve Cooper, 1996) ve insanlara karşı artmış duyarlılıklarının (Pines ve Kafry, 1978) tükenmişlik riskini artırabilme olasılığıdır.

Araştırmanın diğer yordayıcı değişkeni olan duygu düzenleme becerileri, bireyin hem iyi oluş düzeyine hem de öz bakımına etki etme olasılığı olan bir değişkendir. Alanyazın incelendiğinde duygu düzenleme becerileri ile bireylerin iyilik hali arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür (Berking ve Whitley, 2014). Kuzucu, Akın-Gökalp ve Koruklu' ya göre (2020), duygu düzenleme becerileri bireyin kişisel iyi oluşunun önemli bir parçasıdır ve hem kendisinin hem de çevresindeki diğer kişilerin duygularının farkında olmasını içermektedir. Greenberg (2004) ise, duyguların bireyin hem kendisiyle kurduğu ilişkide hem de kişilerarası ilişkilerinde düzenleyici rolü olduğunu vurgulamıştır. Duy ve Yıldız (2014) duygu düzenlemeyi, olumsuz duyguların bireye yönelik zarar verici yönlerinin azaltılmaya çalışılması olarak tanımlamışlardır. Gross (1998) ise duygu düzenlemenin, hissedilen duygunun olumlu ya da olumsuz olmasına bakmaksızın tüm duygular üzerinde etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Buna bağlı olarak sadece olumsuz duygular değil olumlu duyguların da düzenlenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir (Tugade ve Fredericson, 2007).

Aslında hem psikolojik danışmanlar hem de danışanlar için, kendi öz-bakımlarıyla meşgul olabilme yeteneği (Barnett, Baker, Elman ve Schoener, 2007), terapötik ilişkideki temel öğeler arasında



yer almaktadır (Wicks, 2008; Schwartz-Mette, 2009). Buna bağlı olarak, psikolojik danışmanların, kendi öz-bakımlarıyla yakından ilişkili olduğu düşünülen diğer bir kavram ise psikolojik iyi oluş düzeyidir (Seligman, 2011). Ryff (1989) tarafından tanımlanan psikolojik iyi oluş kavramı, iyi hissetmekten daha farklı bir şeydir ve temelinde psikolojik işlevsellik bulunmaktadır. Psikolojik iyi oluş, bireyin psikolojik işlevsellikten hareketle kaliteli bir hayat sürdürmesiyle mümkün olmaktadır. Buna göre psikolojik işlevsellik “kendini kabul etme”, “başka bireyler ile olumlu ilişkiler kurma”, “özerk düşünme ve bağımsız hareket etme”, “çevresindekilerle etkin etkileşim kurabilme”, “yaşam hedeflerine sahip olma”, “kendini geliştirme” olmak üzere birtakım temeller üzerine inşa edilmiştir.

Psikolojik iyi oluş alanında çalışan araştırmacılardan biri olan Seligman (2002), Ryff’in (1989) psikolojik iyi oluş kavramını daha da sistematik ve kapsamlı bir hale getirerek “çok boyutlu iyi oluş modelini” öne sürmüştür. Seligman (2002) önerdiği bu çok boyutlu iyi oluş modeline PERMA adını vermiştir. Seligman’a (2011) göre iyi oluş bir yapıdır ve bu yapıyı belirlemek için farklı bileşenlerin kullanılması gerekmektedir. Lovett ve Lovett (2016) PERMA kelimesinin İngilizce karşılığının baş harflerinin bir araya gelmesiyle oluşturulmuş bir kısaltma olduğunu ifade etmektedir. Kısaltmadaki harflerin anlamları ise sırasıyla şöyledir: P (olumlu duygular), E (bağlanma), R (olumlu ilişkiler), M (anlam) ve A (başarı) anlamlarında kullanılmaktadır. Seligman (2011) iyi oluşun ilk bileşeni olarak P-Olumlu Duyguları tanımlamıştır. Frederickson’a (2011) göre olumlu duygular, kişiye farkındalık kazandırmakta ve bu duygular kişiyi yaratıcı düşünmeye sevk etmektedir. PERMA modelinde mutluluk, haz, neşe gibi duygular olumlu duygular olarak değerlendirilmektedir (Butler ve Kern, 2015). İyi oluşun ikinci bileşeni olarak E-Bağlanma kavramı ifade edilmektedir (Seligman, 2011). Bağlanma, herhangi bir işi yaparken kişinin o işle derin bir psikolojik bağlantı kurma durumudur (Khaw ve Kern, 2014). R-Olumlu İlişkiler, PERMA modelinin üçüncü bileşenidir ve bireyin başka kişiler tarafından sevilmesi, destek görmesi ve kendini değerli hissetmesi olarak tanımlanmaktadır (Butler ve Kern, 2015). PERMA modelinin dördüncü bileşeni olan M-Anlam, Seligman’a (2011) göre bireyin kendisini bir yere ya da bir şeye ait hissetmesi ve ait hissettiği şey için çabalamasıdır. Beşinci ve son bileşen olan A-Başarı ise bireyin kendine amaç belirlemesi ve bu amaç uğruna çalışması anlamına gelmektedir (Lovett ve Lovett, 2016).

Tüm bu açıklamalar ışığında psikolojik danışmanların çok boyutlu iyi oluş düzeyleri üzerinde bilinçli farkındalıklı öz- bakım ve duygu düzenleme becerilerinin etkili olabileceği düşünüldükçe bu araştırmada, psikolojik danışmanların bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin çok boyutlu iyi oluş üzerindeki yordayıcı etkileri incelenmiştir.

Bu araştırmanın önemi ruh sağlığı uzmanı olarak psikolojik danışmanların psikolojik danışma süreci sonrasında psikolojik iyi oluş düzeylerini korumalarını sağlayan faktörleri ortaya çıkaracak olmasıdır. Buna göre bu çalışmada psikolojik iyi oluş düzeyini etkileyen etmenlerin duygu düzenleme ve öz bakım becerileri olduğu varsayımı sınanacaktır. Alanyazın tarandığında yurt içinde bu araştırmanın yordayıcı değişkenleri ile yordanan değişken olan iyi oluş arasında birlikte incelenen araştırmaya rastlanmamıştır. Aynı şekilde yurtdışı çalışmalar incelendiğinde ise iyi oluş düzeyi ile duygu düzenleme ya da öz bakım becerilerinin ayrı ayrı incelendiği görülmüştür (Berkling ve Whitley, 2014; Wall, 2005; Richards, Campenni ve Muse-Burke 2010). Bu açıdan yordayıcı değişkenler olan bilinçli



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerileri ile yordanan değişken olan çok boyutlu psikolojik iyi oluşun incelendiği bu çalışmanın psikolojik danışma hizmetlerinin kaliteli hale getirilmesine önemli katkıları olacağı düşünülmektedir. Bundan dolayı bu çalışmada psikolojik danışmanların bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin çok boyutlu iyi oluşu yordama gücünün incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca temel amaca ek olarak alt amaçlar şu şekilde belirlenmiştir.

1. Psikolojik danışmanların bilinçli farkındalıklı öz-bakım, duygu düzenleme becerileri ve çok boyutlu iyi oluşları arasında anlamlı ilişkiler var mıdır?
2. Psikolojik danışmanların bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerileri çok boyutlu iyi oluşu anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

## Yöntem

Psikolojik danışmanların bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin çok boyutlu iyi oluş üzerindeki yordayıcı etkisinin incelendiği bu araştırma, ilişkisel tarama modelinde bir araştırmadır. İlişkisel tarama modelinde, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkiler belirlenmekte ve neden-sonuç ile ilgili ipuçları elde edilmektedir (Büyüköztürk vd., 2018). Ayrıca ilişkisel tarama yöntemi bu değişkenler arasında birlikte değişim varlığı ile değişimin yönünü ve derecesini belirlemeyi amaçlar (Karasar, 2003). Araştırmada yordayıcı değişkenler olarak bilinçli farkındalıklı öz bakım becerileri ile duygu düzenleme becerileri, yordanan değişken olarak ise çok boyutlu psikolojik iyi oluş belirlenmiştir.

### **Katılımcılar**

Araştırmanın katılımcılarına ulaşmada örnekleme yöntemi olarak, uygun örnekleme (Büyüköztürk vd., 2018) başvurulmuştur. Böylelikle araştırmaya katılmaya gönüllü olan kişilerin araştırmaya dahil olmaları sağlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 104 kadın (%54.5) ve 87 erkek (%45.5) olmak üzere toplam 191 psikolojik danışman oluşturmuştur. Stevens'in (1996) her bir yordayıcı başına 15 katılımcının yeterli olacağı görüşüne göre değerlendirme yapılmıştır. Buna göre bu araştırmanın verilerini oluşturan katılımcı sayısının belirtilen değerden daha fazla olduğu için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma grubundaki katılımcıların yaşları 21 ile 56 ( $\bar{X} = 33.23$ ;  $S_s = 7.44$ ) arasında değişmektedir. Çalıştıkları kurumlar bakımından incelendiğinde ise, katılımcılardan 121'inin (%63.4) Milli Eğitim Bakanlığında, 39 kişinin ise (%20.4) özel danışma merkezinde; 18 kişinin (%9.4) aile ve sosyal politikalar bakanlığına bağlı kurumlarda; 13 kişinin ise (%6.8) sağlık bakanlığına bağlı kurum ve kuruluşlarda psikolojik danışman olarak çalıştığı gözlenmiştir. Mesleki deneyim süresi bakımından ise, katılımcılardan 57'si (%29.8) 5-9 yıl arası mesleki deneyime, 51'i (%26.7) 1-4 yıl arası; 33'ü (%17.3) 10-14 yıl arası; 28'i (%14.7) 15-19 yıl arası ve son olarak 22'si ise (%11.5) 20 yıl ve daha fazla mesleki deneyime sahiptirler.

### **Veri Toplama Araçları**

Tönbül, Ö. ve Çekici, F. (2023). Psikolojik danışmanlarda çok boyutlu iyi oluşun yordayıcıları olarak bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 829-846.

DOI. 10.51460/baebd.1272570



Araştırmanın verileri toplanmadan önce ilk olarak İstanbul Medipol Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulundan 16/05/2022 tarihli 18234 sayılı etik kurul izni alınmıştır. Ardından katılımcılara ulaşmak üzere, araştırmadaki kullanılan ölçme araçları çevrimiçi bir uygulama ile yanıtlanabilecek hale getirilmiş ve katılımcılara çevrimiçi platformlar üzerinden ulaştırılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla katılımcılara Kişisel Bilgi Formu, Bilinçli Farkındalıklı Öz-Bakım Ölçeği, Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeği ve Çok Boyutlu İyi Oluş Ölçeği (PERMA) uygulanmıştır. Ölçme araçlarıyla ilgili açıklamalar aşağıda sunulmuştur.

**Kişisel Bilgi Formu:** Kişisel Bilgi Formu araştırmacılar tarafından bilgi toplamak için oluşturulmuş olup katılımcılara ait cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, çalıştıkları kurum ve mesleki kıdemleriyle ilgili bilgileri içermektedir.

**Bilinçli Farkındalıklı Öz Bakım Ölçeği:** Cook-Cottone ve Guyker tarafından 2018 yılında geliştirilen ölçek, öz bakım davranışlarını içeren 33 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipi sorulardan oluşmaktadır ve sadece 6. madde ters kodlanmaktadır. Ölçeğin alt boyutları fiziksel bakım, destekleyici ilişkiler, bilinçli farkındalık, öz şefkat ve amaç, bilinçli rahatlama ile destekleyici yapıdan oluşmaktadır. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe bireyin öz bakım becerilerinin yüksek olduğu görülür. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı geneli için .89, fiziksel bakım için .69, destekleyici ilişkiler için .86, farkındalık için .92, öz-anlayış ve amaç için .83, bilinçli rahatlama için .77 ve destekleyici yapı alt ölçekleri için .77 bulunmuştur. Ölçek Türkçe'ye Aydın-Sünbül vd. tarafından 2018 yılında uyarlanmıştır. Türkçe uyarlama sonrası ölçek alt boyutlarını korurken, ölçeğin iç tutarlık katsayıları ise geneli için .89, fiziksel bakım için .72, destekleyici ilişkiler için .81, bilinçli farkındalık için .81, öz şefkat ve amaç için .83, bilinçli rahatlama için .66 ve destekleyici yapı alt boyutu için .80 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ölçeğin toplam boyutu kullanılacağı için iç tutarlık katsayısı toplam puan üzerinden değerlendirilmiş ve .93 olarak bulunmuştur.

**Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeği:** Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeği 2008 yılında Berking ve Znoj tarafından geliştirilmiştir. 5'li Likert tipi 27 maddeden oluşan ölçek dokuz alt boyuttan meydana gelmektedir. Alt boyutların isimleri farkındalık/dikkat, beden duyuları, netlik, anlama, kabul, tolerans, yüzleşmeye hazırlanma, öz-destek ve değişimleme olarak ifade edilmiştir. Ölçekten alınan puanlar yükseldikçe bireyin duygu düzenleme becerisinin yüksek olduğu düşünülür. Ölçek Türkçe'ye Vatan ve Kahya (2018) tarafından uyarlanmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı tamamı için .89, alt boyutlar için .49-.79 arasında bulunmuştur. Bu çalışmada ölçeğin toplam boyutu kullanılacağı için iç tutarlık katsayısı toplam puan üzerinden değerlendirilmiş ve .96 olarak bulunmuştur.

**PERMA İyi Oluş Ölçeği:** Seligman tarafından geliştirilen psikolojik iyi oluş modelini ve bu modeli oluşturan beş alt boyutu ölçmek için Butler ve Kern'in (2015) geliştirdiği ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışmaları 2017 yılında Demirci ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Alt boyutlar olumlu duygular, bağlanma, olumlu ilişkiler, anlam ve başarıdan meydana gelmektedir. Her alt boyut 3 maddeden, ölçeğin tamamı 15 maddeden oluşmaktadır. Ayrıca iyi oluş ile ilgili 8 dolgu maddesi bulunan ölçek toplam 23 madde içermektedir. Dolgu maddeleri ters puanlanmaktadır. Ölçekten ve alt boyutlardan alınan yüksek puan bireyin iyi oluş düzeyinin yüksekliğini göstermektedir. Ölçeğin tamamı için iç tutarlık





katsayısı .91, olumlu duygulanım alt boyutu için .81, bağlanma alt boyutu için .61, ilişkiler alt boyutu için .61, anlam alt boyutu için .77, başarı alt boyutu için .70, olumsuz duygular alt boyutu için .61 ve sağlık alt boyutu için .79 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ölçeğin toplam boyutu kullanılacağı için iç tutarlık katsayısı toplam puan üzerinden değerlendirilmiş ve .91 olarak bulunmuştur.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde, öncelikle standart çoklu regresyon analizinin uygulanabilmesine ilişkin varsayımların sağlanıp sağlanmadığına bakılmıştır. İlk varsayım olan “örneklem büyüklüğü yeterliliğinin” tespitinde, Stevens’in (1996) her bir yordayıcı başına 15 katılımcının yeterli olacağı görüşüne göre değerlendirme yapılmıştır. Buna göre bu araştırmanın verilerini oluşturan katılımcı sayısının belirtilen değerden daha fazla olduğu için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İkinci varsayım olarak “verilerin normal dağılım gösterip göstermediği” belirlemek için Çarpıklık ve Basıklık Katsayı Değerleri incelenmiştir. Tüm ölçeklere ait verilerin normal dağılım kriterini karşıladığı yani değerlerin -1.5 ile +1.5 arasında yer aldığı ve katılımcıların ölçeklere ait puanlarının normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Üçüncü varsayım olan “çoklu ortak doğrusallığın var olmaması” kriterini sınamak üzere bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon değerleri incelenmiştir. Buna göre bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon değeri .90 ve daha yüksek olursa, çoklu ortak doğrusallık sorunu ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon değerlerinin belirtilen derecede yüksek olmaması nedeniyle çoklu ortak doğrusallığın olmadığı sonucuna varılmıştır. Son varsayım, “uç değerlerin var olmaması” kriteri bakımından araştırmanın verilerine ait standart artıklar grafiği incelenmiş ve Tabachnick ve Fidell’in (2013) önerdiği üzere 3.3’ün üzerinde ya da -3.3’ün altındaki standart artık değerine sahip olan denekler uç değerler olarak saptanmıştır. Buna göre analizler 191 katılımcı üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Ardından korelasyon matrisi üzerinde açıkça görülemeyen çoklu ortak doğrusallık sorununu tespit etmek üzere analiz yapılmıştır. Tolerans ve VIF değerleri incelendiğinde, bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerileri tolerans değerlerinin .58 olduğu; VIF değerlerinin ise 1.73 olduğu görülmüştür. Elde edilen bu bulgulardan Tolerans değerleri .10’dan büyük ve VIF değerleri ise 10’dan küçük olduğu için bu çalışmadaki değişkenler çoklu regresyon analizi sayıltılarını karşılamaktadır. Analizler sonucunda Durbin-Watson katsayı değerinin ise 1.105 olduğu görülmüş ve elde edilen bu değer 1.5 ile 2.5 arasında yer alması nedeniyle, bu değer normal olduğu ve değişkenler arasında otokorelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır. Verilerin standart çoklu regresyon analizinin varsayımlarını karşıladığı saptandıktan sonra, ilk olarak değişkenler arasındaki korelasyonel ilişkileri ortaya çıkarmak amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi Tekniği uygulanmış; daha sonra, bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin çok boyutlu iyi oluşu yordayıp yordamadığını belirlemek üzere elde edilen veriler üzerinde Standart Çoklu Regresyon Analizi tekniği gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın tüm analizlerinde, SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır.



## Bulgular

Bu bölümde ilk olarak katılımcıların araştırmada kullanılan ölçeklerden aldıkları puanlara ilişkin aritmetik ortalama, standart sapma ile minimum-maksimum puan değerleri sunulmuştur. Ardından araştırmada ele alınan değişkenler arasındaki korelasyonel ilişkiye ait bulgulara, son olarak ise psikolojik danışmanların bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin çok boyutlu iyi oluşu yordayıp yordamadığına yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmadan elde edilen verilere ait betimleyici istatistik değerlerinden aritmetik ortalama, standart sapma ve minimum-maksimum ölçek puanları değerleri aşağıdaki Tablo 1' de yer almaktadır.

Tablo 1.

PERMA iyi oluş ölçeği, bilinçli farkındalıklı öz-bakım ölçeği ve duygu düzenleme becerileri ölçeğine ait aritmetik ortalama, standart sapma ile minimum –maksimum puan değerleri

Değişkenler	$\bar{X}$	Ss	Min. – Max. Puan Değerleri
Perma İyi Oluş	7.50	1.23	3.56 -10
Bilinçli Farkındalıklı Öz Bakım	109.44	17.18	71 – 148
Duygu Düzenleme Becerileri	8.66	1.63	4.78 – 12

Tablo 1'e göre, araştırmaya katılan katılımcıların Perma İyi Oluş Ölçeğine ait aritmetik ortalama değeri 7.50 iken, standart sapma değeri ise 1.23'tür. Söz konusu bu ölçekten alınabilen minimum ve maksimum puanlar ise 3.56 ile 10' dur. Katılımcıların Bilinçli Farkındalıklı Öz-Bakım Ölçeğine ait aritmetik ortalama değeri ise 109.44 iken; standart sapma değeri ise 17.18'dir. Bilinçli Farkındalıklı Öz-Bakım Ölçeğinden elde edilebilen minimum ve maksimum puanlar ise 71 ile 148'dir. Tablo 1 incelendiğinde, Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeğine ait aritmetik ortalama değerinin 4.78 olduğu, standart sapmanın ise 1.63 olduğu görülmektedir. Bu ölçekten alınabilen en düşük ve en yüksek değer ise 4.78 ile 12 puandır.

Araştırmada bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonel ilişkileri ortaya koymak üzere yapılan Pearson Korelasyon Tekniği analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.



Tablo 2.

Araştırma değişkenlerine ilişkin Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi değerleri

Değişkenler	Perma İyi Oluş	Bilinçli Farkındalıklı Öz Bakım	Duygu Düzenleme Becerileri
Perma İyi Oluş	1.00		
Bilinçli Farkındalıklı Öz Bakım	.73***	1.00	
Duygu Düzenleme Becerileri	.61***	.65***	1.00

\*\*\* p&lt;.01

Tablo 2’de araştırmanın bağımsız değişkenleri arasındaki korelasyonel ilişkilere yönelik elde edilen bulgular incelendiğinde, Bilinçli Farkındalıklı Öz- Bakım Ölçeği puanları ile Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeği puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde ( $r = .65$ ) anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Elde edilen bu bulgu, Bilinçli Farkındalıklı Öz-bakım Ölçeğinden alınan puanlar arttıkça Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeğinden alınan puanların da arttığını ortaya koymaktadır. Araştırmanın bağımlı değişkeni ile bağımsız değişkenleri arasındaki korelasyonel ilişkiler incelendiğinde PERMA İyi Oluş Ölçeği puanları ile Bilinçli Farkındalıklı Öz-bakım Ölçeği puanları arasında pozitif yönde yüksek düzeyde ( $r = .73$ ) anlamlı ilişki görülmüştür. PERMA İyi Oluş Ölçeği puanları ile Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeği puanları arasında ise pozitif yönde orta düzeyde ( $r = .61$ ) anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgulara göre, Bilinçli Farkındalıklı Öz-bakım Ölçeğinden alınan puanlar ve Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeğinden alınan puanlar arttıkça PERMA İyi Oluş Ölçeğinden alınan puanlar da artmaktadır.

Tüm bu incelemelerin ardından, çoklu regresyon analizine geçilmiştir. Tablo 3’te Bilinçli Farkındalıklı Öz-Bakım Ölçeği ve Duygu Düzenleme Becerileri Ölçeğinden alınan puanların PERMA İyi Oluş Ölçeğinden alınan puanları yordama gücünü belirlemek amacıyla verilere uygulanan standart çoklu regresyon analizi sonuçları yer almaktadır.



Tablo 3.

Bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin psikolojik danışmanların iyi oluşlarını yordama gücüne ilişkin standart çoklu regresyon analizi değerleri

Değişken	B	Standart Hata	$\beta$	t	p	Kısmi r
Sabit	1.44	.390	-	3.67	.000	
Bilinçli Farkındalıklı Öz Bakım	.041	.005	.58	9.19	.000	.44
Duygu Düzenleme Becerileri	.177	.048	.24	3.72	.000	.18

$R = .75$ ,  $R^2 = .57$ , Düzeltilmiş  $R^2 = .56$ ,  $F = 123.568$ ;  $p = .01$

Tablo 3 incelendiğinde, bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerileri puanlarının birlikte çoklu iyi oluş puanlarını anlamlı şekilde yordadığı görülmektedir. Her iki yordayıcı değişken birlikte, çoklu iyi oluş ölçeği puanlarındaki toplam varyansın yaklaşık %57'sini anlamlı bir şekilde açıklamaktadır ( $R=.75$ ;  $R^2= .57$ ;  $p=.01$ ). Tablo 3'te yer alan standardize edilmiş regresyon katsayısı incelendiğinde ( $\beta$ ), yordayıcı değişkenlerin çoklu iyi oluş üzerindeki yordama gücünün önem sırası ilk olarak bilinçli farkındalıklı öz-bakım ( $\beta=.58$ ;  $t= 9.19$ ;  $p=.000$ ) ve ardından duygu düzenleme becerileri ( $\beta=.24$ ,  $t= 3.72$ ;  $p= .000$ ) şeklindedir. Sonuç olarak regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t değerleri incelendiğinde ise bilinçli farkındalıklı öz-bakım ( $t= 9.19$ ;  $p=.000$ ) ve duygu düzenleme becerilerinin ( $t= 3.72$ ;  $p= .000$ ) çoklu iyi oluşu anlamlı bir biçimde yordadıkları görülmektedir. Tablo 3'te ayrıca her bir yordayıcı değişkenin bağımlı değişken üzerinde kendine özgü katkısını saptamak üzere yarı kısmi korelasyon katsayıları (part correlations) incelenmiştir. Yordayıcı değişkenin bağımlı değişkendeki varyansın ne kadarını açıkladığını tespit etmek üzere, yarı kısmi korelasyon katsayı değerinin karesi alınır. Elde edilen bu sonuç aynı zamanda yordayıcı değişkenin modele dahil edilmemiş olsaydı  $R^2$ 'nin ne kadar azalacağını da göstermektedir (Tabanick ve Fidell, 2013). Bu araştırmada Tablo 3'te görüldüğü üzere bilinçli farkındalıklı öz-bakım ölçeği .44, duygu düzenleme becerileri ölçeği ise .18 değerinde yarı kısmi korelasyon katsayı değerlerine sahiptirler. Her bir kısmi korelasyon katsayısının karesi hesap edildiğinde, bilinçli farkındalıklı öz-bakımın çok boyutlu iyi oluş üzerindeki varyansın kendi başına %20'sini açıkladığı görülmüştür. Diğer yordayıcı değişken olan duygu düzenleme becerileri ise çok boyutlu iyi oluş üzerindeki varyansın kendi başına %3'ünü açıklamaktadır. Sonuç olarak, yordayıcı değişkenlerden bilinçli farkındalıklı öz-bakımın tek başına çok boyutlu iyi oluş üzerindeki varyansı açıklama oranı duygu düzenleme becerileri değişkeninden daha yüksektir.



## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada psikolojik danışmanların bilinçli farkındalıklı öz bakım ve duygu düzenleme becerilerinin çok boyutlu iyi oluşlarını yordama gücü incelenmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde çok boyutlu iyi oluş ile bilinçli farkındalıklı öz bakım ve duygu düzenleme becerileri arasındaki korelasyonların anlamlı ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Bilinçli farkındalıklı öz bakım ile duygu düzenleme becerileri arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yani bilinçli farkındalıklı öz bakım puanları arttıkça psikolojik danışmanların duygu düzenleme becerileri puanları pozitif yönde artmaktadır denilebilir. Araştırmanın bağımlı değişkeni olan çok boyutlu iyi oluş ile bilinçli farkındalıklı öz bakım becerileri arasında ise yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir. Ayrıca çok boyutlu iyi oluş ile duygu düzenleme becerileri arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre bilinçli farkındalıklı öz bakım becerileri ile duygu düzenleme becerileri arttıkça psikolojik danışmanların çok boyutlu iyi oluş düzeyleri artmaktadır. Bu bulgular Myers, Mobley ve Booth'un (2003) araştırmasında belirttiği gibi psikolojik danışmanların iyi oluş düzeylerindeki artışın diğer yetişkin gruplardan yüksek olduğu sonucuyla benzerlik göstermektedir. Ayrıca bir başka çalışmada da psikolojik danışmanların öz bakım becerileri ile psikolojik iyi oluşları arasında pozitif yönde ilişki belirlenmiştir (Dye, Golloway-Burke ve Wolf, 2019). Alanyazında psikolojik danışmanların iyi oluş düzeylerine yönelik yapılan araştırmalarda iyi oluş düzey puanlarının yüksek olduğu görülmüştür (Cooper, Okamura ve Neil, 1995; Timur, 2008; Diener ve Ryan, 2009; Tütüncü, 2012). Alanyazında belirtilen bu sonuçlar araştırmanın bulguları ile tutarlılık göstermektedir. Sonuç olarak psikolojik danışmanların daha yüksek bir iyi oluş düzeyi için psikolojik danışmanlık süreçleri sonrasında öz bakım becerilerine ve duygu düzenleme becerilerine dikkat etmesi gerekmektedir. Bu sayede psikolojik danışma sürecinin getirebileceği olumsuz duygu durumlar ve atmosferler ile baş edebileceklerdir.

Bu çalışmanın temel amacı psikolojik danışmanların bilinçli farkındalıklı öz bakım ve duygu düzenleme becerinin çok boyutlu iyi oluş düzeylerini yordama gücünü belirlemektir. Bu amaca yönelik elde edilen bulgulara göre yordayıcı değişkenler olan bilinçli farkındalıklı öz bakım ve duygu düzenleme becerileri birlikte yordanan değişken olan çok boyutlu iyi oluşun %57'sini açıkladığı belirlenmiştir. Yordayıcı değişkenlerin önem sırası dikkate alındığında ise ilk olarak bilinçli farkındalıklı öz bakım becerisinin öncelikli olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre psikolojik danışmanların iyi oluş düzeyleri üzerinde öz bakım becerilerinin daha etkili olduğu görülmektedir. Kısacası psikolojik danışmanların günlük bilinçli farkındalıklı öz bakım becerilerini gerçekleştirmelerinin çok boyutlu iyi oluş düzeylerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Elde edilen sonuçlar bilinçli farkındalıklı öz bakımın çok boyutlu iyi oluş üzerinde önemli bir yordayıcı olduğunu ortaya koymaktadır. Alanyazındaki birçok çalışma da psikolojik iyi oluşun önemli yordayıcıları arasında bilinçli farkındalıklı öz bakım becerileri olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur (Brown ve Ryan, 2003; Wall, 2005). Psikolojik danışmanların ruh sağlığı uzmanı olarak psikolojik danışma sürecinde karşılaştıkları zorluklar ve stres gibi faktörler nedeniyle tükenmişlik yaşama olasılıklarının daha fazla olduğu da çeşitli araştırmalar tarafından ortaya konulmuştur (Burrows ve McGrath, 2000; Farber ve Heifetz, 1982; Lloyd, King ve Chenoweth, 2002; Pakenham ve Stafford-Tönbul, Ö. ve Çekici, F. (2023). Psikolojik danışmanlarda çok boyutlu iyi oluşun yordayıcıları olarak bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 829-846.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 829-846.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Brown, 2012, Sherman, 1996; Smith ve Moss, 2009). Bu durumun, ruh sağlığı profesyonellerinin uzun süreler boyunca duygusal baskıyla karşı karşıya kalması (Moore ve Cooper, 1996) ve insanlara karşı duyarlılıklarının (Pines ve Kafry, 1978) tükenmişlik riskini artırmasından kaynaklanacağı düşünülmektedir. Buna bağlı olarak tükenmişlik hissi psikolojik danışma sürecinde danışana yardım etme becerilerini olumsuz etkileyebileceği söylenebilir. Bu yüzden alanyazındaki değerlendirmeler ışığında bilinçli farkındalıklı öz bakım becerilerinin artması psikolojik danışmanların kendi iyi oluş düzeylerini arttırdığı gibi sundukları ruh sağlığı hizmetinin de kalitesini artıracaktır denilebilir. Benzer şekilde Richards, Campenni ve Muse-Burke (2010), ruh sağlığı profesyonellerinde bilinçli farkındalıklı öz bakım ile iyi oluş arasında anlamlı ilişkiler bulmuştur. Bu durum çok boyutlu iyi oluşun birey üzerindeki faydalarına ulaşmasında bilinçli farkındalıklı öz bakımın önemini ortaya koymaktadır. Psikolojik iyi oluş ile öz bakım arasındaki ilişkileri inceleyen daha önceki çalışmalar (Christopher, Christopher, Duncan ve Schure, 2006) ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Buna göre öz bakım aktivitelerindeki artış sonrası genel olarak bireyin iyi oluşunun da arttığı görülmüştür (Boero vd., 2005; Coster ve Schwebel, 1997; Lustyk vd., 2004).

Bu çalışmada araştırmanın diğer değişkeni olan duygu düzenleme becerileri ile çok boyutlu iyi oluş arasında orta düzeyde pozitif anlamlı ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Elde edilen bu sonucun alanyazın ile benzerlik gösterdiği görülmektedir (Balzarotti vd, 2014). Ayrıca psikolojik iyi oluşun yordayıcısı olarak duygu düzenleme becerilerinin incelendiği çalışmalar duygu düzenlemenin yüksek düzeyde psikolojik iyi oluşun yordayıcısı olduğu göstermektedir (Kobylińska vd., 2020). Bu çalışmada ise duygu düzenleme becerisinin yordayıcı etkisinin düşük olduğu bulunmuştur. Bunun nedeni ise öz bakım değişkeninin duygu düzenleme ile çok boyutlu iyi oluş arasındaki ilişkide aracı değişken olabileceğinden kaynaklanabilir. Ayrıca öz bakım becerilerinin birey üzerinde olumlu etkilerinden dolayı psikolojik iyi oluş ile ilişkisinde duygu düzenleme becerilerinin etkisi azalmıştır denilebilir. Extremera, Sánchez-Álvarez ve Rey (2020) ile Amjad ve Dasti (2020) tarafından yürütülen çalışmalarda duygu düzenleme becerileri arttıkça iyi oluş düzeylerinin arttığı belirlenmiştir. Benzer şekilde bu çalışmada duygu düzenleme becerileri ile çok boyutlu iyi oluş arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Yurtiçindeki çalışmalar ile bu bulgu benzerlik göstermektedir (Akyüz Uçar ve Savi Çakar, 2021; Koca ve Ekşi, 2021). Duygu düzenleme becerileri ile psikolojik iyi oluş arasındaki kuramsal alt yapının ilişkili olmasından dolayı alanyazında genel olarak benzer sonuçlar bulunmaktadır. Çünkü duygular bireyin iyilik halini etkileyen önemli bir unsurdur (Greenberg, 2004). Örneğin bu duruma bağlı olarak olumsuz duygular ile baş edebilme, duyguların farkında olma ve duyguları sağlıklı bir şekilde ifade edebilmenin bireyin iyilik halini artırdığı sonucuna varılmıştır (Tugade ve Fredericson, 2007).

Sonuç olarak psikolojik danışmanların çok boyutlu iyi oluşları üzerinde bilinçli farkındalıklı öz bakım becerilerinin önemli bir etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden psikolojik danışmanların çalıştıkları kurum fark etmeksizin öz bakım becerilerine önem vermeleri tavsiye edilmektedir. Bu sayede psikolojik danışma sürecinde karşılaşılan zorlukların ve stresin azaltılması sağlanabilir. Ayrıca öz bakım aktivitelerine önem vermek psikolojik danışmanın etkili bir süreç yönetmesine de yardımcı olabilir. Öz bakım becerilerine ek olarak psikolojik danışmanların psikolojik danışma sürecinde karşılaştıkları hem olumlu hem de olumsuz duyguları düzenleyebilme becerileri de iyi oluş düzeylerine katkı sağlayabilir. Bundan dolayı psikolojik danışmanların duygularını tanımaları, anlamlandırmaları ve düzenlemelerinin kendi iyi oluşlarını destekleyeceği söylenebilir.

Tönbül, Ö. ve Çekici, F. (2023). Psikolojik danışmanlarda çok boyutlu iyi oluşun yordayıcıları olarak bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 829-846.

DOI. 10.51460/baebd.1272570



Araştırma sonuçlarına göre psikolojik danışmanların bilinçli farkındalıklı öz bakım becerilerini gündelik hayatta uygulayabilmeleri amacıyla hem bireysel hem de grup çalışmalarının yapılabilmesine ilişkin gereksinimin ortaya çıktığı söylenebilir. Psikolojik danışmanlar bireysel aktiviteler ile kendi sağlığına ve bakımına önem verebileceği gibi grup etkinlikleri ile de diğer psikolojik danışmanlar ile bir araya gelmek ve paylaşımında bulunmak aktivitelerde bulunmalarının psikolojik iyi oluşlarına katkı sağlayacağı önerilebilir. Ayrıca çalışılan kuruma bağlı olarak hem psikolojik danışmanların öz bakımlarını artırmaya hem de kurumda verilen psikolojik danışma hizmetinin niteliğini yükseltmeye yönelik bu kurumlarda birtakım hizmet içi mesleki eğitimlerin oluşturulması da faydalı olabilir.

Bu araştırmada psikolojik danışmanların çok boyutlu iyi oluşları üzerinde bilinçli farkındalıklı öz- bakım ve duygu düzenleme becerilerinin yordayıcı etkileri incelenmiştir. Bu araştırmada birtakım sınırlılıklara sahiptir. Bunlardan ilki, araştırmaya dahil edilen çalışma grubunun sadece psikolojik danışmanlardan oluşmasıdır. Farklı bir araştırmada psikiyatrist ve psikolog gibi diğer ruh sağlığı uzmanları ile de çalışmanın yürütülmesinin daha kapsamlı ve genellenebilir sonuçlar vermesi bakımından önemli bulgulara ulaştıracağı düşünülmektedir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise çalışma grubunu oluşturan örneklem sayısının az olması olarak ifade edilebilir. Bu araştırmada çalışma grubunu gönüllü psikolojik danışmanlar oluşturmuştur, bir başka araştırmada farklı örneklem belirlenip çalışma grubuna daha fazla ruh sağlığı uzmanı dahil edilebilir. Son olarak bu araştırmada çalışılan değişkenlerden farklı olarak bir başka çalışmada psikolojik esneklik ve kişilik yapısının çok boyutlu iyi oluş üzerindeki etkileri araştırılabilir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 829-846.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 829-846.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Akyüz Uçar, G. A., & Savi Çakar, F. (2021). Ergenlerin duygu düzenleme becerileri, öznel iyi oluşu artırma stratejileri ve yas düzeyinin riskli davranışları üzerindeki etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 52, 256-280. doi: 10.9779/pauefd.811383.
- Amjad, A., & Dasti, R. (2020). Humor styles, emotion regulation and subjective well-being in young adults. *Current Psychology*, 1-10. doi: 10.1007/s12144-020-01127-y.
- Aydın Sünbül, Z., Malkoç, A., Aslan Gördesli, M., Arslan, R., & Çekici, F. (2018). Mindful Self-Care Scale (MSCS): Adaptation and validation in a normative Turkish sample. *European Journal of Educational Research*, 6(4), 887-892. doi: 10.12973/eu-jer.7.4.887.
- Balzarotti, S., Biassoni, F., Villani, D., Prunas, A., & Velotti, P. (2014). Individual differences in cognitive emotion regulation: Implications for subjective and psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*, 17 (1), 125-143.
- Barnett, J. E., Baker, E. K., Elman, N. S., & Schoener, G. R. (2007). In pursuit of wellness: The self-care imperative. *Professional Psychology: Research and Practice*, 38, 603-612. doi: 10.1037/0735-7028.38.6.603.
- Berking, M. & Znoj, H. (2008). Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur standardisierten Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen [Development and validation of a self-report measure for the assessment of emotion-regulation skills]. *Z Psychiatrie Psychol Psychother*, 56:141-152.
- Berking M., & Whitley, B. (2014). *Affect regulation training: A practitioner's model*. Springer.
- Boero, M. E., Cavaglia, M. L., Monteverdi, R., Braida, V., Fabello, M., & Zorzella, L. M. (2005). Spirituality of health workers: A descriptive study. *International Journal of Nursing Studies*, 42,915-921.
- Braime, H. (2013). *From coping to thriving: How to turn self-care into a way of life*. Individuate Press.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848.
- Burrows, G. D., & McGrath, C. (2000). Stress and mental health professionals. *Stress Medicine*, 16, 269-270. doi: 10.1002/1099-1700.
- Butler, J., & Kern, M. L. (2015). The PERMA-Profil: A brief multidimensional measure of flourishing. *Unpublished manuscript*. <http://www.peggykern.org/questionnaires.html> adresinden ulaşılabilir.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Chatterjee, S. & Jethwani, J. (2020). A study of the relationship between mindful self-care and subjective well-being among college students and working professionals. *International Journal Of Innovative Research In Technology*, Volume 7 Issue 2, 417-425.
- Christopher, J. C, Christopher, S. E., Dunean, T, & Schure, M. (2006). Teaching self-care through mindfulness practices: The application of yoga, meditation, and qigong to counselor training. *Journal of Humanistic Psychology*, 46, 494-509.
- Cook-Cottone, C. P., & Guyker, M. W. (2018). The development and validation of the Mindful Self-Care Scale (MSCS): An assessment of practices that support positive embodiment. *Mindfulness*, 9:1, 161-175.
- Cooper, H., Okamura, L. & Neil, P. (1995). Situation and personality correlates of psychological well-being: Social activity and personal control. *Journal of Research in Personality*, 29, 395-417.
- Coster, J. S., & Schwebel, M. (1997). Well-functioning in professional psychologists. *Professional Psychology: Research and Practice*, 28, 3-13.
- Demirci, İ., Ekşi, H., Dinçer, D. & Kardaş, S. (2017). Beş boyutlu iyi oluş modeli: PERMA Ölçeği Türkçe Formunun geçerlik ve güvenilirliği. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 5(1), 60-77.
- Diener, R. & Ryan, K. (2009). Subjective well-being: A general overview. *Sout African Journal of Psychology*, 39(4), 391-406.

Tönbül, Ö. ve Çekici, F. (2023). Psikolojik danışmanlarda çok boyutlu iyi oluşun yordayıcıları olarak bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 829-846.

DOI. 10.51460/baebd.1272570





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 829-846.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 829-846.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Duy, B., & Yıldız, M.A. (2014). Ergenler için Duygu Düzenleme Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, Vol. 5, No. 41, 23-35.
- Dye, L., Galloway Burke, M. & Wolf, C. (2019): Teaching mindfulness for the self-care and well-being of counselors-in-training. *Journal of Creativity in Mental Health*, DOI: 10.1080/15401383.2019.1642171
- Extremera, N., Sánchez-Álvarez, N. & Rey, L. (2020). Pathways between ability emotional intelligence and subjective well-being: bridging links through cognitive emotion regulation strategies. *Sustainability* 12, 5: 2111. <https://doi.org/10.3390/su12052111>
- Farber, B. A., & Heifetz, L. J. (1982). The process and dimensions of burnout in psychotherapists. *Professional Psychology*, 13, 293-301. doi: 10.1037/0735-7028.13.2.293.
- Fredrickson, B. (2011). *Positivity: Groundbreaking research to release your inner optimist and thrive*. One World Publications.
- Greenberg, L. (2004). Emotion-focused therapy. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, Vol. 11, 3-16.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299.
- Hotchkiss, J.T. & Cook-Cottone, C.P. (2019). Validation of the Mindful Self-Care Scale (MSCS) and development of the Brief-MSCS among hospice and healthcare professionals: a confirmatory factor analysis approach to validation. *Palliat Support Care*, 17(6), 628-636. <https://doi.org/10.1017/S1478951519000269>
- Karasar, N. (2003). Bilimsel araştırma yöntemi, kavramlar-ilkeler-teknikler. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Khaw, D., & Kern, M. (2014). A cross-cultural comparison of the PERMA model of well-being. *Undergraduate Journal of Psychology at Berkeley, University of California*, 8, 10-23.
- Kobylińska, D., Zajenkowski, M., Lewczuk, K., Jankowski, K. S., & Marchlewska, M. (2020). The mediational role of emotion regulation in the relationship between personality and subjective well-being. *Current Psychology*, 1-14. doi: 10.1007/s12144-020-00861-7
- Koca, D., & Ekşi, H. (2021). Fen lisesi öğrencilerinde öz yeterlik ve iyi oluş: Duygu düzenlemenin aracı rolü. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(3), 1047-1065. doi: 10.30703/cije.803179
- Kuzucu, Y., Akin-Gökalp, F., & Koruklu, N. (2020). Kişilik ve duygu düzenleme becerisi arasındaki ilişki: Temel psikolojik ihtiyaçların aracı rolü. *The Journal of Social Science*, 4 (8), 671-688.
- Lloyd, C., King, R., & Chenoweth, L. (2002). Social work, stress and burnout: A review. *Journal of Mental Health*, 11, 255-266. doi: 10.1080/09638230020023642
- Lovett, N., & Lovett, T. (2016). Wellbeing in education: Staff matter. *International Journal of Social Science and Humanity*, 6(2), 107-112.
- Lustyk, M. K. B., Widman, L., Paschane, A. A. E., & Olson, K. C. (2004). Physical activity and quality of life: Assessing the influence of activity frequency, intensity, volume, and motive. *Behavioral Medicine*, 30, 124-131.
- Moore, K. A., & Cooper, C. L. (1996). Stress in mental health professionals: A theoretical overview. *International Journal of Social Psychiatry*, 42, 82-89. doi: 10.1177/002076409604200202
- Myers, J. E., Mobley, K., & Booth, C. S. (2003). Wellness of counseling students: Practicing what we preach. *Counselor Education and Supervision*, 42, 264-274. doi:10.1002/j.1556-6978.2003.tb01818.x
- Pakenham, K. I., & Stafford-Brown, J. (2012). Stress in clinical psychology trainees: A review of current research and future directions. *Australian Psychologist*, 47, 147- 155. doi: 10.1111/j.1742-9544.2012.00070.x
- Pines, A., & Kafry, D. (1978). Occupational tedium in the social services. *Social Work*, 23, 499-507. doi: 10.1093/sw/23.6.499
- Richards, K. C., Campenni, C. E. & Muse-Burke, J. L. (2010). Self-care and well-being in mental health professionals: the mediating effects of self-awareness and mindfulness. *Journal of Mental Health Counseling*, 32 (3), 247-264.
- Rudaz, M., Twohig, M. P., Ong, C. W., & Levin, M.E. (2017). Mindfulness and acceptance-based trainings for fostering selfcareand reducing stress in mental health professionals: A systematic review. *Journal of Contextual Behavioral Science*, <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.10.001>

Tönbül, Ö. ve Çekici, F. (2023). Psikolojik danışmanlarda çok boyutlu iyi oluşun yordayıcıları olarak bilinçli farkındalıklı öz-bakım ve duygu düzenleme becerilerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 829-846.

DOI. 10.51460/baebd.1272570



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 829-846.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 829-846.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Salvucci, P. (2001). *Self-care now! 30 tips to help you take care of yourself & minimize caregiver burnout*. USA: Pauline Salvucci.
- Schwartz-Mette, R. A. (2009). Challenges in addressing graduate student impairment in academic professional psychology programs. *Ethics & Behavior*, 19, 91-102. doi:10.1080/10508420902768973
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness*. Free Press.
- Seligman, M. E. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being (1st Free Press hardcover ed.)*. Free Press.
- Sherman, M. D. (1996). Distress and professional impairment due to mental health problems among psychotherapists. *Clinical Psychology Review*, 16, 299-315. doi:10.1016/0272-7358(96)00016-5
- Smith, P. L., & Moss, S. B. (2009). Psychologist impairment: What is it, how can it be prevented, and what can be done to address it? *Clinical Psychology: Science and Practice*, 16, 1-15. doi: 10.1111/j.1468-2850.2009.01137.x
- Stamm, B.H. (2010). *The concise ProQOL manual*, 2nd Ed. Pocat el lo, ID: ProQOL.org.
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences (3rd ed.)*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (6th ed.)*. Allyn and Bacon.
- Timur, M. S. (2008). *Boşanma sürecinde olan ve olmayan evli bireylerin psikolojik iyi oluş düzeylerini etkileyen faktörlerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. (2007). Regulation of positive emotions: Emotion regulation strategies that promote resilience. *J Happiness Stud*, 8:311–333.
- Tütüncü, M. (2012). *Yönetici ve çalışanların psikolojik iyi olma ve stres düzeyleri açısından karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Vatan, S., & Kahya, Y. (2018). Duygu düzenleme becerileri ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 19(2):192-201.
- Wall, R. B. (2005). Tai chi and mindfulness-based stress reduction in a Boston public middle school. *Journal of Pédiatrie Health Care*, 19, 230-237.
- Wicks, R. J. (2008). *The resilient clinician*. Oxford University Press.
- Ziguras, C. (2004). *Self-care: Embodiment, personal autonomy and the shaping of health consciousness*. Routledge.




## Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Stem Pedagojik Alan Bilgisi (STEMPAB) Düzeyinin İncelenmesi

### Pre-service Science Teachers Examination Of Stem Pedagogical Content Knowledge (STEMPCK) Level

Sayfa | 847

Esra VERDİ , Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.verdi98@gmail.com

Ali Günay BALIM , Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, agunay.balim@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 7 Temmuz 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 20 Ağustos 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 847-871.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 847-871.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Öz.

Çalışma fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM Pedagojik Alan Bilgisi (STEMPAB) düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İzmir ilinde bir devlet üniversitesinde Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim dalında öğrenim görmekte olan 1.,2.,3. Ve 4.sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. Çalışmada Yıldırım ve Topalcengiz (2019) tarafından geliştirilen “STEM Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği” kullanılmıştır. STEM Pedagogical Content Knowledge Scale 56 maddelik beşli likert tipi ölçekten oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı 0,87 ile 0,90 arasında değişmektedir. Nicel verilerin analizinde SPSS 26 paket programı kullanılmıştır. Çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB düzeyleri 56 ölçek maddesinden en yüksek ortalama 4.52 ile ölçeğin 53. Maddesi (Arkadaşlarımla hayal güçlerini geliştirmeleri için yardımcı olabileceğimi düşünüyorum), en düşük ortalama ise 2,82 ile ölçeğin 30. maddesi (Mühendislik ile ilgili gelişmeleri takip ediyorum) dir. Ölçeğin genel ortalaması 3,87 (3.40-4.19) aralığında olduğu için fen bilimleri dersi öğretmen adaylarının STEMPAB düzeylerinin iyi olduğu söylenebilir. STEMPAB düzeyleri cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemekte iken ölçeğin alt boyutları ile sınıf düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu fark Pedagoji düzeyinde 3.sınıflarda; Fen, Matematik, Mühendislik, Teknoloji ve Yirmibirinci yüzyıl (21.yy) Becerileri alt boyutlarının 4.sınıflar lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara dayalı olarak ileride yapılacak çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** STEM Eğitimi, STEM Pedagojik Alan Bilgisi (STEMPAB), Tarama Modeli.

## Abstract.

This study was conducted to determine the STEM Pedagogical Content Knowledge (STEMPCK) levels pre-service science teachers. The study group of the research consisted of 1st, 2nd, 3rd, and 4th grade students studying at in Izmir Science Education Department. In the study,the survey model which is one the quantitative research methods, was used in the research. The “STEM Pedagogical Content Knowledge Scale” developed by Yıldırım and Topalcengiz (2019) was used in study. The STEM Pedagogical Content Knowledge Scale consists of a 56-item five-point likert-type scale. The Cronbach’s Alpha reliability coefficient of the scale varies between .87 and .90. SPSS 26.0 package program was used in the analysis of quantitative data. In the study the STEMPCK levels of pre-service science teachers were the highest average of 4.52 items, the 53rd item of the scale (I think I can help my friends to develop their imagination), and the lowest average of 2.82, the 30th item of the scale (I follow the developments related to engineering). Since the general average of the scale is in the range of 3.87 (3.40-4.19), it can be said that STEMPCK levels of pre-service science teachers are good. STEMPCK levels do not differ significantly according to the gender variable. While STEMPCK levels did not show a statistically significant difference according to the gender variable, a statistically significant difference was found between the sub-dimens of the scale and garde levels. This differencwe in 3rd grades at Pedagogy level; It was concluded that sub-dimensions of Science, Mathematics, Engineering, Technology and 21st century Skills were in favor of 4the grades. Based on the results obtained, suggestions were mad efor future studies.

**Keywords:** STEM Education, STEM Pedagogical Content Knowledge (STEMPCK), Survey Model.



## Extended Abstract

**Introduction.** Scientific and technological advances require individuals working in these fields to have skills different from the knowledge and equipment they have. This requirement shows that the business world needs individuals who think critically, are technology literate, can solve problems, have creative thinking skills, are entrepreneurs and are effective leaders. In order to meet this need and to train well-equipped and qualified personnel for the 21st century business world, countries have to adopt new educational approaches. It is thought that the basic building block of increasing the quality of education in our country is that teachers' pedagogical content knowledge is sufficient and that they are integrated correctly in STEM education can positively affect their STEMPAB levels. Today, it is of great importance to increase the STEMPAB levels of teachers in meeting the need for individuals who can innovate. It is extremely important to plan STEM education very well in classroom and out-of-class environments in order to meet the individual needs of the future world. In addition to this, no study has been found in the studies on STEMPAB in STEM education to determine the STEMPAB levels of science pre-service teacher. The aim of this study is to determine the STEMPAB levels of pre-service science teachers.

**Method.** In this study, which was conducted to determine the STEMPAB levels of pre-service science teachers, the survey model was used. The scanning model is based on the participants' interests, skills, abilities, attitudes, etc. related to a subject or event. It is based on determining the characteristics of the problem and identifying and defining the current situation of the existing problem (Sezgin Selçuk, 2019). The study group of the research consists of 163 1st, 2nd, 3rd and 4th grade teacher pre-service studying in the Department of Science Education in an Education Faculty in Izmir. The study The "STEMPCK (STEM Pedagogical Content Knowledge) Scale" developed by Yıldırım, Topalcengiz (2019) was used to examine the STEM pedagogical content knowledge of prospective science teachers.

**Results, Discussion and Conclusion.** It can be said that the general point average of science pre-service teacher candidates from the STEMPAB Scale is 3.87 (between 3.40-4.19) is good. The highest average of 56 scale items is between 4.52 and 53rd scale items (I think I can help my friends to develop their imaginations), and the lowest average is 2.82 in the 30th item of the scale (I follow the developments related to engineering). Since the general average of the scale is in the range of 3.87 (3.40-4.19), it can be said that the STEMPAB levels of the science pre-service teacher are good. The fact that science pre-service teacher start their profession with a good level of STEMPAB also shows that they have a good command of STEM applications and can be improved.

When the sub-dimensions of the STEMPAB scale were examined, it was concluded that the STEMPAB scores of the pre-service science teachers had a low level of knowledge about the Pedagogy sub-dimension and the design of an innovative learning environment. Rahman et al. (2022) concluded that the 5th item of the scale with the lowest mean value as the pedagogy sub-dimension of the STEMPAB scale and the 6th item of the scale as the highest mean value. It can be said that science pre-service teacher have deficiencies in classroom management.



It was concluded that pre-service science teachers were enthusiastic about integrating STEMPAB scores with the Technology sub-dimension and technological applications into lessons, but they felt inadequate about integrating them with different disciplines. It was concluded that the pre-service science teachers' STEMPAB scores were insufficient in following the Engineering sub-dimension and engineering practices, but they knew that science and mathematics are the basis of engineering. It is seen that science pre-service teacher are sufficient in terms of theoretical knowledge, but there is incomplete information about the engineering discipline. It is understood that pre-service science teachers have mathematics knowledge in addition to the Mathematics sub-dimension and content knowledge of STEMPAB scores, but they lack in providing this in an integrated way in science. This situation leads to the fact that STEM education is not given correctly and in a planned way.

Although the science pre-service teacher do not feel sufficient at the level of belief that they can make new and different designs in STEM applications with the 21st Century Skills sub-dimension of their STEMPAB scores, their belief that they can help them develop their imaginations has emerged. It was determined that the scores of science teacher candidates from the STEMPAB scale and its sub-dimension did not differ significantly according to the gender variable.

When Table 7 is examined in terms of STEMPAB scale and sub-dimensions of science pre-service teacher, it was determined that the general average score of the 4th graders was higher than the other grades. In terms of sub-dimensions, it was revealed that the pedagogy sub-dimension had high mean values in favor of the 3rd grades, and the science, mathematics, technology, engineering and 21st century skills sub-dimensions in favor of the 4th grades. This result can be explained as the effect of the 4th grade courses and the teaching practice course, in which the pre-service science teachers' content knowledge is integrated with practice.



## Giriş

### STEM Eğitimi

Sayfa | 851

Bilimsel ve teknolojik ilerlemeler, bu alanlarda çalışan bireylerin var oldukları bilgi ve donanımdan farklı becerilere sahip olmasını gerektirmektedir. Bu gereklilik iş dünyasına eleştirel düşünen, teknoloji okuyazarı, problem çözebilen, yaratıcı düşünme becerisine sahip, girişimci ve etkin lider olan birey ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Bu ihtiyacın karşılanabilmesi için ve 21.YY (yüzyıl) iş dünyası için donanımlı ve nitelikli eleman yetiştirmek için ülkeler yeni eğitim yaklaşımlarını benimsemek durumunda kalmaktadır. Bu durum STEM eğitiminin ortaya çıkış temelini oluşturmaktadır. STEM; Science (Bilim), Technology (Teknoloji), Engineering (Mühendislik), Mathematics (Matematik) kelimelerin bir kısaltması olarak ilk kez National Science Foundation (NSF) tarafından kullanılmıştır (NSF, 2001. İlk defa Amerika Ulusal Bilim Topluluğu tarafından ortaya koyulan STEM kavramı eğitim politikası ve paradigması olarak etkisini sürdürmektedir (Dugger, 2010). Geleceğin bilim insanları, mühendislerin, teknoloji üretebilecek nesillerin yetiştirilmesinde STEM eğitiminin rolü büyüktür. Teknoloji üretebilen ülkeler diğer ülkeler arasında arka planda kalmazlar ekonomileri güçlü bir şekilde ilerlemektedir. Temel düzeyde STEM eğitimi teknik becerilere sahip bireylerin yetiştirilmesindenin kaynağıdır. STEM Eğitimi ile birlikte teknoloji üretebilen nesillerin yetişmesi ülke ekonomileri için önemlidir (Roberts, 2012). STEM eğitimi temelde fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin entegre bir şekilde verildiği, günlük hayattan bir problem durumu ile öğrencilere 21.yy becerileri kazandıran ve sonucunda ürün ile sonlanan bir süreçtir (Lyons, 2020). STEM eğitimi temelde fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin entegre bir şekilde verildiği, günlük hayattan bir problem durumu ile öğrencilere 21.yy becerileri kazandıran ve sonucunda ürün ile sonlanan bir süreçtir (Lyons, 2020). Birey ihtiyacının karşılanması için ülkeler öğretim programlarındaki değişiklikler ve öğretmenlerin sınıf içi STEM uygulamaların rolü büyüktür.

Ülkemizde eğitim niteliğinin artırılmasında temel yapıtaşı öğretmenlerin pedagojik alan bilgisinin yeterli olması, STEM eğitiminde doğru bir şekilde entegre edilmesi onların STEMPAB düzeylerine olumlu yönde etki edebileceği düşünülmektedir. Günümüzde inovasyon yapabilecek birey ihtiyacının karşılanmasında öğretmen STEMPAB düzeylerinin artırılması büyük önem taşımaktadır. STEM eğitiminin sınıf içi ve sınıf dışı ortamlarda çok iyi planlanması gelecek dünyanın birey ihtiyacı karşılanması konusunda son derece önemlidir (Akarsu, Akçay ve Elmas, 2020). Öğretmenlerin bu süreçteki eksik bilgi aktarımı veya yanlış planlamaları STEM uygulamalarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu noktada öğretmenlerin bilgi edinilmesi konusundaki süreçteki alan bilgi düzeylerinin etkisi olabilir. Shulman (1986)'nın ifade ettiği bu kavram karşımıza pedagojik alan bilgisi olarak çıkmaktadır. Alan bilgisinin pedagoji bilgisi ile entegre bir şekilde verilebilmesi öğretimin kalitesini belirler (Long, Harrell, Subraminiam, Pope ve Trompson, 2022). Pedagojik alan bilgisi öğretmenlerin öz yeterliğini etkilemektedir. Stohlman, Moore ve Roehring'a (2012) göre öğretim sürecindeki her etkinliğin ve bilginin planlanmasındaki kendilerine inancı öğrenci üzerinde etkisini göstermektedir. Günümüzde STEM Eğitimi başarılı bir şekilde uygulayabilmek için öğretmenlerin STEM'in ne anlama geldiğini, nasıl uygulanacağını, nasıl ölçme değerlendirme yapılacağı konusunda bilgi ve becerilere sahip olmaları beklenmektedir (Rittmayer ve Beier, 2008). STEM öğretiminde öğretmen yetkinliğini geliştirmek, öğrencileri 21.yy becerileri ve zorluklarıyla karşılaşabilecek



durumlara hazırlamak önemlidir (Hasanah, Riandi, Kaniawati, Permanasari, 2022). Bu noktada günümüzdeki öğretmenlerin STEMPAB düzeylerinin çok iyi olması öğrencilerine STEM uygulamalarını, sorgulama süreçlerini ve öğretimsel süreçte gerçek dünya problemlerine çözüm üretmek için gerekli olan bilgi ve beceriye sahip olması açısından önemli olduğunu göstermektedir (Allen, Webb, Matthews, 2016; Verdi ve Yıldırım, 2020). STEM uygulamalarında öğretmenlerin STEMPAB düzeylerinin ve becerilerinin geliştirilmesi için araştırmacılar STEMPAB ve STEMPCK (STEM Pedagogical Content Knowledge) çerçeve modelleri önermektedir. Saxton, Burns, Holveck, Kelley, Prince, Rigelman ve Skinner (2014) çalışmalarında STEMPCK için 3 bileşen olmasını önermektedir. Bunlar “Öğretmenlerin ve öğrencilerin düşünme bilgisi”, “Pedagoji Bilgisi” ve “Bağlam Bilgisi” olarak ele almaktadır. Allen, Webb, Matthews (2016) STEMPCK kavramını, STEM eğitimi anlama ve tanıma bilgisi olarak tanımlamaktadır. Kavramsallaştırma, “Öğrencilerin STEM ile ilgili konular hakkında bilgileri”, “Pedagoji bilgisi” ve “Bağlam bilgisi” şeklinde ele almıştır. An (2017) çalışmasında disiplinlerarası fen ve matematiği entegre bir şekilde ele almak için STEM pedagojik alan bilgisini; pedagojik bilgi, fen içerik bilgisi, matematik içerik bilgisi ayrı ayrı ele alınarak öğretim süreci taslak olarak planlanmalı sonrasında STEM eğitimi yapılacak derste STEM pedagojik içerik bilgisi öğretmen tarafından hazırlanmalıdır. Fan ve Yu (2019) çalışmasında mühendislik odaklı STEM eğitimi ele almaktadır. Mühendislik odaklı STEMPCK 7 alt bileşenden oluşmaktadır. Bunlar, “Mühendislik tasarım süreçleri hakkındaki alan bilgisi”, “Müfredat odaklı alan bilgisi”, “STEM alan bilgisi”, “Pedagoji bilgisi”, “Bağlam bilgisi”, “Öğrencilere aktarılabilecek mühendislik bilgisi”, “Değerlendirme” olarak ele alınmaktadır.

STEM Eğitiminde STEM Okuryazarı öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının sahip olması gereken yeterlikler günümüz birey ihtiyacını karşılama sürecinde, öğrencilerin meslek seçimlerinde önemlidir (Kearney, 2016; Margot ve Kettler, 2019; Koh ve Tan, 2021). Bu yeterlikler alan yazın incelendiğinde STEMPAB olarak ele alınmış olup 5 kategoride toplanmaktadır. STEM Alan Bilgisi, Pedagoji Bilgisi, 21.Yy Beceri Bilgisi, Bağlam Bilgisi ve Entegrasyon Bilgisi şeklinde ele alınmıştır (Güler Nalbantoğlu, 2023; Hasanah, S vd., 2022; Stohlmann vd., 2012; Yıldırım ve Topalcengiz, 2019).



**Şekil 1.** STEM Pedagojik Alan Bilgisi Modeli (Yıldırım, 2020)

- 1. STEM Alan Bilgisi:** STEM eğitimi derslerinde uygulayacak öğretmenlerin Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik disiplinleriyle ilgili olarak bilmesi gereken içerik bilgisidir. Öğretmenlerin STEM alan bilgisi, öğrenme- öğretim süreçlerinde etkili bir şekilde uygulanmasında önemlidir (Putra ve Narulitai, 2023).

Verdi, E. ve Balm, A. G. (2023). Fen bilimleri öğretmen adaylarının stem pedagojik alan bilgisi (STEMPAB) düzeyinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 847-871.*

DOI. 10.51460/baebd.1324227





2. **Pedagoji Bilgisi:** Öğretmenlerin sahip olması gereken konuda kullanacakları öğretim yöntemleri, sınıf yönetimi, ölçme-değerlendirme bilgilerini içermektedir (Doğan, Pringle ve Mesa, 2016).
3. **21.YY Beceri Bilgisi:** Endüstri 1.0 ile başlayan gelişmelerin ve yeniliklerin toplumların Endsütri 4.0 hatta Endüstri 5.0 olarak devam etmesi bireylerde 21.yy becerilerinin olması gerekliliğini arttırmaktadır. Bu becerilerin kazandırılması STEM eğitimi ile donatılmış öğretmenlerin eğitimleriyle doğrudan ilişkilidir (Çepni ve Ormanci, 2018).
4. **Bağlam Bilgisi:** STEM eğitiminin günlük hayatla bağlantılı bir şekilde verilmesi bilgisidir. Öğretilen bilgilerin teorik olarak kalmaması günlük hayatta karşılığının olması gerekmektedir (Alaylı, 2021).
5. **Entegrasyon Bilgisi:** STEM uygulamalarını doğru bir şekilde planlanması için öğretmenlerin STEM alan bilgisi, pedagoji bilgisi, 21.yy beceri bilgisi ve bağlam bilgisinin bütünleşik bir şekilde kullanabilmesini gerektiren bilgidir (Gencer, Doğan, Bilen ve Can, 2019).

Doğru bir şekilde geliştirilen STEMPAB, yapılandırmacı öğretim yaklaşımı ve öğretim bağlamındaki zorlukların üstesinden gelinmesine yardımcı olmaktadır (Allen vd., 2016). Alanyazın incelendiğinde STEMPAB veya STEMPCK ile ilgili birçok çalışma mevcuttur (Abdi, Deli, Afandi ve Astuti, 2022; Ceran, 2021; Güler Nalbantoğlu, 2023; Hasanah, vd., 2022; Kaya ve Elster, 2019; Sarı, 2022; Smith ve Twaddle, 2023; Su Ling, Pang ve Lajium, 2020; Özcan ve Koştur, 2018; Putra, 2019; Yang, Wu ve Li, 2021; Yıldırım ve Topal Cengiz, 2019). Buna ek olarak STEM eğitiminde STEMPAB hakkında yapılan çalışmaların fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB düzeylerinin belirlenmesidir. Çalışmanın ileride geleceğin neferi öğretmen adaylarının STEMPAB düzeyleri konusunda çalışacak araştırmacılara yol gösterici olması açısından problem durumu ortaya konulmuştur. "Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM pedagojik bilgileri ne düzeydedir?" problem cümlesinden yola çıkılarak 2 alt problem oluşturulmuştur:

1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM pedagojik alan bilgileri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM pedagojik alan bilgileri sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?



## Yöntem

### Araştırma Modeli

Araştırmada fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB düzeylerinin belirlenmesi için yapılan bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği ve var olan problemin mevcut durumunu tespit edilip tanımlama yapılmasına dayanır (Sezgin Selçuk, 2019). Bu araştırma türünde örneklem sayısı fazla olması ve istatistiksel genellemelere ulaşılmasını sağlar (Creswell, 2019).

### Çalışma Grubu

Evren, araştırmanın incelendiği çeşitli durumlardır (Çepni, 2021). Araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği için sonuçları genellemek daha doğru sonuçlar verir. Fakat evrenin bütününe ulaşabilmek zaman, imkan açısından veri toplamayı zorlaştırmaktadır (Creswell, 2019). Bir araştırma sürecinde evrene ulaşmanın zor olduğunda sınırlandırılma yapılır. Sınırlandırılan küme çalışmanın evrenini oluşturmaktadır (Koç Başaran, 2017). Araştırma sonuçlarının geçerli ve güvenilir olacağı sınırlandırılan grup çalışma grubu olarak ele alınabilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018). Araştırmanın çalışma grubunu İzmir ilinde bir Eğitim Fakültesinde Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim görmekte olan 1. 2. 3. Ve 4. Sınıf 163 öğretmen adayları oluşmaktadır. Çalışma grubuna ilişkin demografik bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.  
Çalışma Grubunu Oluşturan Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Demografik Bilgileri

Özellikler	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Kadın	106	%65
	Erkek	57	%35
Sınıf Seviyesi	1.Sınıf	47	%29
	2.Sınıf	49	%30
	3.Sınıf	34	%21
	4.Sınıf	33	%20
Toplam		163	100,0



Tablo 1 incelendiğinde 163 fen bilimleri öğretmen adayı cinsiyeti açısından 106 katılımcı kadın (%65), 57 katılımcı erkek (%35) oluşmaktadır. Sınıf düzeyi açısından incelendiğinde 47 kişi 1.sınıf (%29), 49 kişi 2.sınıf (%30), 34 kişi 3.sınıf (%21), 33 kişi 4. sınıf (%20) oluşturmaktadır.

### **Veri Toplama Aracı**

### **STEM Pedagojik Alan Bilgisi Ölçeği (STEMPAB)**

Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM pedagojik alan bilgisinin incelenmesi için Yıldırım, Topalcengiz (2019), tarafından geliştirilen “STEMPCK (STEM Pedagogical Content Knowledge) Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin açılımlayıcı faktör analizini fen bilgisi öğretmenliği, okul öncesi öğretmenliği, ilkökul matematik öğretmenliği ve matematik öğretmenliği bölümde öğrenim görmekte olan 443 öğretmen adayı ile yapılmıştır. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi 212 öğretmen adayı yapılmış olup ölçek 655 öğretmen adayına uygulanmıştır. Ölçek beşli likert tipinde olup 56 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde için; Kesinlikle Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Kesinlikle Katılmıyorum (1) şeklinde ifadeler yere verilmiştir. Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı hesaplanmış ve 0,87 ile 0,90 arasında bulunmuştur. Bu haliyle geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Çalışmamızda kullanılan ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı 0,73 bulunmuştur. Örneklem sayısı azaldığında Cronbach Alfa katsayısı azalacağından ölçek geçerli ve güvenilir aralıktadır. Ölçekteki alt boyutlar ve maddelerin dağılımı aşağıdaki gibidir:

- ❖ “Pedagojik Bilgi” (1- 12. maddeler)
- ❖ “Fen Bilgisi” (13-20. maddeler)
- ❖ “Teknoloji Bilgi” (21-27. maddeler)
- ❖ “Mühendislik Bilgi” (28-34. maddeler)
- ❖ “Matematik Bilgisi” (35-42. maddeler)
- ❖ “21.Yy Beceri Bilgisi” (43-56.maddeler)

### **Verilerin Analizi**

Çalışmada toplanan nicel verilerin analizinde SPSS 26.0 paket programı kullanılmıştır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeğinden aldıkları puanların analizinde parametrik ve non-parametrik test kullanılıp kullanılmayacağına karar verilmesi gerekmektedir. Verilerin analizinde testlerin belirlenmesinde ilk önce normal dağılıma bakılmalıdır. Çarpıklık değeri (-1,+1), basıklık değeri (-1,+2) arasında değer alıyorsa normal dağılıma uygundur (Cevahir, 2020). Örneklem sayısı N>30 olduğu için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 847-871.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 847-871.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Tablo 2.  
Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının STEMPAB Puanları Normallik Testi

Alt Boyutlar	$\bar{x}$	SS	Çarpıklık	Basıklık	Minumum	Maksimum
Pedagoji	49.00	7	-1,4	2,82	12.00	60.00
Fen	32.00	6,01	-1,19	1,45	8.00	40.00
Teknoloji	27.00	5,09	-.58	.228	7.00	35.00
Mühendislik	26,15	6,52	.10	.77	7.00	35.00
Matematik	29,96	5,7	-.65	1,10	8.00	40.00
21.yy Becerileri	59,05	10,25	-.64	7,30	14.00	70.00
Genel Toplam	220,65	32,43	-1,13	2,02	56.00	280.00

Tablo 2 incelediğinde STEMPAB ölçeği alt boyutlarının normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle non-parametrik test uygulanmıştır (Kargöz, 2010).

- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Pedagoji* alt boyutundan alabilecekleri en düşük puan 12, en yüksek değer 60'dır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının ortalama puanlarına bakıldığında ise 49.00 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Fen* alt boyutundan alabilecekleri en düşük puan 8, en yüksek değer 40'dır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının ortalama puanlarına bakıldığında ise 32.00 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Teknoloji* alt boyutundan alabilecekleri en düşük puan 7, en yüksek değer 35' dir. Fen bilimleri öğretmen adaylarının ortalama puanlarına bakıldığında ise 27.00 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Mühendislik* alt boyutundan alabilecekleri en düşük puan 7, en yüksek değer 35'dir. Fen bilimleri öğretmen adaylarının ortalama puanlarına bakıldığında ise 26,15 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Matematik* alt boyutundan alabilecekleri en düşük puan 8, en yüksek değer 40'dır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının ortalama puanlarına bakıldığında ise 29,96 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *21.YY Becerileri* alt boyutundan alabilecekleri en düşük puan 14, en yüksek değer 70'dır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının ortalama puanlarına bakıldığında ise 59,05 olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *genel toplam* 220,65 ve minimum değer 56, maksimum değer 280 olduğu görülmektedir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 847-871.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 847-871.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Tablo 3.  
Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının STEMPAB Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Normallik Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	Kolmogorov- Smirnov	Shapiro-Wilk
Pedagoji	K	.000	.000
	E	.000	.000
Fen	K	.003	.000
	E	.000	.000
Teknoloji	K	.004	.001
	E	.002	.038
Mühendislik	K	.004	.001
	E	.002	.038
Matematik	K	.010	.000
	E	.009	.018
21.yy Becerileri	K	.004	.001
	E	.000	.000
Genel Toplam	K	.907	.000
	E	.907	.000

Tablo 3 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB alt boyutlarının cinsiyet değişkenine ilişkin normallik testi Kolmogorov-Smirnov değerleri ( $p < 0.05$ ) %95 güven aralığında normal dağılım göstermemektedir (Hopkins ve King, 2010).

Tablo 4.  
Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının STEMPAB Alt Boyutları Açısından Sınıf Düzeylerine İlişkin Normallik Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Sınıf Düzeyi	Kolmogorov- Smirnov	Shapiro-Wilk
Pedagoji	1	.002	.000
	2	.000	.000
	3	.000	.000
	4	.000	.000
Fen	1	.200	.244
	2	.000	.000
	3	.001	.000
	4	.000	.000
Teknoloji	1	.200	.078
	2	.000	.000
	3	.174	.018
	4	.000	.015



Mühendislik	1	.073	.689
	2	.000	.000
	3	.017	.005
	4	.000	.000
Matematik	1	.020	.103
	2	.000	.000
	3	.001	.003
	4	.000	.000
21.yy Becerileri	1	.001	.000
	2	.000	.000
	3	.000	.000
	4	.000	.001
Genel Toplam	1	.200	.086
	2	.000	.000
	3	.000	.000
	4	.000	.001

Tablo 4 incelendiğinde, fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB alt boyutları açısından sınıf düzeylerine ilişkin normallik testi Kolmogorov-Smirnov testi sonuçlarına göre normal dağılım göstermemektedir ( $p < .005$ ) (Kargöz, 2010).

## Bulgular

Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM pedagojik bilgileri ne düzeydedir?" sorusu araştırılmıştır. Araştırma sorusunda kullanılan ölçek Yıldırım ve Topalcengiz (2019), tarafından geliştirilen "STEMPCK (STEM Pedagogical Content Knowledge) Ölçeği" dir. STEMPCK Ölçeğinde alınabilecek en düşük değer 56, en yüksek değer 280'dir. Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPCK düzeylerinin belirlenmesine yönelik yapılan betimsel analiz sonuçları Tablo 5' de yer verilmiştir.



Tablo 5.

## Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının STEMPAB Düzeyleri

		Kesinlikle katılıyorum (5)	Katılıyorum (4)	Kararsızım (3)	Katılmıyorum (2)	Kesinlikle Katılmıyorum (1)	$\bar{x}$	SS
<b>PEDAGOJİ BİLGİSİ</b>								
1. Bir dersin öğretiminde birden fazla strateji, yöntem ve teknik kullanabileceğimi düşünüyorum.	N	80	62	9	12	0	4,28	.87
	%	49,1	38,0	5,5	7,4	0		
2. Öğrencilere her konuda rehberlik edebileceğimi düşünüyorum	N	31	101	25	5	1	3,95	.72
	%	19,0	62	15,3	3,1	0,6		
3. Öğrencilerin araştırmalarında onlara yardımcı olabileceğimi düşünüyorum.	N	57	90	7	8	1	4,19	.78
	%	35,0	55,2	4,3	4,9	0,6		
4. Alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını kullanabileceğimi düşünüyorum.	N	51	91	12	9	0	4,12	.77
	%	31,3	55,8	7,4	5,5	0		
5. Öğrenmeyi sağlayıcı etkili bir sınıf ortamı oluşturabilirim.	N	55	62	37	1	8	3,95	1,01
	%	33,7	38,0	22,7	0,6	4,9		
6. Öğrenciler ile etkili iletişim kurabileceğimi düşünüyorum.	N	98	51	4	3	7	4,41	.96
	%	60,1	31,3	2,5	1,8	4,3		
7. Öğrencileri derse karşı motive edebileceğimi düşünüyorum.	N	70	79	4	9	1	4,27	.81
	%	42,9	48,5	2,5	5,5	0,6		
8. Öğrencilerin dersin hedeflerine ulaşımadağı tespit edebileceğimi düşünüyorum.	N	53	77	30	2	1	4,09	.77
	%	32,5	47,2	18,4	1,2	0,6		
9. Öğrencilere ders ile ilgili dönüt-düzetme verebileceğimi düşünüyorum.	N	54	82	16	10	1	4,09	.77
	%	33,1	50,3	9,8	6,1	0,6		
10. Öğrencileri nasıl değerlendireceğimi konusunda yeterli olduğumu düşünüyorum	N	33	95	33	2	0	3,97	.67
	%	20,2	58,2	20,2	1,2	0		
11. Öğrencilere kaliteli ve verimli ders öğretebileceğimi düşünüyorum.	N	56	86	11	9	1	4,14	.81
	%	34,4	52,8	6,7	5,5	0,6		
12. Öğrencilerin düzeylerine uygun eğitim verebileceğimi düşünüyorum.	N	52	90	11	9	1	4,12	.80
	%	31,9	55,2	6,7	5,5	0,6		
<b>FEN</b>								
13. Fen Bilimleri alanıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum	N	34	80	34	12	3	3,79	.91
	%	20,9	49,1	20,9	7,4	1,8		
14. Fen Bilimleri alanın da meydana gelen gelişmeleri takip ederim.	N	38	77	26	18	4	3,77	1,00
	%	23,3	47,2	16,0	11,0	2,5		



15. Öğrencilere fen ile ilgili sorular sorarak konuya ilgilerini çekebilirim.	N	62	75	15	10	1	4,14	.86
	%	38	46	9,2	6,1	0,6		
16. Fen Bilimleri dersine ait kavram, bilgi, teori ve kanunları öğretebileceğimi düşünüyorum.	N	80	59	11	5	8	4,21	1,04
	%	49,1	36,2	6,7	3,1	4,9		
17. Fen öğretimi konusunda etkili olacağımı düşünüyorum.	N	61	82	10	2	8	4,14	.95
	%	37,4	50,3	6,1	1,2	4,9		
18. Fen bilimlerine yönelik ileri düzey çalışmalar yapabilirim	N	30	42	76	12	3	3,51	.93
	%	18,4	25,8	46,6	7,4	1,8		
19. Öğrencileri, fen kavramlarını kullanmak için cesaretlendiririm	N	64	75	12	10	2	4,15	.89
	%	39,3	46,0	7,4	6,1	1,2		
20. Fen bilimleri dersi ilgimi çektiğini düşünüyorum	N	87	49	10	15	2	4,25	1,00
	%	53,4	30,1	6,1	9,2	1,2		

**TEKNOLOJİ**

21. Teknoloji konusunda yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.	N	26	82	40	13	2	3,71	.87
	%	16,0	50,3	24,5	8,0	1,2		
22. Teknolojik araç-gereçleri derslerde kullanabileceğimi düşünüyorum	N	78	63	18	2	2	4,30	.81
	%	47,9	38,7	11,0	1,2	1,2		
23. Farklı derslere teknolojiyi entegre edebilecek kadar entegrasyon bilgisine sahibim	N	40	49	55	15	4	3,65	1,02
	%	24,5	30,1	33,7	9,2	2,5		
24. Teknolojide meydana gelen gelişmeleri takip ediyorum	N	46	67	27	21	2	3,82	1,02
	%	28,2	41,1	16,6	12,9	1,2		
25. Teknolojik problemlere yeni ve farklı çözümler üretebilirim.	N	30	63	52	18	2	3,63	.93
	%	18,4	38,7	31,9	9,8	1,2		
26. Farklı birçok teknoloji hakkında bilgi sahibiyim.	N	18	80	42	22	1	3,56	.88
	%	11,0	49,1	25,8	13,5	.6		
27. Farklı disiplinler ile teknolojiyi ilişkilendirebilirim.	N	19	57	71	12	4	3,46	.88
	%	11,7	35,0	43,6	7,4	2,5		

**MÜHENDİSLİK**

28. Fen ve Matematiğin mühendisliği temeli olduğunu düşünüyorum	N	96	41	12	11	3	4,32	.99
	%	58,9	25,2	7,4	6,7	1,8		
29. Mühendislik eğitimi konusunda öğrencilere yardımcı olabileceğimi düşünüyorum	N	15	58	53	33	4	3,28	.97
	%	9,2	35,6	32,5	20,2	2,5		
30. Mühendislik ile ilgili gelişmeleri gelişmeleri takip ediyorum	N	11	17	74	54	7	2,82	.92
	%	6,7	10,4	45,4	33,1	4,3		
31. Mühendisliğin uygulama alanın teknoloji olduğunu düşünüyorum	N	45	79	30	6	3	3,96	.88
	%	27,6	48,5	18,4	3,7	1,8		
32. Mühendislikle ilgili bir şeyler yaptığım zaman kendimi iyi hissediyorum	N	35	27	27	59	5	3,17	1,22
	%	21,5	16,6	22,7	36,2	3,1		
33. Mühendisliğin eğlenceli olduğunu düşünüyorum	N	29	50	26	33	25	3,15	1,34
	%	17,8	30,7	16	20,2	15,3		
	N	25	32	52	43	11	3,10	1,15

Verdi, E. ve Balm, A. G. (2023). Fen bilimleri öğretmen adaylarının stem pedagojik alan bilgisi (STEMPAB) düzeyinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 847-871.*

DOI. 10.51460/baebd.1324227





34. Derslerimi mühendislik eğitimi ile birleştirebileceğimi düşünüyorum	%	15,3	19,6	31,9	26,4	6,7		
---	---	------	------	------	------	-----	--	--

**MATEMATİK**

35. Matematik konusunda yeterli alan bilgisine sahibim	N	55	73	24	10	1	4,04	.88
	%	33,7	44,8	14,7	6,1	.6		
36. Matematik dersine ait kavram, teorem ve kuramları etkili bir şekilde öğreteceğime inanıyorum.	N	55	56	45	5	2	3,96	.92
	%	33,7	34,4	27,6	3,1	1,2		
37. Öğrencileri, matematik kavramlarını kullanmak için cesaretlendiririm	N	51	67	36	6	1	3,97	.88
	%	31,3	41,1	22,1	4,9	.6		
38. Matematik ile ilgili ileri düzey çalışmalar yapabilirim	N	22	56	43	31	11	3,28	1,12
	%	13,5	34,4	26,4	19,0	6,7		
39. Matematiğin, terimlerin, kuramları olduğu bir disiplin olarak düşünüyorum	N	35	66	43	6	12	3,62	1,08
	%	22,1	40,5	26,4	3,7	7,4		
40. Matematik öğretimi için gerekli nitelik ve becerilere sahip olduğumu düşünüyorum.	N	40	47	61	10	5	3,65	1,01
	%	24,5	28,8	37,4	6,1	3,1		
41. Matematik ve fen alanlarını birlikte kullanabilecek bilgiye sahibim	N	57	62	34	8	2	4,00	.93
	%	35	38	20,9	4,9	1,2		
42. Matematik ile ilgili gelişmeleri takip ederim	N	16	61	58	23	5	3,36	.94
	%	9,8	37,4	35,6	14,1	3,1		

**21. YY YAŞAM BECERİLERİ BİLGİSİ**

43. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştireceğimi düşünüyorum	N	56	63	31	12	1	3,98	.94
	%	34,4	38,7	19	7,4	.6		
44. Öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştığı problemleri çözmeleri için gerekli becerileri kazanmalarını sağlayacağımı düşünüyorum	N	57	80	14	10	2	4,10	.88
	%	35,0	49,1	8,6	6,1	1,2		
45. Arkadaşlarım ile etkili iletişim kurabilirim	N	85	60	8	9	1	4,34	.85
	%	52,1	36,8	4,9	5,5	.6		
46. Kendimi başkasının yerine koyup empati yapabilirim	N	108	38	4	2	11	4,41	1,08
	%	66,3	23,3	2,5	1,2	8,7		
47. Arkadaşlarımla grup çalışması yapabileceğimi düşünüyorum	N	72	70	17	1	3	4,26	.81
	%	44,2	42,9	10,4	.6	1,8		
48. Yeni ve farklı tasarımlar yapabileceğime inanıyorum	N	54	48	53	5	2	3,88	.96
	%	33,1	29,4	32,5	3,1	1,8		
49. Arkadaşlarımla düşüncelerime saygı duyarım	N	98	44	8	11	2	4,38	.94
	%	60,1	27	4,9	6,7	1,2		
50. Arkadaşlarıma liderlik yapabileceğimi düşünüyorum	N	73	61	22	5	2	4,21	.88
	%	44,8	37,4	13,5	3,1	1,2		



51. Eleştirilere karşı hoşgörülü olduğumu düşünüyorum	N	61	71	16	11	4	4,06	.98
	%	37,4	43,6	9,8	6,7	2,5		
52. Karar verirken başkalarının görüşlerini göz önüne alacağımdan eminim	N	73	63	13	10	4	4,17	.98
	%	44,8	38,7	8	6,1	2,5		
53. Arkadaşlarımla hayal güçlerimi geliştirmeleri için yardımcı olabileceğimi düşünüyorum.	N	72	61	24	3	2	4,52	3,99
	%	44,2	37,4	14,7	1,8	1,2		
54. Kendi öğrenme hedeflerimi belirleyebileceğime inanıyorum.	N	74	64	11	12	2	4,20	.94
	%	45,4	39,3	6,7	7,4	1,2		
55. Kendi başıma çalışırken zamanımı akıllıca yönetebileceğimden eminim.	N	85	41	25	9	3	4,20	1,01
	%	52,1	25,2	15,3	5,5	1,8		
56. Problemlerin birden fazla çözüm yolunun olduğunu düşünürüm.	N	74	65	21	2	1	4,28	.61
	%	45,4	39,9	12,9	1,2	.6		
<b>Genel Ortalama</b>							3,87	.92

Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılan ölçek beşli likert tipi şeklinde ve 56 maddeden oluşmaktadır. Puan aralıkları;

- 1.00-1.79 arası kesinlikle katılmıyorum,
- 1.80-2.59 arası katılmıyorum,
- 2.60-3.39 arası kararsızım,
- 3.40- 4.19 arası katılıyorum,
- 4.20-5.00 arası kesinlikle katılıyorum olarak yorumlanmıştır.

#### Tablo 5 incelendiğinde

- Fen bilimleri öğretmen adaylarının ölçek maddelerine verdikleri cevapların ortalama puan değeri, 3,87 (3.40-4.19 arası iyi) düzeyinde olduğu söylenebilir. 56 ölçek maddesinden en yüksek ortalama 4.52 ile ölçeği 53. maddesi (Arkadaşlarımla hayal güçlerimi geliştirmeleri için yardımcı olabileceğimi düşünüyorum) ve en düşük ortalama ise 2,82 ile ölçeğin 30. Maddesi (Mühendislik ile ilgili gelişmeleri takip ediyorum) dir. Ölçeğin genel ortalaması 3,87 (3.40-4.19) aralığında olduğu için fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB düzeylerinin iyi olduğu söylenebilir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Pedagoji* alt boyutundan en düşük ortalama değeri 3,95 ile ölçeğin 5.maddesi (Öğrenmeyi sağlayıcı etkili bir sınıf ortamı oluşturabilirim)dir. En yüksek ortalama değeri ise 4,41 ile ölçeğin 6.maddesi (Öğrenciler ile etkili iletişim kurabileceğimi düşünüyorum) olduğu söylenebilir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Fen* alt boyutundan en düşük ortalama değeri 3,77 ile ölçeğin 14.maddesi (Fen bilimleri alanında meydana gelen gelişmeleri takip ederim)dir. En yüksek ortalama değeri ise 4,25 ile ölçeğin 20. maddesi (Fen bilimleri dersi ilgimi çektiğini düşünüyorum) olduğu söylenebilir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Teknoloji* alt boyutundan en düşük ortalama değeri 3,46 ile ölçeğin 27.maddesi (Farklı disiplinler ile teknolojiyi



ilişkilendirebilirim)dir. En yüksek ortalama değeri 4,30 ile ölçeğin 22.madde (Teknolojik araç-gereçleri dersleri derslerde kullanabileceğimi düşünüyorum) olduğu söylenebilir.

- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Mühendislik* alt boyutundan en düşük ortalama değeri 2,82 ile ölçeğin 30. maddesi (Mühendislik ile ilgili gelişmeleri takip ediyorum)dir. En yüksek ortalama değeri 4,32 ile ölçeğin 28.maddesi (Fen ve matematik mühendisliğin temeli olduğunu düşünüyorum) olduğu söylenebilir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Matematik* alt boyutundan en düşük ortalama değeri 3,28 ile ölçeğin 38.maddesi (Matematik ile ilgili ileri düzey çalışmalar yapabilirim)dir. En yüksek ortalama değeri 4,04 ile ölçeğin 35.maddesi (Matematik konusunda yeterli alan bilgisine sahibim) olduğu söylenebilir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *21. Yy. Becerileri* alt boyutundan en düşük ortalama değeri 3,88 ile ölçeğin 48.maddesi (Yeni ve farklı tasarımlar yapabileceğime inanıyorum)dir. En yüksek ortalama değeri 4,52 ile ölçeğin 53.maddesi (Arkadaşlarımla hayal güçlerini geliştirmeleri için yardımcı olabileceğimi düşünüyorum).

### Araştırmanın Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 6.

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının STEMPAB Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	U	p	z
Pedagoji	K	106	87,32	2457	.048	-1,973
	E	57	72,11			
Fen	K	106	82,86	2929	.749	-.320
	E	57	80,39			
Teknoloji	K	106	75,87	3691	.019	2,346
	E	57	93,76			
Mühendislik	K	106	82,99	2916	.715	-.365
	E	57	80,17			
Matematik	K	106	86,88	2504	.071	-1,805
	E	57	72,93			
21.yy Becerileri	K	106	85,66	2633	.176	-1,353
	E	57	75,19			
Genel Toplam	K	106	224,15	3054	.907	.117
	E	57	214,14			

Tablo 6 incelendiğinde,

- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği *Pedagoji* alt boyutu ile cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $z=-1,973$ ,  $p=.48$ ,  $p>0.05$ ). Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında kadın öğretmen adaylarının 87,32 ve erkek öğretmen adaylarının 72,11 sıra ortalamasının olduğu görülmektedir.

Verdi, E. ve Balm, A. G. (2023). Fen bilimleri öğretmen adaylarının stem pedagojik alan bilgisi (STEMPAB) düzeyinin incelenmesi. . *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 847-871.

DOI. 10.51460/baebd.1324227



- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği *Fen* alt boyutu ile cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $z=-.320$ ,  $(p)=.749$ ,  $p>0.05$ ). Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında kadın öğretmen adaylarının 82,86 ve erkek öğretmen adaylarının 80,39 sıra ortalamasının olduğu görülmektedir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği *Teknoloji* alt boyutu ile cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $z= 2,346$ ,  $(p) =.019$ ,  $p>0.05$ ). Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında kadın öğretmen adaylarının 75,87 ve erkek öğretmen adaylarının 93,76 sıra ortalamasının olduğu görülmektedir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği *Mühendislik* alt boyutu ile cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $z=-.365$ ,  $(p) .715$ ,  $p>0.05$ ). Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında kadın öğretmen adaylarının 82,99 ve erkek öğretmen adaylarının 80,17 sıra ortalamasının olduğu görülmektedir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği *Matematik* alt boyutu ile cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $z=-.071$ ,  $(p)= -1,805$ ,  $p>0.05$ ). Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında kadın öğretmen adaylarının 86,88 ve erkek öğretmen adaylarının 72,93 sıra ortalamasının sahip olduğu görülmektedir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği *21.yy Becerileri* alt boyutu ile cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $z= -1,353$ ,  $(p) .176$ ,  $p>0.05$ )dir. Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında kadın öğretmen adaylarının 85,66 ve erkek öğretmen adaylarının 75,19 sıra ortalamasının olduğu görülmektedir.
- Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği genel toplam değerleri ile cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ( $z=.117$ ,  $(p)=.907$ ). Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında kadın öğretmen adaylarının 224,15 erkek öğretmen adaylarının 214,14 sıra ortalamasının olduğu görülmektedir.

### Araştırmanın İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 7.

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının STEMPAB Alt Boyutları Açısından Sınıf Düzeylerine İlişkin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Sınıf Düzeyi	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p
Pedagoji	1	66,26	3	7,97	.000
	2	78,91			
	3	112,79			
	4	78,81			
Fen	1	64,06	3	10,10	.000
	2	76,66			
	3	85,07			
	4	112,06			
Teknoloji	1	68,17	3	2,19	.005

Verdi, E. ve Balm, A. G. (2023). Fen bilimleri öğretmen adaylarının stem pedagojik alan bilgisi (STEMPAB) düzeyinin incelenmesi. . *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 847-871.

DOI. 10.51460/baebd.1324227



	2	77,63			
	3	81,54			
	4	122,91			
	1	76,12			
Mühendislik	2	55,16	3	8,16	.000
	3	88,14			
	4	122,91			
	1	70,13			
Matematik	2	75,84	3	2,39	.003
	3	89,91			
	4	99,38			
	1	70,13			
21.yy Becerileri	2	82,90	3	1,68	.023
	3	84,21			
	4	100,21			
	1	66,26			
Genel Toplam	2	70,27	3	6825,245	.000
	3	87,37			
	4	115,79			
	1	70,13			

Tablo 7 incelendiğinde STEMPAB Ölçeği *pedagoji* alt boyutu ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunduğu ( $\chi^2_{(3)}= 7,97, p<.05$ ), *fen* alt boyutu ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunduğu ( $\chi^2_{(3)}= 10,10, p<.05$ ), *teknoloji* alt boyutu ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunduğu ( $\chi^2_{(3)}= 2,19, p<.05$ ), *mühendislik* alt boyutu ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunduğu ( $\chi^2_{(3)}= 8,16, p<.05$ ), *matematik* alt boyutu ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunduğu ( $\chi^2_{(3)}= 2,39, p<.05$ ), *21.yy becerileri* ile sınıf düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunduğu ( $\chi^2_{(3)}= 1,68, p<.05$ ) sonucuna ulaşılmaktadır.

Çıkan farklılıkların hangi grup lehine olduğunu belirleyebilmek için post hoc testlerinden Tukey sonuçlarına göre;

- *Pedagoji* alt boyutunun 1.-2.sınıf ( $p=.812$ ), 2.-3.sınıf ( $p=.906$ ), 3.-4.sınıf ( $p=.000$ ), 1.-4.sınıf ( $p=.018$ ) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Pedagoji alt boyutu 3.sınıflar ( $\bar{x}= 112,79$ ) lehinedir.
- *Fen* alt boyutunun 1.-2.sınıf ( $p=.354$ ), 2.-3.sınıf ( $p=.966$ ), 3.-4.sınıf ( $p=.012$ ), 1.-4.sınıf ( $p=.000$ ) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fen alt boyutu 4.sınıflar ( $\bar{x}= 112,79$ ) lehinedir.
- *Teknoloji* alt boyutunun 1.-2.sınıf ( $p=.458$ ), 2.-3.sınıf ( $p=.984$ ), 3.-4.sınıf ( $p=.270$ ), 1.-4.sınıf ( $p=.002$ ) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Teknoloji alt boyutu 4.sınıflar ( $\bar{x}= 122,91$ ) lehinedir.
- *Mühendislik* alt boyutunun 1.-2.sınıf ( $p=.130$ ), 2.-3.sınıf ( $p=.004$ ), 3.-4.sınıf ( $p=.004$ ), 1.-4.sınıf ( $p=.000$ ) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mühendislik alt boyutu 4.sınıflar ( $\bar{x}= 122,91$ ) lehinedir.
- *Matematik* alt boyutunun 1.-2.sınıf ( $p=.779$ ), 2.-3.sınıf ( $p=.246$ ), 3.-4.sınıf ( $p=.923$ ), 1.-4.sınıf ( $p=.005$ ) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Matematik alt boyutu 4.sınıflar ( $\bar{x}= 99,38$ ) lehinedir.



- *21.yy Becerileri* alt boyutunun 1.-2.sınıf ( $p=.218$ ), 2.-3.sınıf ( $p=.442$ ), 3.-4.sınıf ( $p=.099$ ), 1.-4.sınıf ( $p=.033$ ) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 21.yy becerileri alt boyutu 4. sınıflar( $\bar{x}= 100,21$ ) lehinedir.
- *Genel toplam* ve sınıf düzeyine ilişkin puan ortalamaları 1.sınıfta ( $\bar{x}=66,26$ ), 2.sınıfta ( $\bar{x}=70,27$ ), 3.sınıfta ( $\bar{x}=87,37$ ) ve 4.sınıfta ( $\bar{x}=115,79$ ) olarak bulunmuştur. Sınıf düzeyine göre gruplararası anlamlı farklılık yoktur ( $p<.05$ ).

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın birinci alt probleminde Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEM Pedagojik Alan Bilgi düzeyleri belirlenmesi amaçlanmıştır. Tablo 5 incelendiğinde Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB Ölçeğinden aldıkları genel puan ortalaması 3.87 (3.40-4.19 arası iyi) düzeyinde olduğu söylenebilir. 56 ölçek maddesinden en yüksek ortalama 4.52 ile 53. ölçeğin maddesi (Arkadaşlarımın hayal güçlerini geliştirmeleri için yardımcı olabileceğimi düşünüyorum), en düşük ortalama ise 2,82 ile ölçeğin 30. maddesi (Mühendislik ile ilgili gelişmeleri takip ediyorum) dir. Ölçeğin genel ortalaması 3,87 (3.40-4.19) aralığında olduğu için fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB düzeylerinin iyi olduğu söylenebilir. Fen bilimleri öğretmen adaylarının mesleklerine iyi düzeyde STEMPAB düzeyi ile başlamaları STEM uygulamalarına hakim ve geliştirilebilir düzeyde olduğunu da göstermektedir.

STEMPAB ölçeği alt boyutları incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Pedagoji* alt boyutu ile yenilikçi öğrenme ortamı tasarlanmasında az bilgi düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Rahman vd. (2022) çalışmasında STEMPAB ölçeğinin pedagoji alt boyutu olarak en düşük ortalama değerine sahip ölçeğin 5.maddesi ve en yüksek ortalama değeri olarak ise ölçeğin 6. madde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının sınıf yönetimi konusunda eksikliklerin olduğunu söylenebilir. Bu bağlamda üniversitelerin lisans ders içeriklerine STEM eğitiminde pedagojik bilgi açısından geliştirilmesi önem taşımaktadır. Moh'd, Uwamahoro, Joachim ve Orodho (2021) çalışmalarında matematik öğretmenlerinin pedagojik alan bilgisi düzeyleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda eğitim becerilerinin daha yüksek düzeyde olan öğretmenlerin düşük öğretmenlere göre daha fazla pedagojik bilgi ve beceri ile donanımlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Fen* alt boyutu ile fen bilimlerindeki gelişmeleri takip etmedikleri fakat ilgilerini çektikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum öğretmen adaylarının gündemi takip ederek özellikle mühendislik ve teknoloji tabanlı uygulamaları sınıfa taşımaları STEM uygulamaları için önemlidir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Teknoloji* alt boyutu ile teknolojik uygulamaların derslere entegre edilmesi konusunda istekli oldukları fakat farklı disiplinler ile entegre edilmesi konusunda kendilerini yetersiz hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır Ayrıca öğretmen adaylarının teknolojik gelişmelerden haberdar oldukları fakat derslerde entegrasyonu konusunda yetersiz kaldıkları söylenebilir. Yıldırım (2017) çalışmasında fen bilimleri öğretmen adaylarının fen, teknoloji, matematik ve mühendislik arasında bir bağlantı olduğunu fakat teknolojik gelişmelerin disiplinlerarası entegrasyonu konusunda yetersiz hissettikleri sonucuna ulaşılmıştır. DeCoito ve Estaiteyeh (2022) çalışmasında fen bilimleri öğretmenlerinin Covid-19 pandemi sürecinde STEM TPAB (Teknolojik



Pedagojik Alan Bilgisi) düzeylerinin yetersiz olduğu ve özyeterliklerin düşük çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Öğretmen özyeterliğinin ve STEMPAB ve TPAB düzeylerinin artırılması STEM öğretim sürecini doğrudan etkilemektedir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Mühendislik* alt boyutu ile mühendislik uygulamaları takip etmeleri konusunda yetersiz oldukları fakat fen ve matematik mühendisliğin temeli olduğunu bildikleri sonucuna ulaşmıştır. Öğretmen adayları teorik bilgi açısından yeterli oldukları fakat mühendislik disiplinine ilişkin eksik bilgilerin olduğu görülmektedir. Erduran (2020) çalışmasında STEM eğitiminin doğasında fen bilimleri ve matematik bilgisinin uygulama ile mühendisliğin temelinin oluşturduğunu ifade etmektedir. STEM eğitiminde temelde bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin entegrasyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. Stretch ve Roehrig (2021) çalışmalarında ortaya çıkacak ürünün mühendislik dizayn süreciyle planlanması ve problem durumunda fen bilimleri, matematik bilgisi kullanılarak yaratıcı düşünme becerisinin de katkısıyla ortaya koyulacağını ifade etmektedir. Bu sürecin tasarlanmasında STEMPAB düzeyine etkisi olduğu düşünülmektedir. Aydın Günbatır (2021) çalışmasında kimya öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının fen ve matematiği mühendislik, teknoloji disiplinlerinde zorlandıklarını tespit etmiştir. Lisans programlarındaki derslerde STEMPAB bileşenlerinin entegre bir şekilde verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Aynı zamanda üniversitelerin diğer fakülteleri ile işbirliği içerisinde derslerin yürütülmesi STEM öğretmen eğitimi ve öğretmen özyeterlikleri açısından önemli olduğu vurgusu yapılmaktadır.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *Matematik* alt boyutu ile alan bilgisine ilave olarak matematik bilgisine sahip oldukları fakat bunun fen bilimlerinde bütünlük bir şekilde verilmesi konusunda eksikleri oldukları anlaşılmaktadır. Bu durumun olması STEM eğitimin doğru ve planlı bir şekilde verilmemesine yol açmaktadır. STEMPAB tam olmayan öğretmen adayı/öğretmenlerin sınıflarındaki öğretimsel süreçlerinde özyeterliklerine bağlı olarak STEM eğitimi doğru bir şekilde uygulayamadıkları dair alanyazında çalışmalar mevcuttur (Arslan, 2018; Boyunsuz, 2021; Faikhamta, Lertdechapat, Prasoblard, 2020). Bu durum çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB puanlarının *21.YY Becerileri* alt boyutu ile STEM uygulamalarında yeni ve farklı tasarımlar yapabileceklerine inanç düzeyinde yeterli hissetmeler de uygulamalarda hayal güçlerini geliştirmeleri için yardımcı olabileceklerine inancı ortaya çıkmıştır. Berkant ve Varki (2022) çalışmasında öğretmen adaylarının 21.yy becerileri ile yaratıcı düşünme becerisi arasında düşük ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durum öğretmen adaylarındaki yaratıcı düşünme becerisinin artırılması günümüzde STEM eğitimi kapsamında ortaya çıkan teknolojik ürün niteliğini etkileyebileceğini göstermektedir. STEMPAB modelinde öğretmenlerin 21.yy beceri bilgisine sahip olmaları günümüz dünyasına uyum sağlayacak bireylerin yetişmesinde önemli rol oynamaktadır. Abualrob (2019) çalışmasında Filistinli öğretmenlerin eğitim müfredatları ile 21.yy beceri bilgisinin ve özellikle yaratıcı düşünme becerisinin birbirinden bağımsız bir şekilde verildiği sonucuna dikkat çekmektedir. Ülkelerin STEM eğitim yaklaşımıyla yol aldıkları düşünüldüğünde STEM uygulamalarında disiplinlerin ve alanların entegre bir şekilde verilmesine dikkat edilmelidir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği ve alt boyutundan aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Güngör (2021) çalışmasında Teknolojik Pedagojik STEM Özyeterlik Bilgi Standartları ölçeğinde cinsiyet değişkenine bağlı olarak anlamlı farklılık



olmadığı sonucuna ulaşmaktadır. Rahman vd. (2022) fen bilimleri öğretmenlerinin STEMPAB düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yaptığı çalışmada cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık bulunamamıştır. Genel olarak kadın ve erkek öğretmenlerin STEM disiplinlerin entegresinde eşit derecede başarılı oldukları söylenebilir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği ve alt boyutları açısından Tablo 7 incelendiğinde 4.sınıfların genel puan ortalaması diğer sınıf düzeylerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Alt boyutlar açısından pedagoji alt boyutu 3.sınıflar lehine, fen, matematik, teknoloji, mühendislik ve 21.yy becerileri alt boyutlarının 4.sınıflar lehine yüksek ortalama değerlerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç fen bilimleri öğretmen adaylarının alan bilgisinin uygulama ile entegre bir şekilde verildiği 4.sınıf dersleri ve öğretmenlik uygulaması dersinin etkisi olduğu şeklinde açıklanabilir. Sınıf düzeyi arttıkça alan eğitiminin entegre bir şekilde verilmesinin STEMPAB düzeylerinin gelişmesi açısından önemlidir. Sarı (2022) çalışmasında sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının STEMPAB ölçeği fen ve matematik alt boyutları açısından 4.sınıf öğretmen adaylarının yüksek sonuçlar gösterdiğine ulaşmıştır. Rahman vd.(2022) çalışmasında STEM'in kademeli olarak geliştiği, teorik ve uygulamalı eğitimlerle birlikte derslere entegresinin daha doğru olacağı vurgulanmıştır. Öğretmenlerin STEM alan bilgisi, pedagoji bilgisi, 21.yy beceri bilgisi, bağlam bilgisi ve entegrasyon bilgisi eksikliği, STEM disiplinlerinin bütünleştirilerek verilememesinden kaynaklı sınıf içi uygulamalardaki özyeterlik düzeyi öğrencilere de yansımaktadır. Bu durumda öğrencilerin STEM alanlarına yönelik tutumlarında, meslek seçimlerinde olumsuz bir etmen olarak karşımıza çıkmaktadır. Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin STEMPAB düzeylerinin geliştirilmesi öğrenci tutumlarını etkilediği çalışmalar mevcuttur (Faikhamta vd., 2020; Huang, Erduran, Zhang, Luo ve Lie, 2022; Kuehnert, Cason, Young ve Pratt, 2019; Su Ling, Pang ve Lajium, 2020; Yıldırım ve Türk, 2018). Ayrıca formal ve informal öğrenme ortamlarındaki STEM eğitiminin STEM öğretimi için tutumsal bağın geliştirilmesinde önemli olduğu görüşü desteklenmektedir (Luo, So, Li ve Yao, 2021).

Çalışmadan elde edilen sonuçlar ve incelenen çalışmalar sonucunda aşağıdaki öneriler sunulabilir:

- Öğretmen adaylarının STEMPAB bileşenlerinin sınıf içi uygulamalarında kullanımına yönelik lisans dersi olarak konulabilir.
- STEM eğitime uygun ders planı hazırlama olarak ders içerikleri oluşturulabilir. Öğretmen adaylarının ilk olarak bireysel sonra grup çalışması halinde ders planları hazırlamaları, etkinliklerin uygulamalı olarak yapılabilir.
- STEMPAB konusunun genellikle fen bilimleri öğretmenleri ve öğretmen adayları üzerine odaklanıldığı görülmektedir. Mühendislik, sosyal ve beşeri bilimler bölümünde okuyan üniversite öğrencileri ile geniş çaplı çalışmalar yapılarak lisans programlarında güncellemeler yapılabilir.
- Öğretmenlerin STEMPAB düzeylerini artırıcı hizmet içi eğitimlerde alan bilgisi ve mühendislik dizayn süreçleri konularında uygulamalara yer verilebilir.
- Her öğretmen adayı/öğretmenin STEMPAB düzeyi ve geliştirilmesine yönelik ihtiyacı farklı olabilir. Bu sebeple bu alanda çalışmak isteyen araştırmacılar farklı veri toplama araçları ile özellikle mülakat/görüşme formu ile ihtiyaç analizi yapılması ve detaylı bir şekilde incelenmesi önerilmektedir.





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 847-871.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 847-871.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Abdi, E., Deli, A., Afandi, A., ve Astuti, I. (2022). Profil Kompetensi Science Technology Engginering Mathematic with Pedagogical Content Knowledge Guru Gen Z dan Milenial di Kalimantan Barat. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 6(3).
- Abualrob, M. (2019). Determinants of building 21st century skills in Palestinian elementary schools. *Higher Education Studies Journal*, 9(2). <https://doi.org/10.5539/hes.v9n2p108>
- Akarsu, M., Akçay, N. O., ve Elmas, R. (2020). STEM eğitimi yaklaşımının özellikleri ve değerlendirilmesi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 37, 155-175.
- Alaylı, A. (2021). *Stem (FeTeMM) yaklaşımında robotik uygulamaların (Arduino) kullanımına yönelik fen öğretmen eğitimi*. [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Allen, M., Webb, A. W., ve Matthews, C. E. (2016). Adaptive teaching in STEM: characteristics for effectiveness. *Theory into Practice*, 55(3), 217-224.
- An, S. A. (2017). Preservice teachers' knowledge of interdisciplinary pedagogy: The case of elementary mathematics–science integrated lessons. *ZDM Mathematics Education*, 49(2), 237-248.
- Arslan, Ö. (2018). *Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (stem) uygulamalarının farklı bağımlı değişkenler üzerinden incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Alparslan Üniversitesi, Muş.
- Berkant, H. G., ve Varki, E. (2022). Öğretmen adaylarının çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 8 (58), 1661-1680.
- Boyunsuz, N. (2021). *Yenilenen eğitim fakültesi öğretmenlik programlarının stem okuyazarı öğretmenleri yetiştirmesi açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 24. Baskı. Ankara. Pegem Akademi.
- Ceran, E. (2021). Elementary school teachers' developing pedagogical content knowledge and beliefs about integrated STEM education through a Professional development knowledge. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Cevahir, E. (2020). *SPSS ile nicel veri analizi rehberi*. Kibele Yayıncılık. ISBN: 978-605-9476-36-0.
- Creswell, W.J. (2019). *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş*. 2.Baskı. (M. Sözbilir, Çev.) Ankara, Pegem Yayıncılık.
- Çepni, S. (2021). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. 9.Baskı, Celepler Matbaacılık, Trabzon.
- Çepni, S. ve Ormancı, Ü. (2018). Geleceğin dünyası, S.Çepni (Ed.), Kuramdan uygulamaya STEM+A+E eğitimi (pp. 1-52). Ankara. Pegem Yayıncılık.
- DeCoito, I., ve Estaiteyeh, M. (2022). Online teaching during the COVID-19 pandemic: exploring science/STEM teachers' curriculum and assessment practices in Canada. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 4(1), 8.
- Dugger, W. E. (2010). Evolution of STEM in the United States. In *6th biennial international conference on technology education research*, 10.
- Dogan S., Pringle, R. ve Mesa, J. (2015) The impacts of professional learning communities on science teachers' knowledge, practice and student learning: a review. *Professional Development in Education*, DOI: 10.1080/19415257.2015.1065899
- Eckman, E. W., Williams, M. A., ve Silver-Thorn, M. B. (2016). An integrated model for STEM teacher preparation: The value of a teaching cooperative educational experience. *Journal of STEM Teacher Education*, 51(1), 8.
- Erduran, S. (2020). Nature of "STEM"? Epistemic underpinnings of integrated science, technology, engineering, and mathematics in education. *Science & education*, 29, 781-784.
- Fan, S. C., ve Yu, K. C. (2019). Teaching engineering-focused STEM curriculum: PCK needed for teachers. *Asia-Pacific STEM Teaching Practices: From Theoretical Frameworks to Practices*, 103-116.
- Verdi, E. ve Balm, A. G. (2023). Fen bilimleri öğretmen adaylarının stem pedagojik alan bilgisi (STEMPAB) düzeyinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 847-871.  
DOI. 10.51460/baebd.1324227



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 847-871.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 847-871.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Faikhamta, C., Lertdechapat, K. and Prasoblarb, T. (2020). The impact of a PCKbased professional development program on science teachers' ability to teaching STEM. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 43. 168 <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jsmesea/article/view/10145> adresinden alındı. (Erişim Tarihi:27.02.2023)
- Gencer, A. S., Doğan, H., Bilen, K. ve Can, B.(2019). Bütünleşik STEM eğitimi modelleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 38-55.
- Güler Nalbantoğlu, F. (2023). Development of Preservice Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge for Science, Technology, Engineering and Mathematics in the context of Lesson Study. Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Güngör, A. (2021). *Öğretmen ve öğretmen adaylarının bütünleşik STEM eğitimine yönelik teknolojik pedagojik alan bilgilerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Alanya.
- Hasanah, S. S., Riandi, R., Kaniawati, I. ve Permasari, A. (2022). Bibliometric analysis of the literature on science, technology, engineering, and mathematics (STEM) pedagogical content knowledge for the years 2011-2022. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 12(1), 31-39.
- Hopkins, D. J., ve King, G. (2010). A method of automated nonparametric content analysis for social science. *American Journal of Political Science*, 54(1), 229-247.
- Huang, X., Erduran, S., Zhang, P., Luo, K., ve Li, C. (2022). Enhancing teachers' STEM understanding through observation, discussion and reflection. *Journal of Education for Teaching*, 48(5), 576-591.
- Karagöz, Y. (2010). Nonparametrik tekniklerin güç ve etkinlikleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(33), 18-40.
- Kaya, V. H., ve Elster, D. (2019). Environmental science, technology, engineering, and mathematics pedagogical content knowledge: teacher's professional development as environmental science, technology, engineering, and mathematics literate individuals in the light of experts' opinions. *Science Education International*, 30(1).
- Koç Başaran, Y. (2017). Sosyal bilimlerde örnekleme kuramı. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(47), 480-495.
- Kuehnert, E., Cason, M., Young, J. ve Pratt, S. (2019). A meta-analysis of reform-based professional development in STEM: Implications for effective praxis. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 2(1), 60-68.
- Luo, T., So, W. W. M., Li, W. C., ve Yao, J. (2021). The development and validation of a survey for evaluating primary students' self-efficacy in STEM activities. *Journal of Science Education and Technology*, 30, 408-419.
- Long, C. S., Harrell, P., Subramaniam, K., Pope, E., ve Thompson, R. (2022). Strengthening elementary preservice teachers' physical science content knowledge: a 3-Year Study. *Research in Science Education*, 1-20.
- Lyons, T. (2020). Seeing through the acronym to the nature of STEM. *Curriculum Perspectives*, 40(2), 225-231.
- Margot, K. C., Ve Kettler, T. (2019). Teachers' perception of STEM integration and education: systematic literature review. *International Journal Of Stem Education*, 6(1), 1-16.
- Moh'd, S. S., Uwamahoro, J., Joachim, N., ve Orodho, J. A. (2021). Assessing the Level of Secondary Mathematics Teachers' Pedagogical Content Knowledge. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(6).
- NSF, (2001). NSF Initiates Massive Effort To Rebuild Teaching Leadership In Science And Mathematics, <https://www.nsf.gov/od/lpa/news/press/01/pr0180.htm> (Erişim tarihi: 05.03.2023).
- Özcan, H., ve Koştur, H. İ. (2018). fen bilimleri dersi öğretmenlerinin STEM eğitimine yönelik görüşleri. *Sakarya University Journal Of Education*, 8(4), 364-373.
- Putra, P. (2019). The Development and Implementation of Pedagogical Content Knowledge in STEM Education for Pre-service Science Teachers in Indonesia. (Master's Thesis). Putra, PDA ve Narulita, E. (2023). Teacher professional knowledge: the implementation of stem pedagogical content knowledge in pandemic area. *AIP Konferans Bildirilerinde* ( Cilt 2679, No. 1, s. 060014). AIP Yayıncılık LLC. <https://doi.org/10.1063/5.0111357>

Verdi, E. ve Balm, A. G. (2023). Fen bilimleri öğretmen adaylarının stem pedagojik alan bilgisi (STEMPAB) düzeyinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 847-871.  
DOI. 10.51460/baebd.1324227



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 847-871.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 847-871.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Rahman, N. A., Rosli, R., Rambely, A. S., Siregar, N. C., Capraro, M. M., ve Capraro, R. M. (2022). Secondary school teachers' perceptions of STEM pedagogical content knowledge. *Journal on Mathematics Education*, 13(1), 119-134. <http://doi.org/10.22342/jme.v13i1.pp119-134>
- Rittmayer, A. D., ve Beier, M. E. (2008). Overview: Self-efficacy in STEM. *SWE-AWE CASEE Overviews*, 1(3), 12.
- Roberts, A. (2012). A justification for STEM education. *Technology and engineering teacher*, 74(8), 1-5.
- Sarı, K. (2022). *Sınıf öğretmenleri adaylarının STEM'e yönelik pedagojik alan bilgilerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Giresun Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Giresun.
- Saxton, E., Burns, R., Holveck, S., Kelley, S., Prince, D., Rigelman, N., ve Skinner, E. A. (2014). A common measurement system for K-12 STEM education: Adopting an educational evaluation methodology that elevates theoretical foundations and systems thinking. *Studies in Educational Evaluation*, 40, 18-35.
- Sezgin Selçuk, G. (2019). Tarama yöntemi. *Eğitimde Araştırma Yöntemleri*, 140-161. Ankara: Pegem Akademi.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand; knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4-14.
- Stretch, E. J., ve Roehrig, G. H. (2021). Framing failure: Leveraging uncertainty to launch creativity in STEM education. *International Journal of Learning and Teaching*, 7(2), 123-133.
- Stohlmann, M., Moore, T., ve Roehrig, G. H., (2012). Considerations for teaching integrated STEM education. *Journal Of Pre-College Engineering Education Research (J-PEER)*, 2 (1), 28-34.
- Smith, T., ve Twaddle, J. (2023). STEM Pedagogical Content Knowledge of Preservice Teachers. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education*, 8(1), 168-182.
- Su Ling, L., Pang, V., ve Lajium, D. (2020). A Case study of teachers' pedagogical content knowledge in the implementation of integrated STEM education. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 10(1), 49- 64. Retrieved from <https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/JPSMM/article/view/2657>
- Verdi, E., ve Yıldırım, B. (2020). Fifth Graders' Views on STEM Activities: A Case Study. *Hurrian Education*, 1(1), 42-49. Retrieved from <https://www.hurrians.com/index.php/education/article/view/32>
- Yang, W., Wu, R., ve Li, J. (2021). Development and validation of the STEM Teaching Self-efficacy Scale (STSS) for early childhood teachers. *Current Psychology*, 1-9.
- Yalçın, S. (2019). Öğretmen adaylarının 21. yy. becerilerini ölçmek için kullanabilecekleri araçlar hakkında farkındalıkları ve yeterlik algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 383-398.
- Yıldırım, B., ve Türk, C. (2018). Sınıf aday öğretmenlerinin STEM eğitimine yönelik görüşleri: uygulamalı bir çalışma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 195-213. <https://doi.org/10.24315/trkefd.310112>
- Yıldırım, B. ve Şahin Topalcengiz, E. (2019) "STEM Pedagogical Content Knowledge Scale (STEMPCK): A Validity and Reliability Study," *Journal of STEM Teacher Education: Vol. 53: Iss. 2, Article 2.* DOI: <https://doi.org/10.30707/JSTE53.2> Yıldırım Available at: <https://ir.library.illinoisstate.edu/jste/vol53/iss2/2>
- Yıldırım, B. (2020). Öğretmen yetiştirme üzerine bir model önerisi: STEM öğretmen enstitüleri eğitim modeli. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (50), 70-98.
- Yıldırım, P. (2017). Fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) entegrasyonuna ilişkin nitel bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35, 31-55.



## Müzik Eğitiminde Formal ve İnfomal Karşılaşmalar: Diyaloga Dayalı Bir Yaklaşımla Eylem Araştırması

Sayfa | 872

### Formal and Informal Encounters in Music Education: Action Research with a Dialogical Approach

İlkay Ebru TUNCER BOON , Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, ebru.boon@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 31 Temmuz 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 20 Ağustos 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Sayfa | 873

**Öz.** Bu çalışmanın amacı, Dokuz Eylül Üniversitesi Müzik Öğretmenliği Lisans Programı'nda okutulan "Müzik Kültürü" ve "Türk Müzik Tarihi" derslerini, diyaloga dayalı, informal ve formal öğrenme süreçlerini birleştiren yaratıcı bir proje ve eylem araştırması olarak tasarlamak ve öğrencilerin bu deneyime dair algılarını anlamak ve açıklamaktır. Daha spesifik olarak, öğrencilerin bu projenin uygulanması sürecindeki algılarını, deneyimlerini, deneyimlerini etkileyen faktörleri, özellikle de bireysel ve kolektif bağlamda keşfettiklerini ortaya çıkarmaktır. Çalışma, müzik öğretmenliği lisans programında okumakta olan 28 öğrenci ile 2022 Bahar Yarı Yılı'nda gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma desenlerinden eylem araştırması ve yorumlayıcı fenomenoloji öğrencilerin deneyimlerini sürekli olarak değerlendiren ve geliştiren bir yaklaşım olarak kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Elde edilen bulgular, proje sonucunda, öğrencilerin kendi müzikal kimliklerini özgürce ifade etme ve müzik yapma süreçlerine aktif olarak katılma isteğini ve yeteneğini arttırdığını göstermektedir. Ayrıca, farklı kültürel kökenlere sahip öğrencilerin bir araya gelerek kendi kültürel miraslarını ve diğer kültürlerden öğrendiklerini birleştirme fırsatı buldukları görülmüştür. Bu çalışma, müzik eğitiminde öğrenci-merkezli ve diyaloga dayalı yaklaşımların önemini vurgulamış ve öğrencilerin kendi müzikal kimliklerini ve ifade biçimlerini desteklemenin, onları özgürce keşfetmelerini teşvik etmenin ve müziği kolektif bir deneyim olarak yaşamalarına olanak sağlamanın önemini ortaya koymuştur. Sonuç olarak, bu yaratıcı müzikal proje, müzik yapma ve öğrenme süreçlerinde alternatif yolların ve müzikal ifade özgürlüklerinin geliştirilmesinin önemine dikkat çekmektedir. Öğrencilerin kendi müzikal kimliklerini keşfetmeleri ve müziği kolektif bir deneyim olarak yaşamaları, müzik öğretmeni olarak hazırlandıkları süreçte mesleki ve kişisel gelişimlerine katkı sağlamıştır. Ayrıca, müzik eğitiminde diyaloga dayalı ve öğrenci-merkezli yaklaşımların öğrencilerin yaratıcı potansiyellerinin ortaya çıkmasına dair verimli sonuçlar doğurabileceğini göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik eğitimi, formal ve informal öğrenme, öğrenci-merkezli, diyaloga dayalı müzik eğitimi.

**Abstract.** The aim of this study is to design the "Music Culture" and "Turkish Music History" courses as a creative project and action research that combines dialogic, informal and formal learning processes and to understand and explain students' perceptions of this experience. More specifically, to explore students' perceptions, experiences, factors influencing their experiences in the process of implementing this project, especially in individual and collective contexts. The study was conducted with 28 students studying in the music teaching undergraduate program in the Spring Semester of 2022. The qualitative research designs of action research and hermeneutical phenomenology were used as an approach to continuously evaluate and develop students' experiences. The data obtained through semi-structured interviews were analyzed by content analysis. The findings show that as a result of the project, students' willingness and ability to freely express their own musical identities and actively participate in music making processes increased. In addition, it was observed that students from different cultural backgrounds had the opportunity to come together and combine their own cultural heritage and what they learned from other cultures. This study highlighted the importance of student-centered and dialogic approaches in music education and demonstrated the importance of supporting students' own musical identities and modes of expression, encouraging their free exploration and enabling them to live music as a collective experience. In conclusion, this

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



creative musical project highlights the importance of developing alternative ways of making and learning music and the freedom of musical expression. The students' discovery of their own musical identities and living music as a collective experience contributed to their professional and personal development during their preparation as music teachers. It also showed that dialogic and student-centered approaches in music education can yield fruitful results in revealing the creative potential of students.

Sayfa | 874

**Keywords:** *Music education, formal and informal learning, student-centered, dialogical music education.*



## Giriş

Müzik eğitimi alanında çalışan, benzer yetenek ve becerilere sahip olan öğrencilerin, akademik motivasyonlarının, yaratıcılıklarının ve başarı yönelimlerinin farklılıklar göstermesinin sebepleri uzun yıllardır incelenen bir konudur. Bazı öğrenciler öğrenme sürecinde neden daha fazla çaba sarf ederken bazıları ise motivasyonlarını kaybeder ve çaba harcamayı bırakır? Neden bazı öğrenciler akademik hedeflere ulaşmak için stratejiler geliştirirken bazıları bu konuda isteksiz kalır? Bu sorulara cevap aramak için öğrenme teorileri, çeşitli yaklaşımlar ve modeller öğretim uygulamalarında kullanılmaktadır (Bandura, 1986; Zimmerman & Schunk, 2003; Vygotsky, 1987; Brooks & Brooks, 1999; Dweck, 1999). Yapılan çalışmalar, bu farklılıkların birden çok etkene dayandığını göstermektedir. Örneğin, bazı teoriler, öğrenme süreçlerinin içsel faktörlere, yani bilişsel, davranışsal yapıya ve zihinsel temsillere dayandığını vurgularken, diğerleri bu süreçlerde çevresel faktörleri ve sosyal etkileşimleri ön plana çıkarmaktadır (Vygotsky, 1987; Pintrich, 2003; Weiner, 2005). Öğretmen tutumu, sınıf ve öğrenme ortamının baskıcı ya da özgürlükçü oluşu ya da öğrencinin öğrenme içeriklerinin belirlenmesindeki rolü gibi değişkenler de öğrencilerin motivasyonunu, yaratıcı ve bireysel potansiyellerini ifade etme ve açığa çıkarma konusunda belirleyici olabilmektedir. Dolayısıyla, öğrenme teorileri, yaklaşımları ve modelleri bu karmaşık etkileşimleri anlamak ve açıklamak için çeşitli perspektifler sunmaktadır. Bu perspektiflerin beslendiği bilgi alanı—özellikle müzik eğitimi ve öğretimi alanında—psikoloji ağırlıklı olsa da felsefe, sosyoloji ve kültür çalışmaları gibi alanların teorik yaklaşımları da müzik eğitimi disiplininde farklı modellerin geliştirilmesinde önemli yere sahiptir.

### Çalışmanın Arkaplanı

Müzik eğitimcisi olarak hem Türkiye'de hem de Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) farklı sosyal ve kültürel ortamlarda ders vermiş bir öğretmenim. ABD'de doktora eğitimim sırasında Afrikalı Amerikalıların yoğunluklu olarak yaşadığı bir mahallede bulunan bir ilkokulda grup keman dersleri verdim. Deneyimin ilk aylarında teknik beceri kazandırmaya odaklı olan öğretim uygulamaları ve müzikal diyaloglarımız, öğrencilerin politik, toplumsal, kültürel ve estetik gerçekliklerini anlamaya başladıkça dönüşmeye ve çeşitlenmeye başladı. Öğrencilerin okul dışındaki dinleme ve müzik yapma alışkanlıklarını keşfettikçe de bunları keman uygulamalarıma nasıl dahil edebilirim diye çalışmalara başladım. Bir öğretmen öğrencileriyle diyalog kurduğunda, bir arkeoloğun kazı çalışması yapması gibi, o sınıftaki öğrencilere dair pek çok veriye ulaşabiliyor. Dolayısıyla bu keman sınıfının bağlamı içerisinde de Afrikalı Amerikalı öğrencilerimin müziği algılama ve deneyimleme biçimlerini keşfettim. Müzik onlar için hikaye anlatan, bedeni harekete geçiren ya da ritmik özellikleri ile belirleyici olan bir şeydi. Bunu keman müziğinde de ifade etmek istediklerini de farkedince, doğal olarak, standart keman eğitimi ve öğretimi uygulamalarımı dönüştürmeye başladım (Boon, 2014).

Yukarıda bahsettiğim deneyimin yanı sıra tüm öğretmenlik uygulamalarımda öğrencilerin bireysel benzersizliklerinin, kültürel ve müzikal çeşitliliklerinin repertuar seçimine ya da öğrenme süreçlerine dahil edilmesiyle ve tüm bunların sınıf ortamına yansıtılmasıyla, bu çabanın onların yaratıcılığında ve üretiminde önemli bir rol oynadığını gözlemledim. Bir yandan lisans düzeyindeki öğretmenlik deneyimlerimde de müzik eğitimi programına heyecanla başlayan bazı öğrencilerin



zamanla motivasyonlarının azaldığını ve üretici potansiyellerinden uzaklaştığını fark ediyordum. Bu durumun sebeplerini anlamak için de öğrencilerle farklı dönemlerde görüşmeler ve değerlendirmeler yaptım. Görüşmelerimde bazı deneyimlerin öğrencilerin müzikal kimlikleriyle özgürce üretme motivasyonlarını ve yaratıcılıklarını engelleyebildiğini tespit ettim. Örneğin, eğitim programlarındaki standart bir müzik repertuarının varlığı, alternatif öğretme-öğrenme yöntemlerinin uygulanmasındaki eksiklikler, öğretmen-öğrenci arasındaki sınırlı diyalog ve farklı müzik becerilerini geliştirebilecek formal ve informal müzik topluluklarındaki çeşitliliğin azlığı gibi faktörler öğrencilerin yaratıcılıklarını ve üretimlerini kısıtlamaktaydı. Bu ilk gözlemler ve notlar ışığında, öğrencilerin kendilerine has müzikal kimliklerinden, öğrenme ve üretme biçimlerinden, ve yaratıcı potansiyellerinden uzaklaşmamaları için neler yapılabileceğimi planladım.

### **İlgili Literatür ve Çalışmanın Amacı**

Özellikle son yıllarda müzik eğitimi alanında ulusal ve uluslararası boyutta yapılan çalışmalar, bireylerin benzersiz/şahsına münhasır (unique) müzikal özelliklerini keşfetmeye çalışırken bir yandan da bu bireysel nitelikleri üretken, yaratıcı ve kolektif potansiyellere dönüştürecek yollar ve yaklaşımlar aramaktadır. Bu yaklaşımlar, öğrencilerin müzik yapma, dinleme ve öğrenme biçimlerindeki, yaratıcılık ve başarılarındaki farklılık ve çeşitlilikleri anlamak için de iç ve dış motivasyonların birleşimini ve etkileşimini bir bütün olarak dikkate almaktadır. Dolayısıyla, öğrenci-merkezli, özgürlükçü ve demokratik, diyaloga ve beraber üretmeye dayalı öğretme ve öğrenme yöntem arayışları; kültüre, kimliğe, bağlama, ve öğrenme farklılıklarına duyarlı teori ve uygulama çalışmaları artarak devam etmektedir. Örneğin, Burnard (2012), bireylerin çok çeşitli müzikal "yaratıcılıkları" olduğunu ve bu yüzden müzik eğitimcilerinin "müziyenlik ve müzik yapma biçimlerine" çoğulcu bir bakış açısı ile bakması gerektiğini savunmaktadır. Burnard, bazı müzik eğitimi kurumları ve eğitimcileri bu bakış açısına dirense de artık dünyada müzik eğitimi alanında bu konuda geniş bir mutabakat oluşmuştur diye ifade etmektedir (2012). Tüm insanların müzikal olduğu, müzikal deneyimlerin herkes için erişilebilir olması gerektiği ve bu nedenle herkesin anlamlı bir müzik eğitimine sahip olması görüşünün baskın olduğu bu son yıllarda, Uluslararası Müzik Eğitimi Derneği de (ISME) misyonunu tarif ederken internet sitesinde şu ifadelerle yer vermektedir: "Yaşayan ve yaşamış tüm müzik deneyimleri, her insanın yaşamının hayati bir parçasıdır ve tüm yönleriyle değerli ve önemlidir" (International Society for Music Education, 2023).

Silverman (2014) "Critical Ethnography as/for Praxis" çalışmasında, birçok araştırmacının bu konudaki verilerine de atıfta bulunarak, sınıfta ve okulda yapılan müzik uygulamaları ile okul dışında, yani toplumda ya da evde yapılan uygulamalar arasında ciddi bir mesafe olduğunu vurgulamaktadır (s. 254). Hatta zaman zaman öğrenciler sadece müzik dersleri için değil diğer derslerde karşılaştıkları içerik ve uygulamalara dair bilgi dünyasının, gerçek yaşamdan kopuk ve gerçek yaşamda kullanışsız olduğunu ifade etmektedirler (Yüksek Lisans Öğrencileri, Kişisel Görüşme, 2023; Durdu, 2023). Bu farklılaşmanın ve kopuşun nedenleri arasında, Silverman (2014) okul müziğine alternatif olarak toplum tabanlı (community-based) müzik yapma biçimlerinin yaygınlaşmasını ve gençlerin evde yüksek kalitede müzik üretimini kolaylaştıran ve erişilebilir müzik teknolojilerini artan bir şekilde kullanmasını göstermektedir.

Bazı araştırmacılar, okul-toplum müziği ya da farklı müziyenlikler arasındaki kopuklukları gidermek için belli stratejiler geliştirmeye çalışmaktadır. Özmenteş (2022) müzik eğitiminde formal ve





informal öğrenme arasındaki farklılıkları incelediği çalışmasında, sanatsal türlerin yanı sıra popüler müzik türlerinin sadece “öğrenme süreç ve ortamları bakımından müzik eğitimcilerinin bir araştırma alanı olarak değil, çağımızın bir gerçeği ve gereksinimi olarak da müzik eğitimi kurumlarında eğitimi verilen [hatta verilmesi gereken] bir dala dönüşmüştür” diye ifade etmektedir (s. 268). Özmenteş “Türkiye’deki müzik eğitimi kurumlarında “sanatsal” müzik türleri, müzik repertuarı, öğretim yaklaşımı ve metotlarının yaygınlığına karşılık, toplum-tabanlı popüler türlerin ve müzik yapma biçimlerinin mesleki eğitime yönelik programlar yaygın değildir” demekte (s. 268) ve şöyle açıklamaktadır:

Bunda mesleki müzik eğitiminin dünyada olduğu gibi bizde de [Türkiye’de] *sanat* müziklerine odaklanmış olması ve popüler müziğin öğrenme stil ve yöntemleri açısından gerçekten akademik bir kurum çatısına gereksinim duyup duymaması noktası yatar. Bu iki nokta popüler müziğin mesleki eğitiminde öğrenme-öğretme yöntemleri açısından bir program içinde *sanatsal* türlerle birlikte bir uyum sorununu akla getirmektedir. Çünkü popüler müzik, sanat müziklerinden oldukça farklı bir öğrenme-öğretme yaklaşımı içermektedir. Bu farklılık popüler müziğin kendi doğasına ait öğrenme pratikleriyle ilgilidir. Dolayısıyla popüler müzik eğitiminin, sanat müziklerinin eğitimine göre içerdiği farklılıklar ülkemiz koşullarında araştırılmayı beklemektedir (s. 268).

Popüler müzik yapma biçimleri ile özdeşleşen bir kavram olan “informal öğrenme,” üzerinde oldukça çalışılan bir kavramdır. Bu kavramın teorik arka planını detaylandıran ve formal öğrenme ile karşılaştıran çalışmalardan bir olan “Formal and Informal Music Educational Practices” isimli çalışmada Jenkins (2011) aslında informal öğrenmenin formal öğrenmeden çok eski bir tarihe dayandığını, aile, akran, yakın çevre ve toplum ilişkilerinde bilginin aktarılmasının en temel yöntemi olduğunu ifade etmektedir. Jenkins, makalesinde şu soruyu sorar: “*Peki, neden formal öğrenme ve öğretme yaklaşımlarına ihtiyaç duyduk?*” Toplumların genişlemesi, bilginin çeşitlenip karmaşıklaşması ve sistematik ve standart bilgi aktarımına duyulan ihtiyacın formal öğrenme ve öğretme yaklaşımlarını ortaya çıkardığını ifade etmektedir. Jenkins (2011) bu iki kavramı tartışırken, bu çalışmanın bağlamı ile de ilgili olarak informal öğrenmenin bireylerin kendi öğrenme motivasyonundan kaynaklanan, kendi kendine yaratma gibi, daha içsel bir çabayı tarif eden bir süreç olduğuna vurgu yapmaktadır. Yani informal öğrenmede “öğrenen” merkezdedir; “ayrıca öğrenen de bu öğrenme sürecinde becerilere ulaşmak için günlük yaşamında kullanıma açık kaynakları alır ve işler” ya da ilgili kaynaklara kendi ihtiyaçları doğrultusunda ulaşır (s. 181). Özmenteş (2022) de informal öğrenme ortam ve yöntemlerini “akran yönelimli öğrenme, grupça öğrenme, bilgi oluşturma toplulukları, öğretmenin (ustanın) öğrenen grubun bir parçası ya da öğrenme ortağına dönüşmesi” olarak tarif etmektedir (s.3).

İnformal öğrenme sürecinde içerik öğrenen tarafından belirlenir; öğrenen genellikle bir öğretene ihtiyaç duymadan motive olur (ya da bazen öğretici sadece destekleyici mentör/ortak rolündedir) ve bir grup içinde birlikte öğretme ve birbirine öğretme süreçlerine açıktır. Bu süreçte yaparak (icra/performing) öğrenme belli ve standart bir mekâna ihtiyaç duyulmaksızın gerçekleşir. Mekâna bağlı olmayan, yerleşik ve standartlaşmış kurullarla sınırları çizilmemiş bu öğrenme biçimi informal öğrenmenin karakteristiklerindedir. Müzik öğretimi ve öğrenimi bağlamında ele aldığımızda ise yukarıdaki kavram ve yaklaşımlara şu şekilde örnek verebiliriz. Örneğin, çalgısını informal yaklaşım



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

ve yöntemlerle öğrenen bir birey, farklı medya, teknolojiler ve yaklaşımlar kullanarak kendi öğrenmesini planlar. Ustalaşmak istediği becerilere dair birçok örneği izler ve dinler. İcra etmek istediği türü kendi motivasyonu, dinleme alışkanlıkları ve beğenisi yolu ile belirler ve yoğun bir dinleme becerisi geliştirir. Dahası, ilgi duyduğu türü/stili kendi içsel motivasyonu ile ya da kültür dünyası ile ilişkilendirerek seçer; dinleyerek ve izleyerek sonra da sesi ya da çalgısıyla icra ederek uygular.

Öte yandan formal öğrenme/öğretme ise yaygın olarak “bir eğitim kurumuyla ilişkili olan, bir öğretmen tarafından gerçekleşen, öğrenciyi, öğretmeni ve öğretme sürecini denetleyen mekanizmanın var olduğu, eğitim programı tarafından belirlenen hedeflere ulaşmasını sağlayan planlı bir yöntemle göre uygulanan öğretme/öğrenme biçimidir” (Jenkins, 2011, s. 181). Formal müzik eğitimi/öğretiminde ise daha çok bir “usta öğretmen” tarafından süreç yönlendirilir. İlgili alanda tür/stil seçimi ve repertuarın belirlenmesi gibi süreçler “usta öğretmen” tarafından kararlaştırılır. Bu süreç, daha standart çizgilerle belirlenmiş yöntem ve yaklaşımların uygulandığı ve nota ile öğrenmenin baskın olduğu bir süreçtir. Formal müzik öğrenme süreçlerinde teknik kaygı ve nihai sonuç/performans elde etme çabası, informal öğrenme süreçlerinde olanın aksine, müziğin yaşayan akışının önüne geçmektedir. Özmenteş (2022) de makalesinde North ve Hargreaves’in, müzikte formal ve informal öğrenme arasındaki farklılıkları karşılaştırmış ve dört boyutu, yani, “bağlam, otonomi ve sahiplik, öğrenme stilleri ve öğrenme içerikleri”ni detaylıca tartışmıştır. Bu farklılıklar bir dezavantaj mıdır? Ya da karşıtlıklar ve çeşitlilikler üzerinden bu farklılıkları bir araya getirerek, müziğin ve müzik yapmanın yeni ifade biçimleri ile üretilmesinin önünü açamaz mıyız? Dahası, öğrenme ve paylaşma alanlarının imkânlarını geliştirerek bunu bir avantaja çeviremez miyiz?

Formal ve informal öğrenme ve müzik yapma biçimleri birbirlerinden kesin çizgilerle ayrılmamaktadır, hatta birbirini zenginleştirip beslemektedir. Bu gerçeklik, bu çalışmanın katılımcıları tarafından da ifade edilmekte ve katılımcılar hem sanatsal hem de popüler müzik türlerini kavramak, anlamak ve icra etmek için çaba sarf ettiklerini söylemektedirler. Yine de bu durum, formal ve informal öğrenme ve müzik yapma biçimlerinde farklılıkların olmadığı anlamına gelmez. Yani, formal biçimde ve süreçte seçim alanları daralırken (hatta bazen bu süreç tek bir karar verici üzerinden gelişirken) informal biçim ve süreç ise yaşamın içinden doğmakta, çeşitlilik, otonomi, sahiplik ve insiyatif almak gibi kavramları ve eylemleri içinde barındırmaktadır. Her iki biçimin niteliklerini bir araya getirip ortak müzik yapma alanlarını var etmek de yeni ifade alanlarının, özneliğin ve yaratıcılığın canlı tutulmasına ve gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Uluslararası literatürün de ışığında, daha çok incelenmesi ve anlaşılması gereken konu, müzik yapma, öğrenme ve öğretme süreçlerinde içeriğin ya da uygulama modellerinin bireysel ve yaşamsal ihtiyaçlara ve beklentilere cevap verip vermediği ve bir yandan da özgürlük, sahiplik, seçim yapabilme ve kolektif olarak ortak bir müzik yapma biçimlerini geliştirip geliştirmediğidir. Bu çalışmanın odağı da bireylerin farklı ve çeşitli öğrenme ve müzik yapma biçimlerine sahip olduğu gerçeğinden yola çıkarak verili bir müzik dersini bu bağlamda ele almak ve şekillendirmektir.

Covid-19 salgını sırasında zorunlu izolasyon döneminde, eğitim-öğretim uygulamalarımızı yüz yüze eğitimden uzaktan eğitim-öğretim moduna dönüştürmek zorunda kaldık. Dolayısıyla, yüz yüze etkileşimin ve diyalogun eksik olduğu bu dönemde, sınıf ortamının sosyal, duygusal, eyleme ve kolektif üretmeye dönük yönleri çokça eksik kaldı. Kısıtlamalar sonrasında ve normal sınıf ve prova



uygulamalarına geri döndüğümüzde (özellikle 2022 baharında), derslerime daha fazla "öğrenci-merkezli," "diyaloga dayalı" nitelikler eklemeye karar verdim. Öğrencilerimin yaratıcılıklarına ve müzikal gelişimlerine katkı sağlamak amacıyla bu anlamda "uygulamamı nasıl geliştirebilirim?" sorusuna odaklanarak "Müzik Kültürü" ve "Türk Müzik Tarihi" derslerim için bir eylem araştırması planladım. Eylem araştırması, araştırmacının katılımcılarla aktif olarak etkileşim içinde olduğu, planlama, eyleme geçme, gözlemlenme ve yansıtma döngülerini içermektedir. Çalışma tasarımında araştırmacı ve katılımcılar arasında işbirliği, katılım ve birlikte öğrenme vurgulanmaktadır. Araştırmacı ve katılımcılar bu süreci beraberce belirlemek ve yürütmek, veri toplamak, zorlukları tanımlamak ve sonuçları yansıtmak için işbirliği yaparlar. Bu döngüsel yöntemde, her döngüden elde edilen içgörülere bağlı olarak değişikliklere ve ayarlamalara izin vererek sürekli bir diyalog sağlarlar (Whitehead & McNiff, 2006)

Bu çalışmanın amacı, "Müzik Kültürü" ve "Türk Müzik Tarihi" derslerini, diyaloga dayalı, informal ve formal öğrenme süreçlerini dahil ederek yaratıcı müzikal bir proje olarak tasarlamak ve öğrencilerin bu deneyime dair algılarını anlamak ve açıklamaktır. Daha spesifik olarak, öğrencilerin bu projenin uygulanması sürecindeki algılarını, deneyimlerini, deneyimlerini etkileyen faktörleri, özellikle de bireysel ve kolektif bağlamda keşfettiklerini ortaya çıkarmaktır. İlgili literatürün sağladığı bilgiler ışığında bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Öğrenciler bu süreçte olarak neleri deneyimlemişlerdir?
2. Öğrenciler bu süreçte neleri keşfetmişlerdir?
3. Öğrenciler süreçte hangi zorluklarla karşılaşmışlardır?
4. Öğrenci-merkezli ve diyaloga dayalı yaklaşımın "bağlam, otonomi ve sahiplik, öğrenme stilleri, ve öğrenme içerikleri" açısından ortaya koyduğu sonuçlar nelerdir?

## Yöntem

Bu çalışma, "Müzik Kültürü" ve "Türk Müzik Tarihi" derslerinin, ilgili derslerin içeriğine bağlı olarak yaratıcı bir proje ve eylem araştırması olarak yeniden tasarlanması sürecini inceleyen nitel bir araştırmadır. Nitel araştırmaların en belirleyici özelliği, sosyal olguları derinlemesine ve kendi bağlamında araştırma, o bağlamdaki anlamları keşfetme ve anlamaya dönük olmalarıdır (Creswell & Creswell, 2018).

### Araştırma Deseni

#### Eylem Araştırması

Eylem araştırması bir eylemin niteliğini geliştirmeyi amaçlayan bir sosyal durum çalışmasıdır (Elliot, 1991, s.69). Eylem araştırmaları, araştırmacıların yürütücülüğünde, uygulayıcıların ve probleme taraf olanların da katılımıyla, varolan uygulamanın eleştirel bir değerlendirilmesini yaparak, durumu iyileştirmek için alınması gereken önlemleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu araştırmalarda katılımcılar bilgi toplama sürecine doğrudan dâhil olurlar ve kendilerini çalışırlar (Patton, 2014, s. 221); kısaca, yaparak ve yaşayarak ve beraberce öğrenirler. Bu süreçte, araştırmacılar ve katılımcılar sürekli olarak birlikte çalışarak beraberce adımlar atarlar ve araştırma sonuçlarını doğrudan uygulamaya dönüştürürler.



Eylem araştırması, sürekli döngüsel bir süreç olarak kabul edilir. Araştırmacı, sorunun tespitinden başlayarak eylemleri değerlendirir, sonuçları analiz eder ve elde edilen bilgileri yeni uygulama stratejileri geliştirmek için kullanır. Bu sürekli döngü, iyileştirme ve dönüşüm için sürekli bir geribildirim mekanizması sağlamaktadır.

## Sayfa | 880 **Yorumlayıcı (Hermönetik) Fenomenoloji**

Fenomenoloji ve Hermönetik Fenomenoloji nitel araştırmada kuramsal yaklaşım ve araştırma desenleri arasında sayılmaktadır. Fenomenoloji, "insan deneyimlerini incelemek için kullanılan bir araştırma tasarımıdır" (Blodgett-McDeavitt, s. 1); insanların belirli bir fenomen ya da kavramla ilgili anlayışlarını, duygularını, bakış açılarını ve algılarını ifade etmelerini sağlayan ve bu fenomeni nasıl deneyimlediklerini anlamaya çalışan nitel bir araştırma yöntemidir (Rose, Beeby & Parker, 1995, s. 1124).

Yorumlayıcı fenomenoloji de insan deneyimleri ile ilgilenmiştir ancak odak noktası, anlam yaratmak amacıyla insanların deneyimlerindeki ayrıntıları ve görünmeyen yönlerini ortaya çıkarmaktır. Bu yaklaşımın odağında, araştırmacı ve katılımcılar tarafından üstlenilen dinamik diyalogun, refleksif ve yorumlayıcı yaklaşımla yakından bağlantılı olması vardır. Bu yaklaşım, araştırma sürecinin döngüsel doğasını dikkate alır ve bu da eylem araştırmasının özü ile uyumlu bir yaklaşımdır.

### **Araştırma Sahası ve Çalışma Grubu**

Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda okumakta olan 28 öğrenci ile 2022 Bahar Yarı Yılı'nda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcıları "Türk Müzik Tarihi" dersine kayıtlı 12 öğrenci, "Müzik ve Kültür" dersine kayıtlı 16 öğrenciden oluşmaktadır.

### **Veri Toplama Süreci**

#### **Uygulama Basamakları**

Eylem araştırmasının ve yorumlayıcı fenomenolojik yaklaşımın doğasına uygun olarak araştırmacı, yaratıcı projeyi ve basamaklarını belirlemeden önce öğrencilerin müzikal deneyimlerini, becerilerini ve müziği öğrenme yöntemlerini anlamak için bir görüşme formu hazırlamıştır.

Öğrenciler, yaratıcı proje çalışması öncesinde Tablo 1'deki Görüşme Formu'ndaki soruları cevaplamışlardır.

Tablo 1.  
Görüşme formu-1

1. Müzisyenliğinizi güçlü ve zayıf yönleriniz açısından nasıl tanımlarsınız?
2. Müzikal beceri setleriniz nelerdir (örneğin doğaçlama, kulaktan çalma, armonize etme, deşifre okuma, besteleme) ve bunları bireysel ve kolektif olarak geliştirmek için hangi strateji ve yaklaşımları önerirsiniz?
3. Müziği nasıl öğrenirsiniz, bir müzik parçasında veya müzikal bir görevde ustalaşmak için ne



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- 
- yaparsınız? Formal ve informal öğrenme bağlamında öğrenme stilleriniz nelerdir?  
4. Neler dinliyorsunuz ve neden? Ne sıklıkla ve hangi platformda?
- 

Sayfa | 881

Tablo 1'deki sorulardan elde edilen verilere dayanarak, araştırmacı, grup içinde farklı beceri setlerine, kültürel ve müzikal birikime, farklı öğrenme stillerine ve dinleme alışkanlıklarındaki çeşitlilikleri göz önünde bulundurarak gruplar oluşturmuştur. Eylem araştırmasının ilk 2 haftasında bu gruplar belirlenmiştir. Grupların görevi, birlikte seçilen repertuarı grup içindeki farklı beceri setleriyle ilişkilendirerek görevleri paylaşmak ve yaratıcı projenin gerektirdiği malzemelere ve repertuvara inisiyatif alarak kararlar vermektir. Araştırmacının katılımcılardan beklentisi, mevcut müzik malzemesini veya repertuarı kolektif yaratıcı bir ürüne dönüştürmeleridir.

Repertuvarında öğrenciler tarafından seçilmiş farklı din, dil ve kültürlerle ait dualar, farklı dillerde Anadolu türküleri, Balkanlar ve Kafkaslardan şarkılar, Farsça ve Arapça ezgiler, yabancı ve yerli pop, rap ya da tango örnekleri bulunmaktadır. Öğrenciler, ilgili grup içerisinde seçilen repertuarı bireysel ve ortak çabalarını bir araya getirerek ilgili eseri tekrar düzenleyip icra etmişlerdir. Bu çaba içerisinde formal ya da informal uygulama biçimlerini, klasik, popüler ya da etnik tür ve armonik yapıları ve çalgıları özgürce kullanmışlardır.

Gruplar ve repertuar kesinleştikten sonra öğrenciler her hafta buluşmuş, görev dağılımı, çalgı ve icra paylaşımı, prova saatleri konularında ortak kararlar vermişlerdir. Kendi inisiyatifleri ile gruplar arasında geçişkenlikler sağlamışlar ve hatta bazı grupları birleştirmişlerdir. Nihai olarak tüm gruplar dönem sonunda çalışmalarını sergileyecekleri bir dinleti yapmışlardır.

Tablo 2'de ise yaratıcı proje çalışması sonrasında öğrencilerin projeyi değerlendirmek ve deneyimlerini paylaşmak için yanıtlamaları gereken soruları içermektedir.

Tablo 2.

Görüşme formu-2

- 
1. Dersteki ve grup çalışmasındaki süreci ve sunduğunuz ortak ürünü değerlendirir misin?
  2. Grup içindeki etkileşiminizi, iletişiminizi ve işbirliğinizi nasıl tanımlarsınız? Ortak üründe size ve arkadaşlarınıza ait olanlar hangi noktalarda buluştu ve/veya ayrıldı?
  3. Kendinizi nasıl ifade ettiniz? Süreç boyunca yaptığınız katkıyı nasıl tanımlarsınız?
  4. Güçlü yönlerinizi düşündüğünüzde, grupta, süreç boyunca ve ortak ürünün oluşturulmasında bir yer bulabildiniz mi?
  5. Akranlarınız zayıf veya güçlü yönlerinize nasıl tepki verdi? Grup destekleyici miydi?
  6. Ortak ürün sizin için tatmin edici miydi? Tüm süreci tekrarlayacak olsaydınız, bazı şeyleri farklı yapar mıydınız? Bunlar neler ve neden farklı yapardınız?
  7. Süreç boyunca ve son sunumda kendinizde fark ettiğiniz güçlü ve zayıf yönler nelerdir? Hangi durumlar gözlem yapmanıza neden oldu? Daha önce fark etmediğiniz yeni bir şey ortaya çıktı mı?
  8. Performansınızı hem bir icracı hem de bir müzik öğretmeni adayı olarak nasıl değerlendirirsiniz?
- 

## Verilerin Analizi



Bu çalışmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Öğrencilerle yaratıcı çalışma öncesinde ve sonrasında görüşülmüş ve toplanan veriler daha sonra içerik analizi tekniği kullanılarak değerlendirilmiştir. İçerik analizi, materyalin kendi bağlamı içinde değerlendirilmesini ve özgün temaların belirlenmesini gerektirir. Bu çalışmada içerik analizi Saldana'nın (2012, s. 108) "koddan teoriye modeli" kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu analiz yöntemi, özelden genele, somuttan soyuta ve kodlar, kategoriler, temalar ve teoriler aracılığıyla ilerleyen bir yorumlama ve soyutlama sürecini içermektedir.

Bu çalışmada *in vivo* kodlama kullanılmıştır. *In Vivo* kodlama, nitel veri analizinde kullanılan bir tekniktir. *In vivo* kodlamanın en ayırt edici özelliği, araştırmacının verilerdeki önemli örüntüleri ve tema gruplarını katılımcıların perspektifinden, onların doğal dil ve ifadelerini koruyarak tanımlamasını ve analiz etmesini sağlamasıdır (Saldana, 2012).

Analiz sürecinde, verilerdeki önemli ifadeler ve anlamlar tespit edilmiş ve "kodlar" olarak işaretlenmiştir. Kodlar daha sonra benzerlikler ve ilişkiler temelinde daha geniş "kategorilere" dönüştürülmüştür. Kategoriler, verilerin ana başlıklarını ve ortak temalarını temsil edecek şekilde gruplandırılmıştır. Araştırmacı bu kodlar ve kategoriler aracılığıyla temaları ortaya çıkarmıştır (Saldana, 2012). "Çoğunlukla bir veriyi sembolik olarak temsil eden tek kelimeler ya da kısa ifadeler olan kodların aksine temalar, verilerin açık (görünen) ve gizli (altta yatan) anlamını özetleyen uzun ifadeler ya da cümlelerdir" (Saldana, 2012, s. 108).

Analiz süreci boyunca araştırmacı, ortaya çıkan temalara veya yeni iç görümlere ya da bakış açıları sağlayabilecek beklenmedik örüntülere karşı dikkatli olmaya devam etmiştir. Analiz, öğrencilerin deneyimlerinin, güçlü ve zayıf yönlerinin, yaratıcı sürece ve nihai sunuma ilişkin algılarının kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamayı amaçlamıştır.

## Bulgular

Öğrenci-merkezli ve diyaloga dayalı bir yaklaşımla tasarlanan yaratıcı müzikal projenin uygulanması sürecinde ve sonrasında öğrencilerin bu deneyime dair algılarını anlamak ve açıklamak amacı ile elde edilen veriler içerik analizi ile detaylı bir şekilde incelenerek belirli kod ve kategoriler ortaya çıkarılmış, birçok kategori 3 temaya indirgenmiştir. Bu çabanın devamı olarak elde edilen tematik veriler kavramsal, kuramsal ve uygulamaya dair çıkarımları beraberinde getirmiştir. Bu bölümde verilerden elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3.

### Bireysel ve Kolektif Müzikal Karşılaşmalar, Keşifler ve Deneyimler

Görüşme Verileri	Kodlar	Kategoriler	Temalar
"Kendimle ve arkadaşarımla <b>müzikal olarak karşılaştım</b> "	Kendimle ve arkadaşarımla, karşılaştım	Öz/bireysel ve kolektif keşif ve yaratma	<b>Bireysel ve kolektif müzikal karşılaşmalar,</b>
"Doğaçlama konusunda yetenekli olduğumu <b>keşfettim.</b> "	Farklı müzik kültürleri	Farkındalık ve tolerans	<b>deneyimler ve keşifler</b>
"Bazı arkadaşarımların <b>farklı müzik kültürlerinde</b> çok yetenekli"			



olduğunu ve onları daha önce tanımadığımı fark ettim."		geliştirme
" <b>Farklı bölgelerden ve kültürlerden</b> gelen arkadaşlarımı daha iyi tanımak; onların <b>dillerini ve müziklerini</b> keşfetmek"	Farklı müzik yapma ve öğrenme biçimleri	Yeni stil, tür, yaklaşım ve yöntemlerin keşfi
"Müzikte çok kültürlülük." "Baskın ve <b>kurumsal müzikal</b> fikirlere meydan okumak." "Akranlarımla <b>farklı ve aynı</b> müzik zevklerine sahip olduğunu keşfettim."		Farklı müzik gruplarıyla ansambl deneyimi
"Müzik <b>yapmanın ve öğrenmenin formal olmayan</b> yollarını daha fazla keşfettim."	Müzik yapmanın birçok yolu	Formal ve informal öğrenme ve müzik yapma
"Bir grubun parçası olmak ve <b>birlikte çalmaktan keyif aldığımı fark ettim</b> ; ama alışılmadık bir şekilde." " <b>Farklı tarzlara açık olmaya çalıştım</b> -önyargılarımı kırmaya ve farklı tarzlarda şarkı söylemeye çalıştım."	Birlikte çalmaktan keyif aldım	
" <b>Bize ait olan</b> bir şeyi coverlamaktan/düzenlemekten çok keyif aldık. Bu şekilde bağ kurabildik."	Müzikal bağ kurmak keyifliydi	
"Müzik yapmanın ve bir grup içinde birlikte yaratmanın alışılmadık yolu kulağa eğlenceli ve kolay geliyor ama hiç de öyle değil; <b>bazen bir yönlendirme ve rehberliğe ihtiyaç duydum.</b> "	Yönlendirme ve hiyerarşi ihtiyacı	

Tablo 1'de öğrencilerin yanıtlarının içerik analizi, müzikal deneyimleri ve gelişimleriyle ilgili birkaç temel kategoriye ve nihai olarak bir temayı ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerin bu süreçteki deneyimleri sırasıyla: karşılaşma, keşfetme, deneyimleme ve sorgulama döngüsü ile ifade edilebilir. Birçok öğrenci müzikal karşılaşmaları sayesinde kendilerini ve arkadaşlarını, yetenekleri ve yapabilecekleri açısından, öğrenme stilleri, müzisyen olarak, dinleyici ya da kendilerinden farklı bir kültürün temsilcisi olarak keşfettiklerini ifade etmektedir. Örneğin bazı öğrenciler daha kulaktan ve duyararak (informal) müzik yaparken bazıları daha notaya ve yönetime bağlı olarak müzik yapmaktadır. Öğrenciler, kurumsal, geleneksel ve formal olmayan yaklaşım ve yöntemlerle müzik yapmanın benzersiz ve zevkli olmasının yanı sıra bunun her zaman kolay gerçekleşmediğini, aksine, informal müzik yapma biçimleriyle gerçekleşen uygulamalarda zaman zaman zorlandıklarını ifade etmektedirler.



Bazı öğrenciler, inisiyatif almanın ve bağımsız olarak repertuar ya da uygulama yaklaşımı seçebilmenin eğlenceli ve heyecanlı olduğunu ifade etmiş ama bir yandan uygulamalarını ya da kararlarını yönlendirmek ve müzikal görüşlerini tam olarak aktarmak için bazen rehberlik ve yönlendirme desteğine ihtiyaç duyduklarını da belirtmişlerdir. Bir müzik fikrini, bir eseri ya da şarkıyı kendi yaratıcı fikirlerini ekleyerek yeniden üretmenin zor olduğunu ama yine de bu çabanın beceri gelişimlerine katkıda bulunduğunu ifade etmektedirler.

Öğrencilerin bu süreçteki *karşılaşmaları*, arkadaşlarının farklı müzik yeteneklerini ve kültürel geçmişlerini keşfetmelerine de yol açmış görülmektedir. Arkadaşlarının farklı müzik kültürlerinde (Jazz, Blues, Makamsal, Popüler, Etnik) sergiledikleri beceriler karşısında şaşkınlıklarını dile getirmekte ve bu da çeşitli müzik geleneklerine ilgi ve meraklarını uyandırmış görülmektedir. Farklı müzik tarzlarına karşı önyargılarını kırmaya çalıştıkları ve bu tarzlarda şarkı söylemeyi denedikleri de gözlemlenmektedir. Öğrenciler, arkadaşlarının üretken yönlerini daha fazla takdir edilmiş ve farklı müzikal niteliklere sahip olduklarının farkına varmışlardır.

Öğrenciler müzisyenlik ve çalgı becerilerini paylaşımlarının yanı sıra bir başka bir becerinin de farkına varmış görülmektedir: öğrenme ve uygulama sürecinde arkadaşlarını destekleme ve onlarla müzikal bağ kurma becerisi. Bu destekleyici ve işbirlikçi olma rolü, öğrencilerin müzik deneyimlerinin önemli bir yönü olarak ortaya çıkmış görülmektedir.

Tablo 4.

Alternatif öğrenme ve müzik yapma biçimlerinin keşfi ve deneyimi

Görüşme Verileri	Kodlar	Kategoriler	Temalar
"Sahip olmaya alıştığım <b>hiyerarşinin eksikliği</b> nedeniyle süreç ve sunum sırasında <b>korku ve endişe</b> ." "Endişeli değildim, aksine <b>kalıpların dışına çıkmanın</b> gerekli olduğunu düşünüyorum." "Her zaman endişeliydim. Çok fazla <b>belirsizlik vardı</b> . Bu çalışmanın çoğu <b>kendiliğinden</b> gelişti." " <b>Müzikal kimliklerimizi sorguladık</b> ... Müzikal olarak ben kimim?" " <b>Özgürce yaratabildiğimiz</b> için mutluyduk." "Rap performansım sırasında arkadaşlarım <b>eleştirir mi ya da beğenmezler</b> mi diye endişelendim." " <b>Müzik notası olmadan</b> çalmak endişe yaratıyordu. Hata yapmaktan korkuyordum."	Belirsizlikten ve hiyerarşi eksikliğinden dolayı korku ve endişe  Müzikal kimliklerin keşfedilmesi  Mutlu ve özgür hissetmek Ortaya çıkan ürünün sevilmemesinden korktum Müzik notası kullanmamak beni gerdi.	Normların ve alternatiflerin karşılaştırılması  Müzikal kimliklerin karşılaşması	<b>Alternatif öğrenme ve müzik yapma biçimlerinin keşfi ve deneyimi</b>





"Beni mutlu etse de zaman zaman <b>doğaçlama yapmak kaygıya</b> neden oldu."	Düzenli ve standart çalışma sistemi ve alternatifi
"Sadece notaya bağlı kalmayarak <b>çalışma sistemimi bozduğumu</b> düşünüyorum."	
"Okul ortamında <b>ders dışı bir şey</b> sergilemek beni tedirgin etti."	Ders dışı müzik repertuarı ve okul müziği çelişkisi
" <b>Başkalarının ve hocaların ne düşüneceği</b> konusunda endişeliydim."	Başkaları ne düşünür endişesi

Araştırmanın bulguları, katılımcıların yaratıcı süreç ve sunum sırasında korku ve endişe yaşadığını ortaya koymaktadır. Hiyerarşik yapıdan uzaklaşmanın eksikliği, öğrenme sürecinde ve içerik belirlemede inisiyatif alma ve karar verme konusunda sahiplik (otonomi) öğrenciler arasında endişe ve belirsizlik duygularına yol açmış görülmektedir. Öğrencilerin alıştıkları müzik yapma ve öğrenme biçimlerinin değişme ihtimali ve bunların keşfedilip deneyimlenmesi bir anlamda müzikal kimliklerini sorgulamalarına da yol açmıştır.

Bununla birlikte, katılımcılar, yaratıcı bir şekilde çalışabildikleri için mutluluk duymuşlardır. Kalıpların dışına çıkmak gerektiği fikrini destekleyen katılımcılar, kendilerini özgür hissetmişlerdir. Belirsizliklerin yoğun olduğu süreçlerde, çalışmanın çoğunluğunun kendiliğinden geliştiğini belirtmişlerdir.

Bir yandan, standartlaşmış repertuar, topluluk, konser ve icra anlayışlarının etkisi ile öğrenciler performans sırasında kurumdaki diğer hocalar ve akranları tarafından eleştirilme ve beğenilmeme kaygısı yaşamışlardır. Bu bulgular, öğrenci-merkezli ve yaratıcı müzikal yaklaşımların uygulanması sürecinde duygusal zorlukların ve endişelerin varlığını göstermektedir. Müzikal deneyimlerdeki belirsizlikler ve normların dışına çıkma çabası ya da ihtimali, katılımcıların duygusal deneyimlerini ve müzikal performanslarını etkilemiştir.

Tablo 5.

## Müzikal deneyimde bireysel farklılıklarla kolektif ürün yaratmak

Görüşme Verileri	Kodlar	Kategoriler	Temalar
"Grup çalışmasının ve kolektif olarak <b>yeni bir şey yaratmanın</b> önemi."	Kolektif çalışma ile ortak bir ürün yaratmak	Ortak ürün	<b>Müzikal deneyimde bireysel farklılıklarla kolektif bir ürün yaratmak</b>
" <b>Grup bilinci.</b> "			
<b>Fikirlerimizi hiyerarşi olmaksızın</b> bir grup olarak oluşturduk."	Kendimiz olmak		
" <b>Kendimizi ifade etmek</b> için bir şans..."			
" <b>Kendi yolumuzda müzikal bir fikir</b> veya parçalar yaratmak."		Kendinden olanın ifadesi ile ortak ürün	
" <b>Karmaşık ve notadan olan</b> her	"İyi" müzik		



müzik mutlaka daha güzeldir diye bir şey yok."	karmaşık olmak zorunda değil	Ortak güzel ve iyinin keşfi
"Belirli kalıpların dışına çıkmak ve bir grup olarak müzik yapmak."	Özgürleştirici deneyim	
"Bu deneyim özgürleştiriciydi."		
"Müzik yapma ve işbirliğinin evrenselliği."	Birlikte müzik yapmanın evrenselliği	

Tablo 3'te öğrencilerin yanıtları, işbirliğine dayalı müzik yaratımının faydalarını vurgulayan bazı kategorileri ve bir temayı ortaya çıkarmıştır. Öğrenciler grup çalışmasının önemini ve kolektif olarak yeni bir şeyler yaratma fırsatını vurgulamaktadır. İşbirliği sayesinde kendilerini farklı müzik türlerinde ve farklı icra yaklaşımları ifade edebilmiş görünmektedirler.

Birlikte çalışmanın sadece yaratıcılıklarına ve bilgi birikimlerine katkıda bulunmadığını, aynı zamanda belirli kalıpların dışına çıkmalarına ve farklı müzikal fikirleri beraberce keşfetmelerine olanak sağladığını fark etmiş görünmektedirler. İşbirliği yapma ve müzikal etkileşimlerini ve deneyimlerini ortaya koyma süreci bir neşe ve kişisel gelişim kaynağı olmuştur.

Öğrenciler bu deneyimin keşfedici olduğunu vurgulamış, kabul gören ve baskın müzik öğrenme ve yapma biçimlerinin alternatiflerini keşfederek de ortak bir güzel ve iyi müziğin yaratılabileceğini ifade etmişlerdir. Teknik olarak karmaşık ve yazılı bir müzik örneğini standart bir şekilde çalmanın yanı sıra bu anlatıma etnik ya da popüler müzik türlerinden de katkılar sağlayarak geleneksel, klasik ya da popüler ifadeleri buluşturmuşlardır.

Ayrıca orkestra ya da koro topluluklarındaki geleneksel ve hiyerarşik uygulamalara alternatif olarak daha küçük ve çeşitli topluluklarla icra beğenisi ve isteği de ortaya çıkmış görünmektedir. Son olarak, öğrenciler, kültürel geçmişleri ve müzikal anlamda bireysel farklılıkları ne olursa olsun birlikte müzik yapma ve ürün ortaya koymanın evrenselliğine vurgu yapmakta ve bunu takdir etmektedirler.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğrenci-merkezli ve diyaloga dayalı bir yaklaşımla tasarlanan, informal ve formal öğrenme süreçlerinin de dahil edildiği yaratıcı müzikal projenin uygulanması sürecinde ve sonrasında öğrenciler, kendileri ile, çalgıları ile, müzikal kimlikleri ve arkadaşlarının müzikal kimlikleri ile *karşılaşmalar* yaşamış ve bu karşılaşmaların sonucunda keşifler yapmışlardır. Öğrenciler, hem kendi öğrenme stillerini sorgulamış hem de kendilerinden farklı olan yaklaşım ve perspektiflerle etkileşimde bulunmuşlardır. Bu sonuçlar, öğrencilerin bireysel ve kolektif olarak müzikal deneyimlerini zenginleştirdiğini ve müziğin çeşitli ifade biçimlerini keşfettiğini ortaya koymaktadır. Özmenteş (2022)'in çalışmasının sonuçları ile benzerlik taşıyan bu sonuçlar, "öğrencilerin hem formal hem de informal öğrenme ve müzik yapma süreçlerini kaynaştırdıklarını" göstermektedir (s.282). Bu çalışma özelinde tartışıldığında ise, bu kaynaştırma deneyimi *karşılaşma* ve özgürlük alanlarının oluşmasında ortaya çıkmakta ve gelişebilmektedir. Bu karşılaşma deneyimi, popüler ya da sanatsal olanın, formal



ya da informal olanın, kültürel olarak tanındık olan ve olmayanın özgürlük alanlarında buluşabilmesini, yeni veya farklı olanın, çelişkili ve rahatsız edici olanın, dayatıcı ya da özgürlükçü olanın, bireysel ve kolektif olanın da deneyimlenme ihtimallerini sağlamıştır. Peki, müzik öğretmeni yetiştiren programlarda müzik dersi uygulamalarında bu karşılaşmalar nasıl gerçekleşebilir? Ya da gerçekleşebilir mi? Dünyada olduğu gibi ülkemizde de mesleki müzik eğitiminin “sanat müziği” odaklı ve öğrenme-öğretme yöntemlerinin de ağırlıklı olarak formal yöntemle gerçekleşiyor olması Özmenteş (2022)’in de ifadesi ile sanatsal ve popüler, formal ve informal müzik yapma biçimlerinin bir araya getirilip getirilemeyeceği konusunun tartışılması gerekliliğini ortaya koymaktadır (s.268). Özmenteş (2022) çalışması bağlamında popüler müziğin mesleki eğitiminde akademi içindeki konumunu sorgulamış ve yetişmiş öğretim elemanı, bunların sürekliliği ya da popüler müzisyenlerin de ders verebilme ihtimali gibi başlıklara değinmiştir. Bu çalışmanın da ana konusu ile ilişkilendirildiğinde, bireylerin yaşantılarında müziğin önemli rolü, müzik yapma, öğrenme ve aktarma biçimlerinin çeşitliliği yadsınamaz. Bu çeşitliliğin geliştirilmesi için de informal öğrenmeye dayalı müzik yapma biçimleri ile akademik ve formal geleneğin karşılaşma ve beraber üretme olasılıklarının artırılması gerekmektedir.

Müzik öğretmeni yetiştiren programların yeniden düzenlenmesi ve inşa edilmesi için yakın hedefler koymak gerçekçi olmasa da ilgili program öğretim elemanlarının formal ve informal öğrenme ve müzik yapma yaklaşımlarını kaynaştırması ve öğrenci ile müzikal süreçlere beraber karar verme gibi çabalar bu tür karşılaşmaları ve değişimleri mümkün kılabilir. Müzik dersi uygulamalarında bu karşılaşmaları gerçekleştirebilmek için öğretim elemanlarının inisiyatif alması, öğrencilerin çeşitli müzikal kimliklerini ve stillerini tanımaya, anlamaya ve desteklemeye yönelik esnek bir yaklaşım sergilemeleri gerekmektedir.

Formal ve informal müzik öğrenme süreçlerini kaynaştırmak için müzik öğretmeni yetiştiren programlar, müziğin çeşitli ifade biçimlerini kapsayan, popüler ve sanatsal müziği bir araya getiren zengin müfredatlar geliştirmelidir. Akademik ve formal geleneğin yanı sıra popüler müziğe ve farklı müzikal yaklaşımlara da yer veren ders içerikleri öğrencilerin müzikal keşiflerini teşvik edecektir.

Ayrıca, öğretim elemanlarının kendi derslerine sahiplik ve otonomi geliştirmesi, öğrencilerle diyaloga açık olması ve onların müzikal ilgi ve ihtiyaçlarını anlamak için çaba göstermesi önemlidir. Öğrencilerle etkileşimde bulunurken, onların müzikal deneyimlerini ve bakış açılarını dikkate alarak ortak bir paydada buluşma ve beraber müzik yapma şansı yaratılabilir.

Bu tür bir kaynaşma ve yaklaşım, müzik öğretmeni yetiştiren programları daha esnek ve çoğulcu bir hale getirerek, diyaloga dayalı ve yaşayan bir müzik eğitimi sunmayı mümkün kılacaktır. Böylece müzik öğretmeni aday öğrenciler, kendi müzikal kimliklerini güçlendirirken farklı müzikal yaklaşımlarla ve türlerle etkileşimde bulunacak, gelecekte karşılaşacakları okul müzik derslerindeki öğrencilerin müzikal çeşitliliği ve farklı öğrenme yaklaşımları konusunda da gerçekçi bir pratiğe sahip olabileceklerdir.

Bu bulgular bir yandan, öğrenci-merkezli, diyaloga dayalı ve informal yaklaşımların uygulanması sürecinde, pedagojik, teknik ve duygusal zorlukların ve endişelerin varlığını da ortaya koymuştur. Müzikal öğrenme ve uygulama süreçlerinde normların dışına çıkma çabası ya da ihtimali,



akademik/formal öğrenme yaklaşımları ile informal olanın kaynaştırılması, inisiyatif almak zorunda olmak gibi deneyimler öğrencileri zorlamış ve bazen formal ve hiyererarşik öğrenme ortamları konfor alanı olarak görülmüş ve tercih edilmiştir. Hatta zaman zaman daha belirgin ya da yönlendirici öğretmen rehberliğine ihtiyaç duymuşlardır. Benzer bulgular Özmenteş (2022)'in çalışmasında da görülmektedir; öğrenciler öğretim elemanının rehberliğini kabul etmekte ve akademik/formal öğrenme ilkelerine uyumlanabilmektedirler. Bu sonucun nedenleri öğrencilerin geçmiş müzikal öğrenme deneyimleri ve yaşantıları ile ve akademik geleneğe dayanan öğretim yöntemleri ile ilgili olabilir ve üzerinde daha fazla araştırma yapılması gereken bir konudur.

Bu çalışmanın ortaya koyduğu en somut sonuçlardan bir diğeri ise, öğrencilerin, farklı ve çeşitli beceri setlerine, müzikal ve kültürel kimliklere ve birikimlerine sahip olmalarına rağmen, ortak bir ürün yaratmak için işbirliği içinde çalışmış olmalarıdır. Bireysel çeşitlilikleri birleştirerek grup içindeki farklı yeteneklerden faydalanmışlar ve ortak bir müzikal proje oluşturmuşlardır. Bu süreçte, öğrencilerin birlikte çalışmanın önemini deneyimledikleri ve farklılıkları birleştirerek güçlü bir müzikal üretim gerçekleştirebildikleri görülmüştür.

Sonuç olarak, bu çalışma belirli bir bağlamda gerçekleştirilmiş olup sonuçları genellenemez. Ancak, benzer bağlamlarda çalışan uygulayıcılara rehberlik edebilecek ipuçları ve öneriler sunabilir. Bu çalışmadan çıkarılan temel prensipler ve yaklaşımlar, farklı eğitim ortamlarına uyarlanabilir, müzik eğitimi süreçlerini zenginleştirebilir ve öğrenci-merkezli ve diyaloga dayalı yaklaşımların çeşitliliğini arttırabilir.

### **Araştırmacının Özgözlemi (Self-Reflexivity)**

Bu çalışmanın tüm basamaklarını incelediğimde, müzikal biçimlerin, türlerin, ifade özgürlüklerinin, müziği öğrenme ve yapma yöntemlerinin (formal ya da informal/Klasik ya da Popüler) tek başlarına sağladığı özgürlük alanlarının olmadığı, aksine, bir egemen ifadeye alternatif geliştirmenin ve karşı çıkışın mekânsal, sembolik, politik, fikirsel ve üretimsel pek çok boyutunun olduğunu farkettim. Bu süreçte farklı biçimlerde ortaya çıkan yoğun ve belirleyici unsurlar, alternatif müzik yapmanın sadece bir tarz, ifade biçimi veya yöntem çeşitliliği olmaktan öte, güçlü bir karşı çıkış zeminine de sahip olduğunu göstermekteydi. Bu deneyim boyunca, bireysel benzersizlikler ve çeşitliliklerle müzik yapmayı keşfetme çabası içerisinde *ıçerik* önemli bir karşı çıkış zemini oluşturdu. Örneğin, müzikal içerik, stilleri, ifade biçimlerini ve yöntemleri değil, aynı zamanda müziğin taşıdığı sembolik anlamları ve mesajları da kapsamaktaydı. Öğrenciler neden X şarkısını seçti? Bu seçimler yaratıcı proje için neden önemliydi? Neden belli çalgılar, müzik türleri ve armonik yaklaşımlar kullanıldı? Sunumlar için neden belli mekanlar tercih edildi ya da edilmedi? Özgür seçim alanlarını ve karşı çıkış zeminini oluşturan olan her bir içerik, bu içeriklerin neden seçildiğini de belirleyen alt metinlerden kaynaklanmaktaydı. Bu alt metinlere örnek verecek olursam: öğrencinin kendini kültürel ve etnik kökeni ile ifade etme isteği, geleneksel konser formatının dışına çıkma ve mekansal tercihler, Rap müzikle politik mesaj vermek isterken diğerlerinden ve otoriteden utanma ve gizlenme ihtiyacı ve bunun nedenlerinin sorgulanması, formal ve informal biçimleri kaynaştırırken oluşturulan yeni dilin baskın akademik müzikal yapı ile uyumsuzluğu ya da öğrencinin “jazcı,” “piyasacı,” “notadan çalamaz” gibi etiketlerle müzikal kimliklerinin sınırlandırılması ve bunun nedenlerinin sorgulanması gibi alt metinler çok katlı semboller ve anlamlar barındırmaktaydı.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 872-891.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Bu süreçte, bir yandan, repertuar seçimleri yalnızca kültürel farklılıkların ya da çeşitliliklerin varlığıyla sınırlı kalmamış, aynı zamanda bu farklılıkları birleştirme fikrini de içinde barındırmıştır. Müzik yaparken, kendi kültürüne ait olmayan müzikleri ve kültürel farklılıkları birleştirme fikrini benimseyen ve icra eden bireylerin varlığı bu sürecin önemli bir boyutudur. Bu da araştırma boyunca yaratıcı öğrencilerin sadece kendi kökenlerinden değil, diğer kültürlerden de esinlendiklerini, üstlenme ve sorumluluk duygusuyla da hareket ettiklerini göstermektedir.

Sonuç olarak, alternatif müzik yapma süreci ve bu sürecin sonundaki değerlendirmeler, yalnızca yaratıcılık ve ifade tarzlarının çeşitliliğiyle sınırlı kalmamış, aynı zamanda, öğrenme ve müzik yapma deneyimlerinde birçok karşı çıkış yolları aramanın ve fikirsel zeminin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Projenin sunumundan sonra bazı öğrencilerin bana daha fazla açılmaları ve müzikal ihtiyaçlarını anlatmak istemeleri bunun bir göstergesiydi. Kendi müzikal yeteneklerini formal öğrenme ve müzik yapma dışında da ifade etmek, ya da onunla birleştirebilmek, hatta farklı tarz ve türlerde çalmak istediklerini söylediler. Onları dinledikten sonra, geleneksel koro, orkestra ve stüdyo derslerinde kendilerine has müzikal ifade biçimlerini bulmakta zorlandıklarını fark ettim. Bu öğrenme ve müzik yapma ortamları, yaratıcı potansiyellerini, bireysel farklılıklarını yansıtabilmelerini, birbirlerinden öğrenme yollarını ve repertuar seçimine dahil olma gibi imkanlarını baskılıyordu. Bu deneyim üzerine düşündüm ve öğrencilerime bir müzik topluluğu oluşturacağımı duyurdum. Eylem araştırmasının doğası gereği de elde ettiğim veriler doğrultusunda gönüllü olan öğrencilerle bir araya geldik.

Öğrencilerin yaratıcı bir şekilde birlikte müzik yapabilecekleri bir alan yaratılması gerekiyordu ve bu araştırmanın yarattığı *karşılaşmalar* “Neredeyse 10’lar” adını verdiğimiz bir müzik topluluğunu doğurdu. Topluluğumuz, farklı enstrümanlar çalan ya da farklı stillerde şarkı söyleyen öğrencilerden oluşuyordu. Bir araya gelerek, farklı tarzları ve türleri keşfettik, birbirimize yeni müzikal teknikler öğrettik ve kolektif bir müzikal ifade deneyimi yaşadık. Bir yandan bir topluluk olmanın ve beraber müzik yapmanın zorluklarını aşmaya çalıştık. Topluluğumuz, bazı geleneksel müzik derslerinde deneyimlemediğimiz özgürlük ve yaratıcılığı hissedebileceğimiz bir ortam sağladı.

“Neredeyse 10’lar” müzik topluluğu, öğrencilerin kendi müzikal kimliklerini özgürce ifade etmelerine ve daha fazla müzikal karşılaşmalar ve deneyimler yaşamalarına olanak sağlamıştır. Bu deneyimler, onlara yaratıcı ve keyifli bir şekilde müzik yapmanın yanı sıra, müzikte birbirlerinden öğrenme, işbirliği yapma, hiyerarşi olmadan inisiyatif alarak müzikal kararlar vermenin zorluklarını da göstermiştir. “Neredeyse 10’lar” grubu, öğrencilerin müzikal deneyimlerini zenginleştiren, farklı müzik kültürlerini ve türlerini birleştiren ve akademide alternatif müzik yapmanın gücünü ortaya koyan bir örnek olmuştur. Bu deneyim, müzik öğretmeni yetiştiren programlarda ve müzik eğitiminde, öğrenci-merkezli, diyaloga dayalı ve müzikal özgürlük alanlarının geliştirilmesine örnek bir eylem çalışmasıdır. Bu boyutuyla öğrencilerin üretici potansiyellerini, kendilerine has müzik yapma biçimlerini daha fazla farketmelerini ve ortaya çıkarmalarını sağlamıştır.

Müzik öğretmeni adayı olan öğrenciler, kendi müzikal kimliklerini keşfetmeye ve ifade etmeye olanak bulursa, kendi öğrencilerine de aynı fırsatları sunmak için bir farkındalık ve donanım geliştirebileceklerdir. Bu, onların gelecekteki sınıf ortamlarında öğrencilerinin yaratıcılık ve özgünlüklerini de teşvik edecektir. Kendi müzikal keşifleri ve gelişimleri sayesinde, öğretmenler, öğrencileriyle diyaloga açık bir bağ kuracak ve onların müziğe olan ilgisini ve tutkusunu farkedip



güçlendirebileceklerdir. Bu çeşitliliğin diyalogla ortaya çıkabilmesinin bir yolu da bu *müzikal karşılaşmalara* olanak tanıyıp yeni alanlar açmaktır. Bu çalışma da bu karşılaşmalara olanak sağlayan ve bu karşılaşmalarda ortaya çıkan müzikal kimliklerin ve çeşitliliklerin özgürce ifade bulabileceği modellerin geliştirilmesine bir örnektir. Sonuç olarak, ülkemizde müzik öğretmeni yetiştiren programlarda öğretim elemanı ve öğrenci ile beraber üretme, birbirinden öğrenme, öğreten ve öğrenci hiyerarşisini diyaloga açık yaklaşımlarla geliştirme ve müzikal kimliklerin ve çeşitliliklerin özgürce sınıf ortamında ifade bulabileceği modellerin geliştirilmesine ve bu konuda daha fazla çalışma yapmaya ihtiyaç vardır.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 872-891.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 872-891.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça


- Bandura, A. (2006). Toward a Psychology of Human Agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164–180. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00011.x>
- Boon, I.E.T. (2014). “Making string education culturally responsive: The musical lives of African American children.” *International Journal of Music Education*, 32, (2), 135-146.
- Brooks, J. G., & Brooks, M. G. (1999). In search of understanding: The case for constructivist classrooms. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Burnard, P. (2012). *Musical creativities in practice*. Oxford University Press.
- Creswell, J.W., & Creswell, J.D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication, Inc.
- Durdu, G. (2023). *Okul müzik eğitiminde kültürel çatışma, tolerans ve diyalog: Antalya örneğinde nitel bir inceleme*. [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi].
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Taylor & Francis.
- Jenkins, P. (2011). Formal and informal music educational practices. *Philosophy of Music Education Review*, 19(2), 179-197.
- Özmenteş, G. (2022). Türkiye’de bir popüler müzik pedagojisi girişimi ve sonuçları: Tamam mı devam mı? *Etnomüzikoloji Dergisi*, 5 (2), 259-287.
- Patton, M.Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. 3. Baskıdan Çeviri. Bütün, M & Demir, S. B. (Edt.), Ankara: Pegem Akademi.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95, 667–686.
- Rose, P., Beeby, J. & Parker, D. (1995). Academic rigour in the lived experience of researchers using phenomenological methods in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 21(6), 1123-1129.
- Saldana, J. (2012). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage Publications.
- Silverman, Marissa. 2014. Critical ethnography as/for praxis: A pathway for music education. İçinde C. Randles (Edt.), *Navigating the Future* (s. 253-270). New York, NY: Routledge.
- Whitehead, J. & McNiff, J. (2006). *All You Need to Know About Action Research*. London: Sage.
- Weiner, B. (2005). Motivation from an attributional perspective and the social psychology of perceived competence. İçinde A. J. Elliot & C. S. Dweck (Edt.), *Handbook of competence and motivation* (s. 73–84). New York: Guilford Press.
- Vygotsky, L. (1987). The collected works of L. S. Vygotsky: Vol. 1. *Problems of general psychology* (R. W. Rieber & A. S. Carton, Vol. Ed.; N. Minick, Trans.). New York: Plenum.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2003). Albert Bandura: The scholar and his contributions to educational psychology. İçinde B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Ed.), *Educational psychology: A century of contributions* (s. 431–457). Mahwah, NJ: Erlbaum (2023, 27 Temmuz). *Mission*. International Society for Music Education. <https://www.isme.org/about>



## Öğrencilerin Çember ve Bağlantılı – Kavramlara Yönelik Bilgi Düzeyinin İncelenmesi

### Examination of Students' Knowledge of Circles and Related Concepts

Sayfa | 892

Bahar DİNÇER , Dr. Öğr. Üyesi, İzmir Demokrasi Üniversitesi, bahar.dincer@idu.edu.tr

Süha YILMAZ , Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, suha.yilmaz@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 4 Temmuz 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 21 Ağustos 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023





**Öz.** Bu çalışmanın amacı lise düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin çember kavramı ve bağlantılı kavramlara yönelik kavramsal bilgi türlerini somut düzey, tanıma düzeyi, sınıflama düzeyi ve soyut düzey olmak üzere dört farklı kategoride inceleyerek, öğrencilerin edindikleri yaygın kavramsal bilgi düzeyine yönelik bir sonuca ulaşmaktır. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından kavramsal bilgi düzeyini saptamaya yönelik hazırlanan test, on birinci sınıf düzeyindeki 42 öğrenciye uygulanmış olup, sonuçlar bilgi düzeyi göstergelerine göre sunulmuştur. Araştırma sonucunda öğrencilerin çember ve bağlantılı kavramlara (çap, yarıçap, yay, teğet, giriş ...) yönelik genel olarak somut ve sınıflandırma düzeylerinde kavramsal bilgiye sahip olduğu görülmüş; ancak öğrencilerin sahip olduğu bilgi düzeylerinde çember kavramı ve bazı bağlantılı kavramlar arasında dikkat çekici farklılıklar olduğu saptanmış ve bu durumun altında yatan eksik öğrenme ve kavram yanlışları gibi durumlar incelenmiştir. Öğrencilerin sadece günlük dilde yaygın kullanılan matematik kavramlarına yönelik kavram bilgisi düzeyi yüksek olup, yaygın kullanımı olmayan kavramlara ait kavram bilgisinin düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. O halde kavram öğretimi sırasında günlük yaşam bağlantısı kurmanın kavramsal bilgi düzeyi üzerinde etkisi olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** matematik eğitimi, çember, kavram bilgisi, bağlantılı kavram.

**Abstract.** The aim of this study is to reach a conclusion about the common conceptual knowledge level of the students by examining the conceptual knowledge types of the high school students about the concept of circle and related concepts in four different categories: concrete level, recognition level, classification level and abstract level. Descriptive survey model was used in the research. The test, which was prepared by the researchers to determine the level of conceptual knowledge, was administered to 42 students at the eleventh grade level, and the results were presented according to the level of knowledge indicators. As a result of the research, it was seen that the students had conceptual knowledge about the circle and related concepts (diameter, radius, arc, tangent, beam...) in general at concrete and classification levels; However, it has been determined that there are remarkable differences between the concept of circle and some related concepts in the level of knowledge of the students, and the situations such as incomplete learning and misconceptions underlying this situation have been examined. It was determined that students had a high level of conceptual knowledge only for mathematical concepts that are commonly used in daily language, and a low level of conceptual knowledge of concepts that are not widely used. Therefore, it can be said that establishing a daily life connection during concept teaching has an effect on the level of conceptual knowledge.

**Keywords:** mathematics education, circle, concept knowledge, related concept.



## Extended Abstract

**Introduction.** One of the learning outcomes obtained as a result of the learning process is conceptual knowledge. Generally, the teaching of a particular subject begins with concepts, because concepts are often the basis of learning and thinking processes (Child, 1981). Conceptual learning requires a generalization process by comparing high-level cognitive processes and various situations. These cognitive processes take place at various levels. These levels are hierarchically as follows: concrete level, recognition level, classification level and abstract level. Concrete level conceptual learning happens when we are aware of the concept name, distinguish it from other concepts, and remember it. Learning at the level of recognizing the concept occurs when that concept is seen in a different environment and context. At the classification level, concept learning occurs when at least two different examples of the concept are perceived as the same concept. Concept learning at the abstract level occurs when the examples of the concept are expressed correctly, the defining features are explained, and exemplary and non-exemplary concepts are shown (Senemoğlu, 2005). In this study, according to the level of concept learning, they were examined under the themes of concrete, recognition, classification and abstract. The aim of this study is to examine the conceptual knowledge types of students regarding the circle and circular region sub-learning domain in four different categories: concrete level, recognition level, classification level and abstract level, and additionally to examine the misconceptions underlying learning deficiencies.

**Method.** In this study, descriptive method was used. The main purpose of the descriptive method is to accurately observe and describe a situation and its characteristics. The study was carried out with 42 high school 11th grade students in İzmir. These students were included in the study on a voluntary basis and with the necessary official permissions. The researchers analyzed the high school mathematics curriculum and created a concept list for the concepts in the circle and circular region sub-learning domains. The concept of circle was chosen because it was desired to make a multi-dimensional examination of the concept discussed here, because there are many related concepts (diameter, radius, tangent, arc, beam, etc.) for the concept of circle. A qualitative scale was used to determine the type of conceptual knowledge. The findings were analyzed using the descriptive analysis method.

**Results.** It was observed that students' conceptual knowledge of circle and circular region concepts was mostly at classification level and abstract level. It was determined that the type of concept knowledge for the circle concept was hierarchically higher than the circle concept. In addition to this result, misconceptions and incomplete learning were also identified, as well as the classification of students' knowledge level. Regarding the question of "specify the characteristics of the concept of ..."



in the test, it was determined that 66% of the students answered the characteristics of the circle and the concept of the circle only as hollow / full. On the other hand, 5% of the students incorrectly defined the concepts of circle and circular region as hollow and full, saying that the circle is solid and that the circle is hollow. To the question “Explain the relationship between the concept of ..... and other concepts”, 57% of the students answered by associating the circle and the circular region with different geometric shapes. Because the types of concept knowledge that students had for the concepts of diameter, radius and center in the first category were mostly at the classification level and abstract level. However, the types of concept knowledge for the concepts of tangent, beam, interceptor, arc, central angle and circumferential angle in the other category were mostly at the level of recognition and concrete.

**Discussion and Conclusion.** In this study, it was seen that the students had conceptual knowledge about the circle and related concepts at concrete and classification levels. However, it was also determined that there were some differences in the type of knowledge regarding the concepts of circle and connected. The fact that students do not have a single type of conceptual knowledge level can be explained by the differences in the content and usage of the concept of circle and related concepts. While the level of conceptual knowledge of the students for the concepts of diameter, radius and center, which are concepts related to the circle, is mostly at the classification level and abstract level, the level of conceptual knowledge for the concepts of beam, tangent, arc, intersect, central angle and circumference angle is hierarchically lower. Due to the differences between in-class emphasis, frequency of asking, and prevalence of use in daily language, there were differences in the types of conceptual knowledge that students had about the concepts related to the circle. Especially when students encounter the concept names that they rarely use in daily life in mathematical expressions, it may not be easy for students to learn and express the concepts in question. In different studies in the literature on conceptual knowledge, similar results have been found indicating that students have difficulties in their conceptual learning (Ay & Başbay, 2017; Erçerman, 2008; Hayat, 2009; Mahir, 2009, Önal & Aydın, 2017). This situation was also observed in the current study, and it was determined that students learned concepts at a concrete level, especially in abstract concepts. As another result of the research, it was seen that the students had misconceptions about the circle and related concepts. In various studies in the literature, it has been determined that students have various misconceptions and cannot associate concepts (Bekdemir, 2012; Cantimer & Şengül, 2017). For this reason, it can be said that connecting with daily life is very effective in teaching concepts. In addition, it may be recommended to perform conceptual knowledge level analyzes for different mathematical concepts.



## Giriş

Öğrenme sürecinin sonucunda elde edilen öğrenme çıktılarında biri kavramsal bilgidir. Kavram, obje, olay ve olguların ortak özelliklerinden soyutlama süreci sonucu elde edilen ve sembollerle ifade edilen bir düşünme ürünüdür. Kavramlar bilişsel ve zihinsel işlemlerin temelini oluştururlar ve diğer kavramlarla ilişkili olarak anlamlı hale gelirler (Yumuşak ve diğerleri, 2004). Genellikle belli bir alanın öğretimine kavramlarla başlanır; çünkü çoğunlukla öğrenme ve düşünme süreçlerinin temelinde kavramlar vardır. Kavramsal öğrenme, üst düzey bilişsel süreçler ve çeşitli durumların karşılaştırılarak genelleme sürecine gidilmesini gerektirir. Bireyin genellemede bulunabilmesi için, obje, olgu ve olayların ortak özelliklerini soyutlama yaparak algılayabilmesi ve bunların ayırt edici ve ayırt edici olmayan yönlerini seçebilmesi gerekmektedir (Child, 1981). Tüm bunlarla birlikte öğrenciler, kavramsal öğrenmelerinin gerçekleştiğini;

- Kavram örnekleri ürettiklerinde, onları sınıflandırdıklarında, onları anladıklarına dair örnekler sunduklarında,
- Çoklu temsilleri kullanıp ilişkilendirebildiklerinde,
- Matematik kurallarını uygulayabildiklerinde,
- Tanımları bilip, karşılaştırdıklarında,
- İlişkili kavram ve kuralları açıklayabildiklerinde,
- Sembollerin, işaretlerin ve terimlerin anlamını açıkladıklarında ve onları kavramları açıklamak/ifade etmek için kullandıklarında göstermiş olurlar (NCTM ,2001).

Kavram öğretiminin daha iyi anlaşılması için öncelikle matematiksel bilginin yapısının iyi bilinmesi gerekir. Bilginin hızlı arttığı günümüzde öğrencilerin hangi tür matematik bilgisini edinmeleri öncelik verilmelidir sorusu oldukça önemlidir. Skemp, işlemsel ve kavramsal bilgi olmak üzere iki tür matematik bilgisinin varlığından söz etmektedir (Baki, 1998). İşlemsel bilgi; matematik sembollerini ve gösterimlerini tanıma, kural ve formülleri bilme, verilen bir algoritmayı işlem basamaklarına uygun biçimde yürütebilme gibi becerileri gerektiren nedensel bir temele dayanmayan bir bilgidir. Kavramsal bilgi ise neden ve niçine dayalı olarak matematiksel kavramları sembolleştirebilme, onları farklı bir biçimde sunabilme, onlar arasında ilişki kurabilme ve gerekli işlemleri yapabilme gibi becerilerin oluşturduğu kavramaya dayalı bir bilgidir. Matematikte işlemsel ve kavramsal bilgi birbirinden ayrı gibi görülmekle birlikte özünde birbirini tamamlayan iki bileşendir. Bu nedenle öğrencilerin işlemsel ve kavramsal bilgilerinin dengelenebildiği bir matematik bilgisine sahip olmaları istenmektedir. Bu tür matematik bilgisine sahip olmanın, kavramları ve kavramlar arası ilişkileri özümsemeye, kalıcı ve işlevsel bilgiyi edinmeye ve yeni ilişkileri keşfetmeye etkili olduğu bilinmektedir

Bilişsel süreç gerektiren kavramsal öğrenme çeşitli düzeylerde gerçekleşmektedir. Bu düzeyler en alt düzeyden en yüksek düzeye doğru hiyerarşik olarak şöyledir: Somut düzey, tanıma düzeyi, sınıflama düzeyi ve soyut düzey. Kavram isminin farkında olduğumuzda, diğerler kavramlardan ayırdığımızda, hatırladığımızda ve daha sonra onunla yeniden karşılaştığımızda onun tekrar farkında olarak ve diğerlerinden ayırarak hatırladığımızda somut düzeyde kavramsal öğrenme olur. Bir kavramı



tanıma düzeyinde kazanma ise o kavram farklı bir ortam ve bağlamda görüldüğünde oluşur. Sınıflama düzeyinde kavram kazanımı, kavramın en az iki farklı örneği aynı kavram olarak algılandığında oluşur. Soyut düzeyde kavram kazanımı ise, kavramın örnekleri doğru biçimde ifade edildiğinde, belirleyici özellikleri ve ismi söylendiğinde, kavramın doğru biçimde tanımı verildiğinde, örnek ve örnek olmayan kavramlar gösterildiğinde oluşur (Senemoğlu, 2005). Alan yazında hiyerarşik sıralamaya ek olarak kavram türleriyle ilgili farklı yaklaşımlar da yer almaktadır. Merrill ve Tennyson (1977) kavramları, ardışık (successive) ve bağlantılı (coordinate) kavramlar olmak üzere iki ayrı kategoride incelemiştir. Ardışık kavramlarda, kavramların ortak özellikleri açısından kavramlar arasında hiyerarşik olarak üstten alta doğru ya da alttan üste doğru bir sınıflandırma bulunmaktadır. Örneğin dik açılı üçgenler kavramı üçgenler kavramının altında yer alır ve bu kavramlar ortak özellikler bakımından ardışık kavramlardır. Bağlantılı kavramlarda ise ardışık bir yapı içerisinde yer almayan ancak birbiriyle ilişkili olan kavramlar bulunmaktadır. Örneğin; “dörtgenler” kavramı “kare” kavramı ile birlikte ele alındığında ardışık bir kavram, “çember” kavramı ile birlikte ele alındığında bağlantılı bir kavramdır.

Bu çalışmada ise kavram öğrenmesi düzeylerine göre somut, tanıma, sınıflama ve soyut temaları altında incelenmiştir. Çünkü çember kavramına yönelik pek çok bağlantılı kavram (çap, yarıçap, teğet, yay, kiriş vb.) bulunmaktadır. Bu bakımdan çoklu kavramların hangi düzeyde öğrenildiği ve bunların arasındaki ilişkinin incelenmesi araştırmanın odak noktası olmuştur. Ayrıca bu çalışmada öğrencilerin kavramları hangi düzeyde öğrendiğine ek olarak çember ve ilgili kavramlara yönelik sahip olduğu kavram yanılgıları da tespit edilmiş olup, bu tespitler sonucunda düşük düzeydeki öğrenmelerin altında yatan bazı kavram yanılgıları da incelenmiştir. Literatürdeki diğer çalışmalara bakıldığında çember konusunda araştırmalarla sabitlenmiş kavram yanılgılarının mevcut olduğu görülmektedir. Çemberler konusunda ortaokul öğrencileri yapılan başka bir çalışmada ise 7.sınıf öğrencilerinin kavramları tanımlamakta güçlük çektiği, tanıma uygun çizim yapamadığı ve kavramları ilişkilendirme nedenlerini açıklayamadığı, 8. sınıf öğrencilerinin ise kavramlara uygun örnekler vermelerine rağmen kavramları tanımlamada zorlandığı, sembolle gösterim hataları yaptığı ve kavramları ilişkilendirmede gerekçe sunamadıkları görülmüştür (Cantimer ve Şengül, 2017). Öğretmen adayları ile gerçekleştirilen farklı bir çalışmada, öğretmen adaylarının çember ve daire kavramları, bunlar arasındaki ilişkileri, formüllerin anlamını veya elde edilmesini ya yanlış bildikleri ya da hiç bilemedikleri tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının soyutlama, genelleme ve bir alandaki bilgiyi başka bir alana doğru bir şekilde transfer etme becerileri bakımından yetersiz oldukları sonucuna varılmıştır (Bekdemir, 2012). Görüldüğü gibi literatürde çember ve ilgili kavramlara yönelik kavram yanılgılarını inceleyen pek çok çalışma vardır, ancak çember ve ilişkili kavramlar arasında öğrenme düzeyi sınıflandırılmasına yönelik literatürde benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır, bu bakımdan çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı ve geometri konusuna yönelik etkin bir kavram bilgisi incelemesi sunacağı düşünülmektedir.

Tüm bu bilgiler ışığında yapılan bu çalışmanın amacı öğrencilerin çember ve daire alt öğrenme alanına yönelik kavramsal bilgi türlerini somut düzey, tanıma düzeyi, sınıflama düzeyi ve soyut düzey olmak üzere dört farklı kategoride ve bağlantılı kavramlar çatısı altında inceleyerek, öğrencilerin edindikleri yaygın kavramsal bilgi türüne yönelik bir sonuca ulaşmak ve ek olarak öğrenme eksiklerinin altında yatan kavram yanılgılarını incelemektir. Burada çemberle ilgili kavramlar hem hiyerarşik olarak



kavramsal bilgi türü düzeyi hem de birbiri ile ilişkisi göz önüne alındığından “bağlantılı kavramlar” olarak incelenmiştir.

## Yöntem

Öğrencilerinin çember ve daire alt öğrenme alanına yönelik edindikleri kavramları incelemeyi amaçlayan bu çalışmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Betimsel taramanın temel amacı, bir durumu ve durumun özelliklerini, doğru bir şekilde gözleyip tasvir etmektir. Eğitim alanında insanların duyuşsal ve bilişsel özelliklerini öğrenmek için betimsel tarama modeli kullanılmaktadır (Johnson ve Christensen, 2014). Bu araştırmada da, öğrencilerin çember ve daire alt öğrenme alanına yönelik kavramsal bilgi türleri sınıflandırmaları var olduğu şekliyle resmedilmeye çalışıldığından betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma için uygulama öncesinde il milli eğitim müdürlüğünden gerekli izinler alınmış, yayın etiğine uygun bir araştırma süreci takip edilmiştir. Bu araştırma, İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni Komisyonu 28/02/2018 tarihli 1201887-604.01.02-E-423624 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.

## Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu “tespit edilmiş uygunluk örneklem” seçim yolu ile belirlenmiştir. Uygunluk örneklem yöntemi hem kolay ulaşılabilir hem de çalışmaya katılmaya gönüllü olan örneklemi seçme şeklidir (Teddlie ve Yu, 2007). Çalışma İzmir İli merkez ilçede yer alan bir lisede öğrenim görmekte olan 42 lise düzeyi 11. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Veriler 2017-2018 eğitim öğretim yılı mayıs ayı içerisinde toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler, kendilerine çalışma hakkında bilgi verilerek gönüllük esasına göre ve gerekli resmi izinler dahilinde çalışmaya dahil edilmişlerdir.

## Veri Toplama Aracı

Araştırmacılar tarafından Lise matematik öğretim programı analiz edilerek çember ve daire alt öğrenme alanına ait kazanımlarda yer alan kavramlara yönelik bir kavram havuzu oluşturulmuştur. Burada ele alınan kavrama yönelik çok yönlü bir inceleme yapılmak istendiğinden çember kavramı seçilmiştir, çünkü çember kavramına yönelik pek çok bağlantılı kavram (çap, yarıçap, teğet, yay, kiriş vb.) bulunmaktadır. Çalışma kapsamında, bu kavram havuzundan seçilen kavramlara yönelik oluşturulan kavramsal bilgi formu uygulaması yapılmıştır. Çember ve daire alt öğrenme alanına yönelik Tablo 1’de yer alan çember ve bağlantılı kavramlara yönelik bilgi düzeyi incelemesi yapılmıştır:



Tablo 1.

## Çember ve Daire Alt Öğrenme Alanı Kavramlarının Türlerine Göre Belirtke Tablosu

Bağlantılı Kavramlar	Kavram Bilgisi Türü				
	Kavram adı	Somut Düzey	Tanım Düzeyi	Sınıflama Düzeyi	Soyut Düzey
Çember					
Daire					
Çap					
Yarıçap					
Merkez					
Teğet					
Yay					
Kiriş					
Kesen					
Merkez Aç					
Çevre Aç					

Seçilen formda literatürde (Merrill ve Tennyson, 1977; Senemoğlu, 2005) yer alan kavramsal bilgi türü sınıflaması ve bağlantılı kavramlara yönelik teorik çerçeveden yola çıkılarak kavramsal bilginin hangi türde olduğunu saptamaya yönelik nitel bir ölçek kullanılmıştır. Nitel ölçekte çember ve çemberle bağlantılı kavramlara yönelik aşağıdaki sorular yer almaktadır.

1. ... kavramını tanımlayınız?
2. ... kavramının özellikleri nedir?
3. ... kavramına örnek veriniz. (en az 2 örnek)
4. ... kavramına örnek olmayan bir durum yazınız.
5. ... kavramının farklı kavramlarla ilişkisini açıklayınız.
6. ... kavramının hangi matematik konusu /konuları ile ilişkisi vardır?
7. ... kavramına yönelik bildiklerinizi kısaca açıklayınız.

**Veri Analizi**

Bilişsel süreç gerektiren faaliyetlerin gerçekleşme durumuna göre öğrencilerin kavramsal bilgileri incelenerek, araştırmacıların uzman görüşü doğrultusunda hazırladıkları Tablo 2'deki belirtke tablosu esas alınarak somut düzey, tanıma düzeyi, sınıflama düzeyi ve soyut düzey olarak kategorilere ayrılmıştır.



Tablo 2.

Kavram Bilgisi Türleri Belirtke Tablosu

Kavramsal Bilgi Türü	Test Soruları Göstergesi
Somut Düzey	Testteki sadece 7 no'lu sorunun yanıtlanması, diğer soruların yanlış ve eksik düzeyde yanıtlanması
Tanıma Düzeyi	Testteki sadece 6 ve 7 no'lu sorunun yanıtlanması, diğer soruların yanlış ve eksik düzeyde yanıtlanması
Sınıflama Düzeyi	Testteki 1,2,3,5,6,7 no'lu sorulara doğru yanıt verilmesi (4 no'lu soru hariç)
Soyut Düzey	Testteki tüm sorulara (1,2,3,4,5,6,7 no'lu) doğru yanıt verilmesi

Bulgular, betimsel analiz yöntemi kullanılarak belirtke tablosunda yer alan soru numaraları göstergelerine göre analiz edilmiş, buna göre öğrencinin hangi kavram düzeyinde öğrenim gerçekleştirdiğine karar verilmiştir. Verilen doğru yanıt sayısı artıça öğrencinin edindiği kavram öğrenme düzeyinde de hiyerarşik olarak üst düzey bir öğrenme gerçekleşmiştir. Burada yapılan betimsel analizin amacı, elde edilen verileri düzenlemiş ve yorumlamış bir şekilde okuyucuya aktarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Analiz aşamasında frekans ve yüzde değerlerinden faydalanılmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Araştırmadaki kavramsal bilgi formu kapsamında incelenen çember ve daire alt öğrenme alanına ait kavramlar, çember kavramı ve bağlantılı kavramlar olmak üzere iki alt kategoride incelenmiştir. Tablo 3'te öğrencilerin çember ve daire kavramlarına yönelik sahip olduğu kavramsal bilginin türüne ait incelemelerin yer aldığı veriler yer almaktadır.

Tablo 3.

Çember ve daire Alt Öğrenme Alanına Ait Kavram Bilgisi Türleri

Kavram adı	Kavram Bilgisi Türü (Concept Information Type)				
	Somut Düzey	Tanıma Düzeyi	Sınıflama Düzeyi	Soyut Düzey	
Çember	<i>f</i>	6	7	12	17
	%	14,2	16,6	28,5	40,4
Daire	<i>f</i>	5	6	12	19
	%	11,9	14,2	28,5	45,2

Tablo 3. incelendiğinde öğrencilerin çember ve daire kavramlarına yönelik sahip olduğu temel kavram bilgisi türlerinin daha çok sınıflandırma düzeyi ve soyut düzeyde olduğu görülmüştür. Daire kavramına yönelik kavram bilgisi türünün çember kavramına göre hiyerarşik olarak daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu sonuca ek olarak öğrencilerin bilgi düzeyi sınıflandırmasının yanında





kavram yanlışları ve eksik öğrenmeler de tespit edilmiştir. Ö4 numaralı öğrenci “çember merkezi olan yuvarlak şekildir” tanımlaması ile eksik bir tanımlama gerçekleştirmiştir. Ö12 numaralı öğrencinin “çember yuvarlak ve içi doludur” tanımı ile kavram yanlışlığına sahip olduğu görülmüştür.

Testte yer alan 2 numaralı “ ... kavramının özelliklerini belirtiniz” sorusuna yönelik olarak öğrencilerin % 66’sının daire ve çember kavramına ilişkin özellikleri sadece içi boş / içi dolu olarak yanıtladığı saptanmıştır. Bu yanıtlarına paralel olarak öğrenciler daire için içi dolu olan kapak, yuvarlak tepsi, logar kapağı, tabak, pizza gibi örnekleri kullanmış olup, çember için ise yüzük, yuvarlak tel, kolye vb. içi boş nesnelere tercih etmişlerdir. Öğrencilerin % 5’i ise çember ve daire kavramlarının içi boş ve içi dolu olarak nitelendirmesini, çember için içi dolu, daire için içi boş diyerek yanlış biçimde gerçekleştirmiştir. 5 numaralı soruda yer alan “..... kavramının başka kavramlarla ilişkisini açıklayınız” sorusuna öğrencilerin %57’si çember ve daireyi farklı geometrik şekillerle ilişkilendirerek yanıt vermiştir. Örneğin Ö7 numaralı öğrenci “Çember dörtgen gibi kapalı bir geometrik şekildir.”, Ö16 numaralı öğrenci “Çember köşeleri olmayan geometrik bir şekildir.”, Ö26 numaralı öğrenci ise “Dairenin de diğer geometrik şekiller gibi alanını ve çevresini hesaplayabiliriz.” Yanıtını vermiştir. Testte yer alan 6 numaralı “... kavramının hangi matematik konusu /konuları ile ilişkisi vardır?” sorusuna 26 öğrenci çember ve daire kavramlarına yönelik olarak geometri yanıtını vermişlerdir. 6 öğrenci bu soruya alan/çevre yanıtı, 5 öğrenci açı hesaplama, 2 öğrenci trigonometri, 1 öğrenci geometrik cisimler yanıtını vermiştir. 3 öğrenci bu soruyu yanıtlamamıştır.

Tablo 4’te öğrencilerin çember ile bağlantılı kavramlara yönelik sahip olduğu kavramsal bilginin türüne ait veriler yer almaktadır.

Tablo 4.  
Bağlantılı Kavramlara Ait Kavram Bilgisi Türleri

Bağlantılı Kavramlar		Kavram Bilgisi Türü				
Kavram adı		Somut Düzey	Tanıma Düzeyi	Sınıflanma Düzeyi	Soyut Düzey	
Birinci Kategori	Çap	<i>f</i>	6	10	14	12
		%	14,2	23,8	33,3	28,5
	Yarıçap	<i>f</i>	5	9	15	13
		%	11,9	21,4	35,7	30,9
	Merkez	<i>f</i>	5	8	16	14
		%	11,9	19,0	38,0	33,3
Teğet	<i>f</i>	15	14	7	6	
	%	35,7	33,3	16,6	14,2	
Yay	<i>f</i>	14	15	8	5	
	%	33,3	35,7	19,0	11,9	
Kiriş	<i>f</i>	16	16	7	3	
	%	38,0	38,0	16,6	7,1	



İkinci Kategori	Kesen	<i>f</i>	13	14	10	5
		%	30,9	33,3	23,8	11,9
	Merkez Açığı	<i>f</i>	10	12	11	9
		%	23,8	28,5	26,1	21,4
	Çevre Açığı	<i>f</i>	11	12	12	7
		%	26,1	28,5	28,5	16,6

Tablo 4. incelendiğinde bağlantılı kavramları iki kategoride incelemek gerektiği uygun görülmüştür. Bu durumda yarı çap, çap ve merkez kavramları birinci kategoriyi oluştururken; teğet, yay, giriş, kesen, merkez açığı ve çevre açığı kavramları bir diğer kategoriyi oluşturmaktadır. Bu kategorilere ayırma sebebi ise veri sonuçlarından kaynaklıdır. Çünkü birinci kategoride yer alan çap, yarı çap ve merkez kavramlarına yönelik öğrencilerin sahip olduğu kavram bilgisi türleri daha çok sınıflandırma düzeyi ve soyut düzeydedir. Ancak diğer kategoride yer alan teğet, giriş, kesen, yay, merkez açığı ve çevre açığı kavramlarına yönelik kavram bilgisi türleri daha çok tanıma düzeyi ve somut düzeydedir. Bu durumun sebepleri ve araştırmacıların yorumları sonuç bölümünde ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Hiyerarşik olarak en yüksek düzeyde sahip olunan kavramsal bilgi türü merkez kavramına ait iken, en düşük düzeyde sahip olunan kavramsal bilgi türü giriş kavramına aittir.

Öğrencilerin bu kavramlara yönelik olarak kavram yanlışları ve/veya eksik öğrenmelere de sahip olduğu tespit edilmiştir. Ö9 numaralı öğrencinin “dairenin merkezi köşegenlerin kesim noktasıdır” tanımlaması ile kavram yanlışlığına sahip olduğu görülmüştür. Ö11 numaralı öğrenci ise “Kesen çemberi kesen doğru parçasıdır.” tanımlaması ile yanlış bir tanımlama sunmuştur. Ayrıca 12 öğrencinin kesen ve giriş kavramlarının tanımlarını birbiri yerine kullanarak karıştırdıkları tespit edilmiştir. 17 öğrenci teğet kavramına yönelik olarak çembere hiçbir noktada değmediğini belirtmiştir. (Günlük kullanımda teğet kelimesi hiçbir şekilde değmeden geçmek anlamında kullanıldığı için günlük hayat durumundan yanlış bir aktarım yapıldığı düşünülmektedir.) 9 öğrencinin çevre açığı kavramını dış açığı yerine kullandığı görülmüştür. Öğrencilerin % 69’u dairenin elemanlarına yönelik soruların yanıtlanmasında çizim yapmayı tercih ederek görsel temsil kullanmışlardır. Ö18 numaralı öğrenci “Yarıçap çemberin dışındadır.”, Ö7 numaralı öğrenci yarıçap köşegen uzunluğunun yarısıdır” ifadeleri ile yanlış yanıt vermişlerdir. Ancak aynı öğrenciler çap ve yarıçap birbirileri ile ilişkili kavramlar olduğunu da belirtmişlerdir. Yay kavramına yönelik olarak 33 öğrencinin de büyük yay/ küçük yay ayırımına girmeden sadece iki harf kullanarak yay temsili gerçekleştirdiği görülmüştür.

Testte yer alan 3 numaralı “ ... kavramına örnek veriniz” sorusuna yönelik olarak öğrencilerin % 73’ü geometrik şekil üzerinde çizim yaparak göstermeyi tercih etmişlerdir. 5 numaralı soruda yer alan “..... kavramının başka kavramlarla ilişkisini açıklayınız” sorusunda, Ö37 numaralı öğrenci “Çap yarıçapın iki katıdır” yanıtını vererek uzunluk kelimesini eksik söylemiştir. Ö11 numaralı öğrenci “Merkez ve aynı doğrultudadır.” yanıtı ile eksik bir açıklama yapmıştır. Ö39 numaralı öğrenci ise “Yarıçap merkezde olduğunda çaptır” ifadesi ile yanlış bir tanımlama yapmıştır. Testte yer alan 6



numaralı "... kavramının hangi matematik konusu /konuları ile ilişkisi vardır?" sorusuna çember ve daire kavramlarına benzer olarak öğrencilerin büyük çoğunluğu (%57, 1) geometri yanıtını vermişlerdir. 9 öğrenci bu soruya çember/daire, 1 öğrenci trigonometri, 1 geometrik cisimler yanıtını vermiştir. 7 öğrenci bu soruyu yanıtlamamıştır.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğrencilerin çember ve daire alt öğrenme alanına yönelik kavramsal bilgi türlerini somut düzey, tanıma düzeyi, sınıflama düzeyi ve soyut düzey olmak üzere dört farklı kategoride inceleyerek, öğrencilerin edindikleri yaygın kavramsal bilgi türüne yönelik bir sonuca ulaşmayı amaçlayan bu araştırmada öğrencilerin genel anlamda somut ve sınıflandırma düzeylerinde kavramsal bilgiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak çember ve bağlantılı kavramlarına yönelik sahip olunan bilgi türünde bazı farklılıklar olduğu da saptanmıştır. Öğrencilerin tek tip bir kavramsal bilgi düzeyi türüne sahip olmamaları çember kavramı ve bağlantılı kavramlarının içeriğindeki ve kullanım durumundaki farklılıklarla açıklanabilir.

Kavramsal bilgi formunda çemberle bağlantılı kavramlara yönelik elde edilen kavramsal bilgi türlerine yönelik bulgularda farklı kavramlar arasındaki kavramsal bilgi düzeyi türlerinde dikkat çekici farklılıklar saptanmıştır. Çemberle bağlantılı kavramlar olan çap, yarıçap ve merkez kavramlarına yönelik öğrencilerin sahip olduğu kavramsal bilgi türü düzeyleri çoğunlukla sınıflandırma düzeyi ve soyut düzeyde iken, yine çemberle bağlantılı kavramlardan olan kiriş, teğet, yay, kesen, merkez açı ve çevre açı kavramlarına yönelik sahip olunan kavramsal bilgi türü düzeyleri hiyerarşik olarak daha düşük düzeydedir. Ders içi vurgulama, sorularda sorulma sıklığı, günlük dildeki kullanım yaygınlığı gibi durumlar arasındaki farklar sebebi ile öğrencilerin çemberle bağlantılı kavramlara dair sahip olduğu kavramsal bilgi türlerinde kendi içinde farklılıklar saptanmış, bu sebeple bulgular bölümündeki Tablo 4'te iki kategori halinde incelenmiştir. Yapılan farklı çalışmalarda da günlük yaşam konuları ile ilgili olan ders konularının öğrencilerin derse olan ilgi ve akademik başarı düzeylerini artırdığı görülmüştür (Abby, 2000; Amy, 2000; Sonia ve diğerleri, 2000). Kavramsal bilgi formunda en çok doğru cevap verilme yüzdesine sahip kavramların çember, daire ve merkez kavramları olduğu saptanmıştır. Bu durumda bazı kavramların içeriği ve günlük hayat kullanımındaki yaygınlığından dolayı öğrenciler tarafından kavranmasını kolaylaştırıcı etki gösterdiği söylenebilir. Kavramsal bilgi formunda en az doğru yanıt verilme yüzdesi bulunan kavramın kiriş olması ise, bu kavramın soyutluk derecesi, günlük hayatta yaygın kullanılmamasına bağlı olarak kavram isminin akılda kalıcılık düzeyinin düşük olması ile bağlantılı olarak değerlendirilebilir. Özellikle öğrencilerin günlük hayatta az kullandıkları kavram isimleri ile, matematiksel ifadelerde karşılaşmaları durumunda, söz konusu kavramların öğrenilmesi ve ifade edilmesi öğrenciler açısından kolay olmayabilmektedir. Matematikğin günlük hayatta kullanım alanı bulabilen öğrenme alanı olan geometri soyut kavramlar ve ilişkiler üzerine kurulmuştur. Öğrencilerin karşılaştıkları bu soyut yapıları anlamada zorlanmaları sonucunda kavram yanlışları oluşmakta ve soruların çözümünde hatalar yapılmaktadır (Dağlı ve Peker, 2012). Literatürde yer alan kavramsal bilginin incelenmesine yönelik farklı çalışmalarda da öğrencilerin kavramsal bilgi edinimlerinde zorluklar yaşadığına dair benzer sonuçlar bulunmuştur (Ay ve Başbay, 2017; Erçerman, 2008; Hayat, Dinçer, B. ve Yılmaz, S. (2023). Öğrencilerin çember ve bağlantılı kavramlara yönelik bilgi düzeyinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 892-907.*  
DOI. 10.51460/baebd.1321869



2009; Mahir, 2009, Önal ve Aydın, 2017). Bu durum mevcut çalışmada da gözlenmiş olup, özellikle soyut kavramlarda öğrencilerin somut düzeyde kavram öğrenimi gerçekleştirdiği saptanmıştır.

Araştırmada öğrencilerin somut ve tanıma düzeyinde gerçekleştirdiği düşük düzeydeki kavram öğrenmelerinin temelinde öğretim programındaki ilişkilendirme becerisine yönelik etkinliklerin eksikliği söz konusu olabilir. Öğrencilerin kavramsal anlamalarını geliştirmeye ve öğrenme süreci sonunda değerlendirmeye yardımcı olan etkili bir öğretim programının geliştirilmesi eğitim için önemli bir sorun olarak görülmektedir (Huang ve Witz, 2011). Araştırmalar öğrencilerin matematiksel bir konuda yaşadıkları eksikliklerden kaynaklanarak ilerleyen konularda da sorunlar yaşadıklarını ve kavram yanlışlarının oluştuğunu göstermektedir. Güntekin ve Akgün (2011) öğrencilerin kavramsal bilgi ile işlemsel bilgi arasında ilişki kurmadıklarını; ön öğrenmelerinin eksikliğinden trigonometrik işlemlerde yanlışlıklar yaptıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin trigonometrik kavramlarla ilgili bilgi eksiklikleri, trigonometrik denklem çözümlerinde başarısız olmalarına neden olmuştur. Dağlı ve Peker (2012) beşinci sınıf öğrencilerinin geometrik şekillerde çevre uzunluğunun hesaplanması hakkındaki bilgi düzeyleri ile bu konuda sahip oldukları hata ve yanlışları inceledikleri çalışmalarında; öğrencilerin çevre uzunluğunu hesaplamada güçlük yaşadıkları ve farklı düzenlemelerle sorulan soruları çözemedikleri görülmüştür. Doğan, Özkan, Çakır, Baysal ve Gün (2012) ortaokul öğrencilerinin yamuk ile ilgili kavram yanlışlarını belirledikleri çalışmalarında; öğrencilerin yamuk kavramını genel olarak yanlış bildikleri, yamuk özelliğini taşıyan kare, dikdörtgen, paralelkenar gibi bazı özel dörtgenlerin yamuk olmadığını düşündükleri, bu kavram yanlışlarının giderilemediği fakat yamuk şekline ait bazı temel özelliklerin sınıf seviyesi ilerledikçe öğrencilerce daha iyi yorumlanabildiği sonucuna ulaşılmıştır. Kavramların öğretimi gerçekleşmeksizin, üst düzey ve hiyerarşik öğrenmelerin de gerçekleşmeyeceği bilindiğinden ve kavramların öğrenilmesinde zorluklar yaşandığından dolayı öğretim programlarında yer almak üzere kavram öğretimi için çeşitli yöntemlerin ve tekniklerin geliştirilme süreci devam etmektedir (Aydın ve Balım, 2007). Kavramsal bilgi öğrenimini kolaylaştırmak ve etkin bir biçimde gerçekleştirmek için mevcut araştırmada yer alan araştırma soruları kapsamındaki kavramsal bilgi özelliklerinin vurgulanmasının önemli olduğu söylenebilir. Araştırmada kullanılan ve araştırmacıların kavramsal bilgi türlerinin saptanmasına yönelik hazırladığı kavram bilgi testi ve uzman görüşü alınarak hazırladıkları belirtke tablosu ile farklı öğrenme alanlarına yönelik kavramların türünün saptanmasının etkin bir öğretim sunması açısından yararlı olabileceği görüşü ile birlikte, bu durumun literatüre de katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın bir diğer sonucu olarak öğrencilerin çember ve ilişkili kavramlara yönelik kavram yanlışlarına sahip oldukları görülmüştür. Literatürde yer alan ve farklı sınıf düzeyindeki öğrencilerle çember ve daire kavramlarına yönelik gerçekleştirilen çeşitli çalışmalarda da öğrencilerin çeşitli kavram yanlışlarına sahip oldukları, kavramları tanımlamakta güçlük çektikleri, kavramları ilişkilendiremedikleri saptanmıştır (Cantimer ve Şengül, 2017; Bekdemir, 2012) Ayrıca yapılan mevcut araştırmada öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışları ile düşük düzeydeki kavram öğrenimi arasında ilişki olduğu görülmüştür. Çalışma elde edilen diğer bir çarpıcı sonuç ise bazı öğrencilerin teğet kavramına yönelik olarak çembere hiçbir noktada değmediğini belirtmesi olmuştur. Günlük kullanımda teğet kelimesi hiçbir şekilde değmeden geçmek anlamında kullanıldığı için günlük hayat durumundan



yanlış bir aktarım yapıldığı düşünülmektedir. O halde kavramların günlük hayattaki kullanım durumlarının da kavram yanlılığı oluşmasında etkili olduğu söylenebilir.

Araştırma sonucuna göre bazı öneriler oluşturulmuştur. Araştırma sonucuna göre kavramın tanımı verilirken o kavrama ait özelliklerin bir liste şeklinde verilmesi, çok sayıda örnek kullanılması, kavram örneklerine olduğu kadar, ilgili kavrama benzer ve benzer olmayan kavramlara yer verilmesi ve bununla birlikte kavrama örnek olmayan durumların aktarılması ve yapılandırmacı yaklaşım temelinde kavramlar günlük yaşam ile daha yakından ilişkilendirilerek öğretimi önerilebilir (Ülgen, 2004). Ayrıca konuların öğretiminde matematik kavramlarına dikkat çekilerek kavramlar arası geçişler yapılabilir ve öğrencilerin yaptıkları hatalar zamanında düzeltilerek kavram yanlılıklarına dönüşmesine engel olunabilir ( Cantimer ve Şengül, 2017). Öğrencilerin konuya ilişkin var olan bilgilerini ortaya çıkaran, onların ilgilerini ve dikkatlerini çeken bilişsel çatışmalar ile onları tartışmaya sevk eden öğretim yöntem ve tekniklerinin öğrenme sürecinde yer alması kavramsal öğrenmenin gerçekleşmesi için büyük önem taşımaktadır. Mevcut araştırma kapsamında sadece günlük dilde yaygın kullanılan matematik kavramlarına yönelik kavram bilgisi düzeyi yüksek saptanmış olup, diğer kavramlara ait kavram bilgisinin düşük düzeyde olduğu görülmüştür. O halde kavram öğretimi sırasında günlük yaşam bağlantısı kurmanın çok etkili olduğu söylenebilir. Tüm bunlarla birlikte sadece çember ve daire alt öğrenme alanına yönelik değil, farklı alt öğrenme alanlarına yönelik kavramsal bilgi türü incelemelerinin yapılması öğretim sonuçlarını resmedeceğinden etkili bir yol haritası çıkarımı yapmak ve daha etkin bir kavram öğretimi gerçekleştirmek açısından yararlı olabilir.

Bu araştırma, katılımcı öğrencilerin cevapları ile sınırlıdır. Araştırma sorularının cevapları farklı katılımcılara göre farklılık gösterebilir.

#### **Yazar Çıkar Çatışması Bilgisi**

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

#### **Yazar Katkısı**

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 892-907.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 892-907.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Abby, L. P. (2000). Everyday chemical reactions: A writing assignment to promote synthesis of concept and relevance in chemistry. *Journal of Chemical Education, 77(10), 1303-1305.* <https://doi.org/10.1021/ed077p1303>
- Amy, R. (2000). Let's Talk About it! Using a graded discussion Procedure to make chemistry Real. *Journal of Chemical Education, 77(10), 1305-1306.* <https://doi.org/10.1021/ed077p1305>
- Ay, Y. ve Başbay, A. (2017). Çokgenlerle ilgili kavram yanlışları ve olası nedenler. *Ege Eğitim Dergisi, 18(1), 83-104.*
- Aydın, G. ve Balım, A. G. (2007). Fen ve teknoloji öğretiminde kullanılan kavramsal değişim stratejilerine dayalı örnek etkinlikler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 54-66.*
- Baki, A. (1998, 20-22 Mayıs) *Matematik öğretiminde işlemsel ve kavramsal bilginin dengelenmesi*, Atatürk Üniversitesi 40.Kuruluş Yıldönümü Matematik Sempozyumu, Erzurum.
- Bekdemir, M. (2012). Öğretmen adaylarının çember ve daire konularında kavram ve işlem bilgilerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 43(43), 83-95.*
- Cantimer, G. ve Şengül, S. (2017). Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin çember konusundaki kavram yanlışları ve hataları. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi, 3(1), 17-27.*
- Child, D. (1973). Psychology and the teacher. *British journal of educational studies, 21(3), 349-349.* <https://doi.org/10.2307/3120346>
- Dağlı, H. ve Peker, M. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencileri geometrik şekillerin çevre uzunluğunu hesaplamaya ilişkin ne biliyor? *AKU Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 5(3), 330-351.*
- Doğan, A., Özkan, K., Çakır, N. K., Baysal, D. ve Gün, P. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin yamuk kavramına ait yanlışları ve bu yanlışların sınıf seviyelerine göre değişimi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(1), 104-116.*
- Erçerman, B. (2008). Kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında lise öğrencilerinin lineer cebir bilgilerinin değerlendirilmesi [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye.
- Güntekin, H. ve Akgün, L. (2011). Trigonometrik kavramlarla ilgili öğrencilerin sahip olduğu hatalar ve öğrenme güçlükleri. *Ç.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi, 40(1), 98-113.*
- Hayat, F. (2009). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin olasılıkla ilgili kavramsal ve işlemsel bilgi düzeyleri ve kavram yanlışlarının belirlenmesi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Huang, H. M. E. ve Witz, K. G. (2011). Developing children's conceptual understanding of area measurement: A curriculum and teaching experiment. *Learning and Instruction, 21(1), 1-13.* <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.09.002>
- Johnson, R. B. ve Christensen, L.B. (2014). *Educational research: quantitative, qualitative, and mixed approaches*, SAGE Publications.
- Mahir, N. (2009). Conceptual and procedural performance of undergraduate students in integration. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology, 40(2), 201-211.* <https://doi.org/10.1080/00207390802213591>
- Merrill, M. D. ve Tennyson, R. D. (1977). *Concept teaching: An instructional design guide*. Educational Technology Publications.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2001). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Önal, H. ve Aydın, O. (2018). İlkokul matematik dersinde kavram yanlışları ve hata örnekleri. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 4(2), 1-9.*
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. Gazi Kitabevi.

Dinçer, B. ve Yılmaz, S. (2023). Öğrencilerin çember ve bağlantılı kavramlara yönelik bilgi düzeyinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 892-907.*  
DOI. 10.51460/baebd.1321869



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 892-907.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 892-907.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Sonia, M.N.G., Maria, J.S.Y., Neide, K.K. ve Rodrigo, O.M. (2000). Linking the lab experience with everyday life: an analytical chemistry experiment for agronomy Students. *Journal of Chemical Education, 77(2)*, 181-183. <https://doi.org/10.1021/ed077p181>

Teddle, C. ve Yu, F. (2007). Mixed methods sampling: A typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research, 1*, 77-100. <https://doi.org/10.1177/155868980629243>

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.


Yumuşak, A., Türkoğuz, S., Aycan, Ş. ve Aycan, N. (2004). Bazı temel fen kavramlarının öğretimindeki yetersizlikler ve nedenleri. *Çağdaş Eğitim Dergisi, 29(312)*, 38-46.



## Müzik Öğretmen Adaylarının Çalgı Eğitiminde Başarı Yönelimi Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi

### An Investigation of Music Teacher Candidates' Levels of Achievement Orientation in Instrumental Education According to Some Variables

Sayfa | 907

İlkay Ebru TUNCER BOON , Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, ebru.boon@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 9 Haziran 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 25 Ağustos 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** Son yıllarda yapılan motivasyon ve başarı yönelimi araştırmaları, motivasyonun bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarının artırılabilirliğini ve bu sayede öğrencilerin motivasyonel inançlarının ve dolayısıyla akademik başarılarının düzenlenebileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, müzik öğretmen adaylarının başarı yönelimlerini farklı değişkenlere göre incelemektir. Araştırmanın katılımcıları, 2018-2019 akademik yılında müzik eğitimi alanında öğrenim gören 108 lisans öğrencisinden (n=108) oluşmaktadır. Veriler, 2x2 Başarı Hedefi Yönelimi Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Çalışmanın bulguları, kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla öğrenme-kaçınma ve performans-kaçınma puanlarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin akademik hedef yönelim düzeyleri, birinci sınıf müzik öğrencilerinin öğrenme-yaklaşma hedeflerine yönlendiklerini, dördüncü sınıf öğrencilerinin ise öğrenme-kaçınma hedeflerine yöneldiklerini önceki çalışmalarla tutarlı bir şekilde ortaya koymaktadır. Öğrencilerin çalgı eğitimindeki başarı yönelimleri ile günlük çalışma süreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmanın sonuçları, müzik öğretmeni adaylarının başarı yönelimleri üzerinde cinsiyet ve sınıf düzeyinin etkisini vurgulamaktadır. Gelecekteki araştırmalar, başarı yönelimlerinin müzik eğitimi süreçlerinde nasıl desteklenebileceği konusunda daha fazla bilgi sağlamak amacıyla yapılmalıdır. Ayrıca, müzik öğretmeni adaylarının başarı yönelimlerini artırmak ve motive etmek için pratik uygulamalara odaklanmanın yararlı olabileceği önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Müzik eğitimi, başarı yönelimi, öğrenme-yaklaşma, öğrenme-kaçınma, performans-yaklaşma, performans-kaçınma

**Abstract.** In recent years, motivation and achievement orientation studies have demonstrated that motivation's cognitive, affective, and behavioral dimensions can be enhanced, thereby suggesting that students' motivational beliefs can be regulated. The aim of this study is to examine the achievement orientations of music teacher candidates according to certain variables. The participants of the research consist of 108 undergraduate students (n=108) studying music education in the 2018-2019 academic year. Data were collected using the 2x2 Achievement Goal Orientation Scale. The findings of the study indicated that female students had higher learning-avoidance and performance-avoidance scores compared to male students. The academic goal orientation levels of students consistently aligned with previous studies, revealing that first-year music students were inclined towards learning-approach goals. On the other hand, fourth-year students were found to be directed towards learning-avoidance goals. No significant relationship was found between students' achievement orientations in instrumental education and their daily practice durations. The outcomes of this study underscore the influence of gender and grade level on the achievement orientations of music teacher candidates. Future research should focus on providing further insights into how achievement orientations can be supported in music education processes. Additionally, it is advisable to concentrate on practical applications to enhance and motivate the achievement orientations of music teacher candidates.

**Keywords:** Music education, achievement goal orientation, mastery-approach goal orientation, mastery-avoid goal orientation, performance-approach goal orientation, performance-avoid goal orientation



## Giriş

Öğrenciler öğrenme sürecinde farklı başarı hedefleri ve motivasyonel nedenlere sahiptirler. Motivasyon, öğrencilerin potansiyellerini geliştirmelerini teşvik eden önemli bir güçtür. Başarı motivasyonu ise öğrenme sürecinde enerji sağlar ve davranışları başarıya yönlendirir. Bu nedenle, başarı yönelimi, akademik başarının önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir (Elliott, 1999). Temel motivasyon süreçleri; hedefleri, ilerlemeye yönelik öz değerlendirmeleri, sonuç beklentilerini, sosyal karşılaştırmaları ve öz yeterlilik inançlarını içerir (Schunk & Usher, 2012). Öğrencilerin çaba ve yetenekle ilgili inançları ise motivasyonel süreçler sırasında uyumlu veya uyumsuz davranışlara yol açabilmektedir. Uyumlu (öğrenme ve ustalık odaklı) bir davranış örüntüsü, zorlukları kabul etme ve yüksek sebatla karşılaşma eğilimindedir. Bu örüntüyü sergileyen bireyler, hedeflerine ulaşmak için çaba sarf etmekten kaçınmazlar. Ayrıca, bu bireyler, görevlerde ustalaşmak için hedeflerine ulaşma arayışıyla çaba göstermeyi tercih ederler. Öte yandan, uyumsuz (çaresiz ve kaçınma odaklı) bir örüntü, zorluklardan kaçınma ve düşük sebat ile karakterize edilmektedir (Dweck, 1986, s. 1040).

Başarı hedefi ya da başarı yönelimleri teorisi, otuz yılı aşkın bir süredir eğitim araştırmalarında en önemli öğrenme ve motivasyon teorilerinden biri olmuştur. Sosyal-bilişsel teori perspektifinden bakıldığında, öğrenciler yetkinlik davranışlarına belli nedenlerle girişmektedirler ve bunun arkasında başarı hedefleri vardır (Nicholls, 1989; Wigfield & Cambria, 2010). Bu hedefler, organize edici bir kalıp ya da çerçeve sağlamaktadır (Anderman ve diğerleri, 2003, s. 3). Aynı zamanda bu hedefler, görevin değeri ve anlamı, ustalaşma sürecine harcanan çaba, görevdeki başarı ve başarısızlığın nedenleri ya da başarı veya başarısızlığa verilen duygusal tepkiler hakkındaki tüm inançları da ifade etmektedir (Kaplan ve Maehr, 1999). Başarı yönelimleri teorisyenleri (Ames, 1992; Dweck, 1986; Nicholls, 1984; Nicholls, 1989; Urdan, 1997) "farklı hedeflerin neden farklı kalıplar/örüntüler beslediğini ve görev seçimini nasıl şekillendirdiğini" tartışmış ve motivasyon miktarından ziyade motivasyonun niteliğine vurgu yapmışlardır (Anderman & Wolters, 2006, s. 72). Örneğin, eşit derecede motive olmuş öğrenciler bir görevi tamamlarken bunu yapmak için farklı nedenlere ve özelliklere sahip olabilmektedirler (Ames, 1992; Dweck, 1999; Dweck & Leggett, 1988).

Başarı yönelimleri teorisinde iki tür hedef tanımlanmıştır: amacın "kişinin yeteneğini artırmak için yeni bilgi veya beceriler edinmek" olduğu ustalık/öğrenme hedefleri (Grant & Dweck, 2003, s. 541) ve "amacın kişinin yeteneğini doğrulamak veya yetenek eksikliğini göstermekten kaçınmak olduğu performans hedefleri" (s. 541). Ustalık hedefleri literatürde öğrenme hedefleri ya da görev hedefleri olarak da adlandırılmaktadır (Ames, 1992; Elliot & Harackiewicz, 1996; Middleton & Midgely, 1997; Nicholls, 1984) ve performans hedefleri ise ego ile ilgili hedefler ya da yetenek hedefleri olarak adlandırılmaktadır (örneğin, Nicholls, 1984; Ames, 1992). Ames (1987) ustalık yönelimli öğrencileri "yeteneklerini geliştirmek ve ustalık kazanmakla ilgilenen" (örneğin, müzik becerilerini geliştirmeye çalışan), performans yönelimli öğrencileri ise "yetenekli olduklarını göstermek isteyen" (örneğin, orkestradaki en iyi kemancı olmaya çalışan) öğrenciler olarak tanımlamaktadır (Ames, 1987, s. 127). Çoğu başarı yönelimi ve motivasyon teorisyeni, "ustalık hedeflerinin içsel motivasyonu kolaylaştırdığını, performans hedeflerinin etkilerinin ise olumsuz olduğunu" (inimical) savunmaktadır (Elliott & Harackiewicz, 1996, s. 471).

Başarı yönelimleri teorisi üzerine araştırmalar son yirmi yılda geliştirilirken, araştırmacılar "başarıya ulaşmaya odaklanılan performans-yaklaşma hedefleri (örneğin, orkestradaki en iyi kemancı Tuncer Boon, İ.E. (2023). Müzik öğretmeni adaylarının çalgı eğitiminde başarı yönelimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 908-927.*  
DOI. 10.51460/baebd.1312088



olmak) ile başarısızlıktan kaçınmaya odaklanılan performans-kaçınma hedeflerini" (örneğin, orkestrada yanlış bir nota çalıp beceriksiz görünmekten kaçınmak) birbirinden ayırmıştır (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997; Elliot & Harackiewicz, 1996; Middleton & Midgely, 1997; Pintrich, 2000). Elliot ve Harackiewicz (1996), performans-kaçınma yönelimindeki katılımcıların performans-yaklaşma yönelimindekilere göre daha düşük içsel motivasyon sergilediklerini gösteren deneyler gerçekleştirmiştir. Buna ek olarak, Elliot ve McGregor (2001) yaklaşma ve kaçınma yönelimleri arasındaki ayrımın bir öğrenme yönelimi çerçevesinde ele alınması gerektiğini savunmuştur. Böylece, yaklaşma/kaçınma ayrımını öğrenme/performance yönelimine uygulayarak başarı hedefleri için 2x2'lik bir çerçeve oluşturmuşlardır (Elliot ve McGregor, 2001). 2x2 çerçevesinde, öğrenme hedefleri; öğrenme yaklaşma ve öğrenme-kaçınma hedefleri olarak ikiye ayrılır. Örneğin, öğrenme-kaçınma hedeflerini benimseyen bir birey yanlış anlaşılmaktan ya da yetkinlik duygusunu kaybetmekten kaçınmak ister (Pintrich, 2000). Elliot'ın (1999) 2x2 başarı hedefi yönelimleri modeli, öğrenme-performans ve yaklaşma-kaçınma ayrımlarına dayanmaktadır (Elliot, 1999; Elliot ve McGregor, 2001). Bu hedefler, "kişilerin daha soyut isteklerini, endişelerini, ihtiyaçlarını veya motivasyonlarını takip etmek için somut amaçlar olarak görülmektedir" (Elliot ve Trash, 2001, s. 140).

Sosyal-bilişsel teori, bireyin bilişsel süreçleri ile sosyal çevresi arasında karşılıklı bir ilişki olduğunu varsayar (Pintrich & Schrauben, 1992; Bandura, 1997). Bu motivasyon perspektifi, "bilişsel-kişisel faktörler (yetenekle ilgili inançlar ve duygular gibi); çevresel faktörler (öğretmenin kullanacağı öğretim tarzı veya değerlendirme kriterleri gibi); ve kişinin davranışı veya performansı (düşük bir not aldıktan sonra çabasını artırması gibi)" şeklinde faktörleri birbirleriyle ilişkilendirir (Bandura, 1986). Bu üç faktör, Bandura (1986) tarafından "karşılıklı etkileşim" olarak adlandırılan bir süreçte etkileşime girer, burada her bileşen diğer iki bileşeni etkiler. Örneğin, iki öğrencinin keman öğrenme konusundaki yetenek inançları benzer olabilir, ancak farklı öğretim ortamlarıyla karşılaşabilirler. Ya da onların öğrenme davranışları veya eylemlerini, yetenek inançları veya çevresel faktörler etkilemiştir. Bu faktörler de, öğrencinin daha sonraki yetenek inançlarına ve eylemlerine de etki etmektedir (Bandura, 1999).

Son yıllarda yapılan motivasyon ve başarı yönelimi araştırmaları, motivasyonun bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarının geliştirilebileceğini ve dolayısıyla öğrencilerin de motivasyonel inançlarının düzenlenebileceğini göstermektedir. Öğrencilere kendileri hakkında nasıl daha olumlu ve yapıcı düşünebilecekleri öğretilir ve rekabet ve başkalarıyla kıyaslama yapmak yerine gelişime ve kişisel ustalaşma/ilerlemeye daha fazla odaklanmaları sağlanabilir. Dahası öğrencilere okul çalışmalarının hayatlarıyla ilgisi gösterilebilir ve başarısızlığın öğrenme sürecinin bir parçası olduğu ve bu süreç boyunca yardım/geri bildirim aramak için stratejiler geliştirmeleri öğretilir (Deci & Ryan, 1994; Martin, 2010; Martin, 2013).

### **Başarı Yönelimleri ve Müzik Eğitimi**

Müzik eğitiminde çalgı öğrenme ve ustalaşma süreci büyük bir motivasyon ve çaba gerektiren oldukça zahmetli bir süreçtir. Daha önce yapılan araştırmalar, müzik eğitimi öğrencilerinin genel olarak öğrenme ve içsel motivasyon yönelimlerine eğilim gösterdiğini kaydetmişlerdir. Bu araştırmacılar özellikle, çalgı eğitiminde motivasyon ve başarı yönelimleri ile ilişkili farklı değişkenleri çalışmışlardır. Bu çalışmada ele alınan değişkenler de, müzik alanındaki araştırma literatürü ve diğer eğitim araştırmaları incelenerek belirlenmiştir. Alıntı yapılan literatür göz önünde bulundurularak, sınıf düzeyi,



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

cinsiyet, çalışma saatleri ve çalgı sınav notları müzik öğrencilerinin akademik başarı yönelimleri bağlamında yeniden incelenmiştir. Örneğin, öğrencilerin çalgı eğitimindeki motivasyonlarını farklı değişkenlerle ilişkili olarak inceleyen bir çalışma Sandene (1997)'e aittir. Bu çalışmanın sonuçları, çalgı müziği alanında motivasyonun, özsaygı, öğrenme yönelimleri ve öğrencilerin müzik öğretmenlerinin öğrenme yönelimli olduğuna dair algıları ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir. Dahası, bu çalışma, öğrenme yönelimli öğrencilerin içsel olarak daha fazla motive olduklarını ifade etmektedir. Çalışmanın bulguları, özsaygının yüksek olmasının öğrencilerin kendi yeteneklerine olan güvenlerini arttırdığını, öğrenme yönelimlerinin ise öğrencilerin öğrenme sürecine odaklanmalarını ve çabalarını yönlendirmelerini sağladığını göstermektedir. Bu da öğrencilerin müzik öğrenme sürecine daha aktif katılmalarını ve daha derin bir anlayış geliştirmelerini teşvik etmektedir. Bu öğrenciler, öğretmenlerinin öğrenme yönelimli yaklaşıma sahip olduğunu algıladıklarında, daha fazla başarıma isteğine sahip olmakta ve kendilerini daha motive hissetmektedirler.

Nielsen'in (2008) çalışması ise, birinci sınıf müzik öğrencilerinin çalgı performansına ilişkin başarı hedeflerine odaklanmıştır. Sonuçlar, öğrenme hedefleri ile öğrenme stratejileri arasında ve performans-kaçınma hedefi ile öğrenme stratejileri arasında düşük korelasyonlar olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, başarı hedef yönelimi ile çalgı başarısının anlamlı olarak ilişkili olmadığını ifade etmektedir. Öğrencilerin başarı hedeflerine odaklanmalarının, çalgı performanslarını iyileştirmede etkili olmadığı ima edilmektedir. Diğer yandan, Nielsen (2008), ileri düzeydeki çalgı öğrencilerinin ise çalgı öğrenme sırasında başarı yönelimlerini geliştirme, düzenleme ve değiştirme potansiyeline daha fazla sahip olduklarını tartışmaktadır.

Anguiano (2006) ise araştırmasında, eğitim programında seçmeli çalgı eğitimi alan ortaokul ve lise öğrencilerinin, başarı yönelimleri ile (öğrenme veya performans hedefi yönelimli) çalgı sınıfındaki motivasyon ortamına ilişkin algılarını ve yine aynı öğrencilerin, bir sonraki akademik yıllarda müziğe devam etme niyetlerini incelemiştir. Araştırmacı bu verileri öğrencilerin akademik ve müzikal başarı puanları ile karşılaştırmıştır. Anguiano (2006), eğitimin ilerleyen her bir yılında, öğrencilerin daha az başarı yönelimli hale geldiklerini, sınıf öğretmenleri ve motivasyonel iklim hakkında gittikçe daha fazla olumsuz görüşe sahip olduklarını ve müziğe devam etmek için daha az motive olduklarını bulmuştur. Erkek öğrencilerin kızlara göre ise daha düşük başarı gösterdiklerini, sınıf iklimini kızlara göre daha olumsuz algıladıklarını saptanmıştır. Bu araştırma, müzik eğitiminde öğrencilerin başarı yönelimlerinin ve motivasyonlarının korunması ve artırılması için önemli ipuçları sunmaktadır. Anguiano'nun (2006) bulgularına göre, eğitimin her bir ilerleyen yılında öğrencilerin başarı yönelimlerinin azaldığı, müzik öğretmenleri, müzik sınıfındaki motivasyonel iklim hakkında daha olumsuz bir görüşe sahip oldukları ve müziğe devam etme isteklerinin artmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın sonuçları, müzik öğretmenlerinin, öğrencilerin başarı yönelimlerini ve motivasyonlarını destekleyici bir ortam sağlamak için çeşitli stratejiler kullanmasının gerekliliğini göstermektedir.

Müzik bağlamında akademik başarı motivasyonu ve yönelimlerini inceleyen bir diğer çalışma Schmidt (2005)'in, "Relations among motivation, performance achievement, and music experience variables in secondary instrumental music students," isimli araştırmasıdır. Schmidt, bu çalışmada, öğrencilerin başarı yönelimleri, çalgı çalışmalarında benlik algıları, içinde buldukları çalgı grubuna yönelik tutumları ile sınıf düzeyleri, cinsiyetleri, çalgı çalışma süreleri ve bazı müzik deneyimleri arasındaki ilişkileri incelemiştir. Bulgular, çalgı çalışma süresinin içsel motivasyonla güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir. Öğrenme yönelimi de çalgı çalışma süresi ile pozitif yönde ilişkilidir. Bu



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

çalışmada, öğrenciler, başarılarını işbirliği ve öğrenme yönelimli hedeflere göre tanımlamışlar, başarı yönelimlerinin "dışsal veya rekabetçi yönlerine çok az vurgu yapmışlardır" (s. 144). Bu çalışmanın sonuçları, müzik eğitiminde öğrencilerin içsel motivasyonlarının ve öğrenme yönelimlerinin çalgı çalışma süresinden başarılarına kadar olumlu yönde katkılarda bulunduğu ortaya koymaktadır. Ayrıca, müzik/çalgı eğitimcileri, öğrencilerin başarılarına odaklanırken işbirliği ile öğrenme ortamları geliştirerek öğrencilerin öğrenme hedeflerine yönelmeleri konusunda stratejiler geliştirebilirler.

Schmidt ve diğerleri (2006) de motivasyon yönelimlerini, akademik başarı ve müzik öğretmeni adaylarının kariyer hedefleriyle ilişkili olarak araştırma yapmışlardır. Sonuçlar, "öğrencilerin genel olarak öğrenme, işbirlikçi ve içsel motivasyon yönelimli" olduğunu göstermiştir (s. 149). Uzun vadeli hedefler açısından da cinsiyetler arasında önemli farklılıklar bulunmuştur. Örneğin, "kadınların devlet okulunda öğretmenlik yapmayı hedef olarak gösterme olasılığı erkeklere kıyasla önemli ölçüde daha yüksektir" (s. 150). Araştırmacılar, müzik eğitiminin rekabetçi yönlerine rağmen, bu öğrencilerin genellikle başarıya yönelik güçlü rekabetçi yönelimlere sahip olmadıklarını ve bu sonucun müzik öğretmenliği mesleğiyle uyumlu olduğunu tartışmışlardır (s. 150). Bu sonuçlar, bu alanda çalışan araştırmacılara, "müzik eğitimi lisans öğrencilerinin yakın ve uzun vadeli hedeflerinin daha yakından anlaşılması gerektiğini" göstermektedir (s. 150-51).

Öğrenciler hem akademik hem de sosyal olarak okul yaşamına katılırlar ve bu katılım, akademik motivasyonlarını ve öğrenmelerini etkileyebilecek farklı hedeflere sahip olmanın koşullarını da beraberinde getirir. Birçok araştırma, okul yaşamına katılma ve bağlılık konusunda cinsiyet farklılıklarının akademik başarı yönelimindeki cinsiyet farklılıkları ile açıklanıp açıklanamayacağını incelemiştir. Daha önce yapılan çalışmalar, erkek öğrencilerin kızlardan daha çok performans hedeflerine odaklandığını göstermiştir (Butler, 2014; Pajares ve Cheung, 2003). Ayrıca, akademik ortamda erkek ve kız öğrenciler arasında bilişsel-motivasyonel işleyişlerde farklılıklar olduğu ve kız öğrencilerin öğrenme görevlerine daha uyumlu bir yaklaşıma sahip olduğunu göstermiştir (Meece ve Holt, 1993; Rusillo ve Areas, 2008). Bu bulgular, cinsiyetin akademik motivasyon ve öğrenmeye yönelik tutumlar üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir.

Örneğin, Wright (2001) bir ortaokulda yaptığı çalışmada, cinsiyetle müzik eğitimindeki başarı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçları, cinsiyet ve müzik başarısı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Erkek öğrenciler, özellikle çalma ve besteleme alanlarında belirgin bir başarı gösterirken, kızlar müziğin değerlendirilmesi ve yorumlanması, yani, müzik parçaları hakkındaki duygu ve düşüncelerin ifade edilmesi konusunda daha iyi performans göstermişlerdir. Bu çalışmada, erkeklerin performansına ilişkin en önemli bulgular, erkeklerin müziğin pratik/icra yönüne olan güçlü ilgileri, müzik çalışmalarının erkeklerin güçlü yönlerini geliştirme ve bunu bireysel tercihlere en uygun şekilde yapma esnekliği sağlamasıdır.

Wehr-Flowers (2006), cinsiyet farklarını güven, kaygı ve tutum gibi sosyal-psikolojik yapılarla ilişkilendirerek kadınların caz doğaçlamalarına katılımı konusunda bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmanın bulguları, kadınların caz doğaçlamayı öğrenme konusunda önemli ölçüde daha az güven duyduklarını, daha fazla kaygı yaşadıklarını ve daha düşük bir öz-yeterlilik (tutum) sergilediklerini göstermiştir. Mentiş-Köksoy ve Uygun (2017) ise müzik öğretmeni adaylarının öğrenme yönelimi düzeylerini inceledikleri çalışmalarında, öğrencilerin cinsiyetlerinin, sınıf ve başarı düzeylerinin, öğrenme hedef yönelimleri üzerinde çok az etkisi olduğunu bulmuşlardır. Müzikte pratik yapma süresi,



öğrencilerin kendi başarı düzeylerini akranları arasında değerlendirmeleri ve öğrencilerin kendilerini müzikte ne kadar yetenekli buldukları ise öğrenme yönelimleri üzerinde orta düzeyde bir etkiye sahiptir. Mentiş-Köksoy ve Aydiner-Uygun (2018), "öğrencilerin başarı yönelimleri ve bu hedeflerin öğretme ve öğrenme sürecine etkileri hakkında bilgilendirilmelerinin, başarı hedef yönelimlerinin istenen yönde olmasına yardımcı olabileceğini" öne sürmüştür (s. 328).

Tan ve Miksa (2019), "ABD ve Singapur'da okuyan üniversite bando öğrencilerinden oluşan bir örneklem kullanarak kolektif bir başarı hedefi modelinin kültürler arası geçerliliğini" incelemiştir (s. 33). Hem bireysel hem de kolektif öğrenme yaklaşımı yönelimlerinin her iki grup tarafından da en yüksek düzeyde değerlendirildiğini bulmuşlardır. Bu çalışmada, kolektif öğrenme yaklaşımı "akışın önemli bir belirleyicisi olmuş, gruplarının öğrenmesi için öğrenenlerin grup provaları sırasında daha sık akış deneyimleri rapor etme eğiliminde olduklarını göstermiştir" (s. 39). Öğrenciler, grup provaları sırasında daha sık akış deneyimleri yaşama eğiliminde olduklarını ifade etmişlerdir. Akış deneyimi, kişinin bir etkinlikte tamamen meşgul olduğu ve zamanın hızla geçtiği, motive edici ve zevkli bir durumu anlatmaktadır. Kolektif öğrenme yaklaşımıyla birlikte, öğrenciler, grupça daha fazla işbirliği içerisinde çalışmanın, motivasyonlarını artırdığını ve daha olumlu öğrenme deneyimleri yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin grup çalışmalarında akış deneyimlerini sıkça yaşamaları, grup içindeki işbirliğini ve motivasyonu artırarak olumlu öğrenme deneyimlerini desteklemektedir. Bu bulgular, kolektif öğrenme yaklaşımının müzik eğitiminde etkili bir strateji olabileceğini ve kültürel farklılıklara rağmen uygulanabileceğini göstermektedir.

2x2 Başarı Yönelimleri Modeli hem Kuzey Amerika hem de uluslararası örneklerde farklı çalışmalarla desteklenmiştir (Anderman & Patrick, 2012). Günümüzde başarı yönelimleri teorisi, sınıf içi uygulamalarını anlamak ve geliştirmek konusunda eğitim araştırmalarında sıklıkla çalışılmaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmalar, müzik araştırmaları için de güçlü ampirik veriler sağlamaktadır. Müzik alanında yapılan pek çok araştırma da başarı yönelimleri teorisine dayanarak gerçekleştirilmiş ve bu teorinin müzik eğitime katkı sağladığı görülmüştür (Burwell & Shipton, 2011; Campbell, Thompson, & Barrett, 2012). Başarı yönelimleri teorisi, öğrencilerin ve müzik öğretmeni adaylarının müzik öğrenme sürecindeki katılımlarını, performanslarını ve motivasyonlarını anlamak için kullanılan bir araç olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla, teorinin sağladığı ampirik veriler, müzik eğitiminde öğrencilerin öğrenmeye katılımını ve motivasyonunu artırmak için kullanılacak stratejilerin belirlenmesine yardımcı olabilir. Bu çalışmayla ilgili olarak, başarı yönelimleri teorisi, öğrencilerin öğrenmeye katılımını ve motivasyonunu anlamak için kullanılan etkili bir çerçeve olmuştur.

### **Çalışmanın Amacı ve Önemi**

Son yıllarda yapılan başarı yönelimi araştırmaları, öğrencilerin motivasyonel inançlarının düzenlenebileceğini ve başarı yöneliminin geliştirilebileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, müzik öğretmen adaylarının başarı yönelim düzeylerini anlamak ve bu düzeylerdeki olası farklılıkları belirlemektir. Aynı zamanda bu çalışma, öğrencilerin başarı yönelimlerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, günlük çalışma süreleri ve çalgılarından aldıkları son puana göre farklılık gösterip göstermediğini de ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.



Bu bağlamda çalışmanın problem cümlesi, "Müzik öğretmeni adaylarının başarı yönelimi düzeyleri nedir ve çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermekte midir?" olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada aşağıdaki alt problemlere de cevaplar aranmıştır:

1. Müzik öğretmeni adaylarının başarı yönelimleri cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?
2. Müzik öğretmeni adaylarının başarı yönelimleri devam ettikleri sınıflara göre farklılık göstermekte midir?
3. Müzik öğretmeni adaylarının başarı yönelimleri, ana çalgılarına ayırdıkları günlük çalışma sürelerine göre farklılık göstermekte midir?
4. Müzik öğretmeni adaylarının başarı yönelimleri, ana çalgılarından aldıkları en son puanlara göre farklılık göstermekte midir?

## Yöntem

### Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, nicel bir çalışma olarak gerçekleştirilmiştir. Genel tarama modeli altında yürütülen bu çalışma, evrenin tamamını veya evrenden seçilen bir örnekleme tarayarak elde edilen bulguların evrene genellenmesini amaçlamaktadır (Karasar, 2002).

### Katılımcılar ve Prosedür

Araştırmanın katılımcıları, 2018-2019 akademik yılında Türkiye'deki bir devlet üniversitesinin müzik öğretmeni yetiştiren bir bölümünde öğrenim gören, 1., 2., 3. Ve 4. Sınıflara devam eden 108 müzik öğretmeni adayından (Kadın: (n73); Erkek: (n=35) oluşmaktadır. Bu çalışmadaki katılımcıların belirlenmesinde amaçlı ve uygun örnekleme yöntemi benimsenmiştir. Bu öğrenciler programa kabul sonrasında ilk dönemin başında bireysel çalgı eğitimi almak üzere bir çalgı seçmekte ve ilk yılın sonunda anadal olarak seçmek üzere çalgılarına karar vermektedirler. Geriye kalan 3 yıl boyunca da bu çalgıda ustalaşmaya çalışmaktadırlar.

Form ve ölçek öğrencilere tek oturumda cevaplanmak üzere verilmiştir. Öğrenciler ilk önce kendileri hakkında demografik bilgileri doldurmuş ve sonrasında 2x2 Başarı Yönelimleri Ölçeği'nde bulunan maddelere dair en uygun ifadeyi ("hiçbir zaman", "nadiren", "sık sık", "genellikle", "her zaman") işaretlemişlerdir.

### Veri Toplama Araçları

İlk bölümde müzik öğretmeni adayları, demografik veriler için tasarlanmış bir formu yanıtlamışlardır. İkinci bölümde ise veriler Akın tarafından 2006 yılında geliştirilen 2x2 Başarı Hedef Yönelimleri Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Akın (2006), ölçeğin alt boyutlarını ve maddelerini 2x2 başarı yönelimleri kuramına dayalı olarak oluşturmuş ve ölçeği farklı bölümlerde öğrenim gören 728 üniversite öğrencisine uygulamıştır. Ölçeğin orijinal formu 26 maddeden oluşan beşli Likert tipi bir ölçektir. Ölçek, Öğrenme-Yaklaşma Yönelimi, Öğrenme-Kaçınma Yönelimi, Performans-Yaklaşma



Yönelimi ve Performans-Kaçınma Yönelimi olmak üzere 4 boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları için alpha iç-tutarlılık katsayıları 0,92 ile 0,97 arasında, test-retest güvenilirlik katsayıları ise 0,77 ile 0,86 arasında değişmektedir.

## Verilerin Analizi

Bu çalışmanın verileri hem tanımlayıcı hem de istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. İstatistiksel analiz için *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 20.0)* kullanılmıştır. Araştırma katılımcılarının demografik özellikleri analiz edilmiş ve frekans dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. 2x2 Başarı Hedef Yönelimleri Ölçeği yanıtlarının değerleri, Çarpıklık ve Basıklık değerleri (-2 +2) arasında olduğundan, normal dağılmaktadır. Veriler, çoklu grup değişkenleri için ANOVA testi ve iki değişken arasındaki farklılıkları incelemek için t-testi kullanılarak analiz edilmiştir.

## Bulgular

Bu çalışmada, müzik öğretmeni adaylarının başarı hedefi yönelim düzeyleri dört değişkene göre incelenmiştir. Müzik öğretmeni adaylarının demografik özellikleri ve bu değişkenlerden aldıkları puanlara ilişkin sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1.

Müzik öğretmeni adaylarının demografik özelliklerine ilişkin bulgular

	Sayı	Yüzde
Katılımcılar	108	100
Cinsiyet		
Kadın	73	67.6
Erkek	35	32.4
Günlük çalışma süresi		
Düzenli değil	15	13.9
0-30 dakika	19	17.6
1 saat	37	34.3
1.5 saat	10	9.3
2 saat	16	14.8
3 saat	7	6.5
4 saat ve fazla	4	3.7
En son alınan çalgı sınav notu		
26-50	4	3.7
51-75	18	16.7
76-100	74	68.5
Cevap yok	12	11.1
Sınıf		
1.sınıf	25	23.1
2.sınıf	25	23.1





3.sınıf	28	25.9
4.sınıf	30	27.8

Öğrencilere ana çalgılarını ne sıklıkla çalıştıkları sorulmuştur. Tablo 1'e göre aşağıdaki bilgiler günlük pratik sürelerini vermektedir. Öğrencilerin %13,9'u (n=15) çalgılarını düzenli olarak çalışmazken, %17,6'sı (n=19) 0-30 dakika, %37'si (n=34,3) 1 saat, %9,3'ü (n=10) 1,5 saat, %14,8'i (n=16) 2 saat, %6,5'i (n=7) 3 saat, %3,7'si (n=4) 4 saat ve daha fazla çalışmaktadır. Listelenen çalgı notları aralığı 100 puanlık bir ölçeği temsil etmektedir. Öğrencilerin %3,7'sinin (n=4) aldıkları en son çalgı sınavı notu 26-50 arasında, %16,7'sinin (n=18) 51-75 arasında, %68,5'inin (n=74) 76-100 arasındadır ve %11,2'si (n=12) soruya yanıt vermemiştir.

### 1. Alt Probleme İlişkin Bulgular:

Tablo 2'de görüldüğü gibi, müzik öğretmeni adaylarının başarı hedefi yönelim düzeyleri arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için t-testi kullanılmıştır.

Tablo 2.

Müzik öğretmeni adaylarının başarı hedef yönelimi düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre dağılımı

	<i>n</i>	Öğrenme-Yaklaşma Yönelimi		Öğrenme-Kaçınma Yönelimi		Performans-Yaklaşma Yönelimi		Performans-Kaçınma Yönelimi		2x2 Başarı Yönelimleri Ölçek Toplam Puan	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Cinsiyet											
Kadın	73	3.99	0.55	3.44	0.73	2.53	0.82	2.68	0.86	3.16	0.54
Erkek	35	4.00	0.40	3.16	0.88	2.43	0.80	2.31	0.67	2.98	0.4999
<i>f</i>		-.149		1.708		.608		2.245		1.706	
<i>p.</i>		.882		.001*		.545		.027*		.091	

\**p*<0.05

Tüm alt ölçeklerin puanları incelendiğinde, cinsiyet değişkeni gruplarına göre öğrenme-kaçınma hedef yönelimi alt ölçek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (*p*=.001). Kız öğrencilerin öğrenme-kaçınma hedef yönelimi puanları erkek öğrencilerden daha yüksektir. Cinsiyet değişkeni gruplarına göre bir diğer istatistiksel olarak anlamlı fark performans-kaçınma hedef yönelimi alt ölçek puanlarında bulunmuştur (*p*=.027). Yine kız öğrencilerin performans-kaçınma yönelimi puanları erkek öğrencilerden daha yüksektir.

### 2. Alt Probleme İlişkin Bulgular:

Tablo 3'te değişkenlerin aralarındaki farklılığı incelemek için birden fazla grup değişkenlerinde ANOVA testi kullanılmıştır.



ANOVA testi değerleri birinci sınıf ve ikinci sınıf öğrencilerinin öğrenme-yaklaşma hedef yönelimi alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymuştur ( $p=.010$ ). Birinci sınıf öğrencilerinin öğrenme-yaklaşma başarı yönelimi puanları ikinci sınıf öğrencilerinin puanlarından daha yüksektir. Öğrenme-kaçınma başarı yönelimi puanları ile birinci sınıf ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p=.028$ ). Dördüncü sınıf öğrencilerinin öğrenme-kaçınma başarı yönelimi puanları birinci sınıf öğrencilerinden daha yüksektir.

Tablo 3

Müzik öğrencilerinin başarı hedef yönelimi düzeylerinin sınıf değişkenine göre dağılımı

Sınıf	N	Öğrenme-Yaklaşma Yönelimi		Öğrenme-Kaçınma Yönelimi		Performans-Yaklaşma Yönelimi		Performans-Kaçınma Yönelimi		2x2 Başarı Yönelimleri Ölçek Toplam Puan	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
1.Sınıf	25	4.16	0.33	3.06	0.81	2.35	0.82	2.34	0.90	2.97	0.57
2.Sınıf	25	3.83	0.55	3.48	0.62	2.57	0.70	2.59	0.70	3.12	0.37
3.Sınıf	28	3.83	0.52	3.39	0.98	2.47	0.84	2.75	0.95	3.11	0.62
4.Sınıf	30	4.15	0.51	3.44	0.68	2.60	0.88	2.54	0.68	3.18	0.52
F		4.001		1.544		.500		1.129		.720	
p.		<b>.010*</b>		<b>.028*</b>		.683		.341		.542	

\* $p<.05$ .

## 3.ve 4. Alt Probleme İlişkin Bulgular:

Başarı yönelimi düzeyleri (ve alt ölçekleri) ile öğrencilerin çalgı sınavından aldıkları son sınav notu değişkeni ve çalgılarına ayırdıkları günlük çalışma süresi arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için de ANOVA testi yapılmıştır. Test sonuçları, başarı yönelimi düzeyleri (ve alt ölçekleri), öğrencilerin çalgı sınav notu değişkeni ve öğrencilerin günlük çalışma süresi değişkeni arasında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada müzik öğretmeni adaylarının çalgı eğitiminde başarı yönelimleri dört değişken açısından incelenmiştir.

### Başarı Yönelimleri ve Cinsiyet

Bu çalışmada, cinsiyet değişkeninin öğrencilerin başarı hedef yönelimleri üzerinde bir etkisi olup olmadığını incelemek için bir analiz yapılmıştır. Bulgular, kız öğrencilerin öğrenme-kaçınma hedef



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

yönelimi puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlara göre, kız öğrencilerin daha önce yaptıklarından daha kötüsünü yapmaktan veya mümkün olduğunca fazla öğrenememekten kaçınmak istedikleri söylenebilir. Çeşitli literatüre göre, öğrenme-kaçınma hedeflerine sahip öğrenciler, öğrenememekte ve görevde ustalaşamama konusunda endişelenmektedir (Moller ve Elliot, 2006; Van Yperen, Elliot ve Anseel, 2009; Elliot ve Thrash, 2001). Öğrenme-yaklaşımı yönelimli öğrencilerin aksine, bu öğrenciler, başkalarının (akran veya öğretmen) geri bildirimlerine ihtiyaç duymaktadırlar (Vandewalle, 2003; VandeWalle ve Cummings, 1997).

Bu çalışmada da görüldüğü üzere, öğrenciler aynı anda farklı öğrenme ve performans hedeflerine sahip olabilirler (Nielsen, 2008; Pintrich, 2000). Kız öğrencilerin performans-kaçınma yönelimi puanları da erkek öğrencilerden daha yüksektir. Mevcut çalışma bulguları için, kız öğrencilerin olumsuz yetkinlik yargılarından kaçındıkları söylenebilir. Performans-kaçınma hedeflerini benimseyen bireyler, başarısızlık korkusu içinde çalışırlar ya da düşük yetkinlik beklentilerine, düşük içsel motivasyon düzeylerine ve düşük dereceli performanslara sahiptirler (Church vd., 2001; Elliot ve Church, 1997; Karlen, vd., 2019). Wehr-Flowers (2006), caz doğaçlamasıyla ilgili olarak güven, kaygı ve tutum gibi sosyal-psikolojik yapılarıdaki cinsiyet farklılığını incelemiştir. Sonuçlar, kadınların caz doğaçlamasına karşı önemli ölçüde daha az özgüvenli, daha endişeli ve daha az öz yeterliliğe (tutum) sahip olduğunu göstermiştir. Fredericksen (2000) "bazı kız öğrencilerin sosyal nezaket ve normları çiğneme korkusu nedeniyle de daha az katılımcı olmayı tercih ettiklerini" öne sürmektedir (s. 304). Bu durumu "kadin sessizliği" olarak adlandırmaktadır (s. 304). Christenson ve Peterson (1988) ise yaptıkları çalışmada, "erkeklerin, müziği merkezi ve kişisel olarak, kadınların ise araçsal ve sosyal olarak kullanması" arasındaki ayrımı ortaya koymakta ve tartışmaktadırlar (s. 299).

Önceki araştırmalar (Dweck, 1986; Nicholls, 1984) geri çekilme, meydan okuma-kaçınma ve yüzeysel öğrenme stratejileri gibi uyumsuz sonuçların en çok performans-kaçınma hedefleriyle ilişkili olduğunu, buna karşın çeşitli uyumsuz sonuçların (akademik benlik kavramı, görev değeri ve çaba gibi) performans-yaklaşma hedefleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Elliot, 1999; Barron ve Harackiewicz, 2003; Harackiewicz ve diğerleri, 2002; Rawsthorne ve Elliot, 1999). Yapılan çalışmalar, performans-kaçınma yöneliminin öğrenciler tarafından benimsenmesinin, öğretmenlerinin performans odaklı olduğuna dair algılarıyla da ilişkili olduğunu da ortaya koymuştur (Church vd., 2001). Sınıflarındaki öğretim uygulamalarını daha öğrenme yönelimli yapılandırılmış olarak algılayan öğrenciler daha fazla öğrenme yönelimli, sınıflarındaki öğretim uygulamalarını performans-yaklaşma hedefli yapılandırılmış olarak algılayan öğrenciler ise daha performans yönelimli olmaktadır (Ames, 1992; Wolters, 2004).

Bu bulgular, cinsiyetin, müzik eğitimi ve çalgı performansı ile ilişkili olan sosyal, duygusal ve psikolojik faktörleri etkileyebileceğini göstermektedir. Ayrıca, kadın öğrencilerin kaygı ve sosyal normlara uyma gibi faktörlerden etkilendiği görülmektedir. Bundan sonra yapılacak araştırmalar, sosyal-duygusal öğrenme teorileri ve eleştirel pedagoji ile ilişkilendirilebilir ve öğrenme sürecinde duygusal deneyimlerin, sosyal ve kültürel etkileşimlerin de önemini nitel çalışmalarla açığa çıkarabilirler.



## Başarı Yönelimleri ve Sınıf Düzeyleri

İlgili çalışma, öğrencilerin başarı hedefi yönelim düzeylerinin devam ettikleri sınıflara göre ne ölçüde farklılaştığını incelemiştir. Birinci sınıf öğrencilerinin öğrenme hedefi yönelimlerine eğilimli oldukları ve yeteneklerini geliştirme ve ustalık kazanma konusunda diğer sınıflara kıyasla daha fazla içsel motivasyona sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu sonuç, daha önceki çalışmalarla tutarlılık göstermektedir. Örneğin, Nielsen'in (2008) araştırması, birinci sınıf müzik öğrencilerinin müziği öğrenme sürecinde bilişsel, üstbilişsel ve sosyal olarak daha ilgili olduklarını belirtmiştir. Bu da, birinci sınıf öğrencilerinin kendini geliştirme ve zorluklarla başa çıkma ve ustalaşma hedeflerine yönelik bir eğilim sergilediğini göstermektedir. Benzer şekilde, Mentiş-Köksoy ve Aydın-Uygun'un (2018) çalışması da birinci sınıf müzik öğrencilerinin performans-kaçınma hedeflerinden ziyade öğrenme hedeflerine odaklandıklarını göstermiştir. Bu sonuçlar, birinci sınıf öğrencilerinin yetkinlik göstermeye önem verdiğini ve kişisel potansiyellerini geliştirmeye yönelik bir eğilimde olduklarını vurgulamaktadır.

Sandene'nin (1997) ve Bailey'nin (2006) bulguları da öğrenme-yaklaşma yönelimli öğrencilerin daha fazla içsel motivasyona sahip olduklarını göstermektedir. Bu çalışmanın bulguları da öğrenme-yaklaşma yönelimine sahip olan müzik öğrencilerinin yeteneklerini geliştirme konusunda yüksek düzeyde içsel motivasyona sahip oldukları ifade edilebilir. Sonuç olarak, özellikle lisans eğitimlerinin ilk yıllarında, öğrenci merkezli uygulamalarla ve farklı öğrenme stratejileri geliştirerek öğrencilerin motivasyonlarını ve öğrenmeye yaklaşma yönelimlerini sürdürdürebilmelerini sağlamak oldukça önemlidir.

Bu çalışma, dördüncü sınıf öğrencilerinin öğrenmeden kaçınmaya yöneldiğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlara göre, dördüncü sınıf öğrencileri alanında ve uygulamalarında yetersiz görünmekten ve diğerlerinden daha kötü performans sergilemekten kaçınmaktadır. Öğrenme-kaçınma hedeflerine yönelen bireyler aynı zamanda yeterlilik duygusunu kaybetmekten de kaçınmak isterler (Conroy, Elliott ve Hofer, 2003; Bong, 2009). Öğrenme-kaçınma, "başkalarına atıfta bulunma" yerine "kendine atıfta bulunma" kullanmasıyla performans-kaçınmadan ayrılmaktadır (Conroy ve Elliot, 2004; Elliot ve McGregor, 2001). Öğrenme-kaçınma hedeflerine sahip bireyler, başarısızlık durumunda bile öğrenme becerilerini artırmak ve kişisel gelişimlerini sağlamak için çaba gösterirler. Ancak, önceki araştırmalarda da vurgulandığı üzere "öğrenme-kaçınma hedeflerinin, öğrenme ve hedef belirleme süreçlerinden kopma ve tükenmişlik ve yorgunluğun yordayıcıları" olduğu da ima edilmektedir (Poortvliet, Anseel ve Theuwis, 2015; Sideris, 2005; Dykman, 1998; Tuominen-Soini, 2012). Poortvliet, Anseel ve Theuwis (2015), öğrenme-kaçınma yöneliminde olan öğrencilerle yaptıkları çalışmada, bu öğrencilerin öğrenme sürecinde duygusal destek düzeylerini düşük algıladıklarını ifade etmektedirler.

Van Yperen (2003), öğrenme-kaçınma hedeflerinin performans-kaçınma yönelimlerinden daha yıkıcı ve zararlı olabileceğini öne sürmüştür. Ayrıca, Van Yperen ve diğerleri (2009) öğrenme-kaçınma hedeflerindeki sorunun geçmiş performanslarla karşılaştırma olduğunu da bildirmişlerdir.

Öğrenme-yaklaşma yönelimli hedefler uyarlanabilir niteliktedirler. Bu hedefler esnek bir öğrenme ortamını temsil ettiğinden, öğretmenler performans odaklı sınıflar yerine öğrenme-yaklaşma odaklı sınıflar (Midgley, 1993; Ames, 1992) ve çalgı eğitimi uygulamalarında da destekleyici öğrenme ortamları yaratmalıdır (Ames, 1992; Epstein, 1983).



Müzik/çalgı eğitmenleri öğrencilerinin öğrenme-kaçınma yönelimlerini nasıl önleyebilir? Bu alanda yapılan çalışmalar, öğrenme-kaçınma hedeflerinin etkilerini azaltmak ve öğrencilerin sosyal-duygusal gelişimlerini desteklemek için sosyal-duygusal öğrenme ve öğretim stratejilerinin kullanılmasını önermektedir. Özellikle, müzik/çalgı eğitimcileri, öğrencileri, çalgılarında ustalaşma süreçlerinde daha fazla öğrenme yönelimli olmaları konusunda geliştirebilir; ayrıca öğrencilere, başarısızlığın öğrenme sürecinin bir parçası olarak görmeleri konusunda yardımcı olabilirler (Nielsen, 2008). Öğrenciler başarısızlık olarak deneyimledikleri süreç sonrasında stratejilerini incelemeye ve sebat geliştirmeye teşvik edilmelidir (McPherson & Zimmermann, 2002). Özellikle çalgı eğitimcileri, çalışma materyallerini öğrencilerin beceri düzeyleriyle eşleştirmenin yanı sıra, kademeli olarak, daha rekabetçi, ancak işbirliğine dayalı grup öğrenme stratejilerini kullanabilirler. Müzik sınıfında gerçekleşen öğrenme süreçlerinde gerçekleşen hedef yapıları, uygulamaları ve kişisel hedef-sonuç ilişkileri üzerine daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır. Bu bulgular, öğrenme stratejileri, uygulama stratejileri, algılanan yeterlilik, algılanan öğretmen desteği ve görev zorluğu gibi farklı değişkenlerin öğrenme motivasyonunu nasıl etkilediği ve öğrenme ortamı ile başarı hedefi yönelimlerinin nasıl ilişkili olduğu hakkında daha fazla bilgi edinmek için nitel vaka çalışmalarıyla da desteklenmelidir.

### **Başarı Yönelimleri, Çalgı Sınav Notu ve Çalgı Çalışma Süresi**

Bulgular, başarı hedefi yönelimi değişkenlerinin çalgı başarıları (örneğin, çalgı sınavından alınan en son not) ve günlük çalışma süresi ile ilişkili olmadığını göstermiştir. Çalgı başarıları açısından, bu çalışmanın bulguları diğer araştırmaların bulgularıyla tutarlıdır (Coutinho, 2007; Mentiş-Köksoy ve Aydın-Uygun, 2017). Başarı hedefleri üzerine yapılan araştırmalar, öğrenme hedeflerinin başarı ile ilgili sonuçları olumlu yönde etkilediğini, ancak ilginç bir şekilde akademik başarı ile tutarsız bir ilişki içinde olduğunu göstermiştir. Coutinho (2007)'nin çalışmasında da, öğrencilerin performans yönelimleri ile akademik başarıları arasında ilişkili bulunmamıştır. Benzer şekilde, Köksoy ve Uygun (2018) başarı hedefi yönelimi değişkenlerinin çalgı başarıları ile ilişkili olmadığını bulmuştur. Bununla birlikte, Köksoy ve Uygun'un (2018) araştırma sonuçları, öğrencilerin sınıf dışı uygulama süresi arttıkça öğrenme yönelimi hedefleri açısından puanlarının arttığını göstermiştir. Nielsen (2008) çalışmasında, farklı sınıf düzeylerinin (çalgı sınıfı), benimsenen başarı hedeflerinin enstrüman başarıları üzerinde bir etkisi olmayabileceğini gösterdiğini bildirmiştir. Bu bulgular, öğrencilerin başarı hedefleri farklı olsa bile çalgı performanslarının farklı olmayabileceğini düşündürmektedir. Miksza (2009) da öğrenme ve performans yaklaşımı puanları ile ortaöğretim öğrencilerinin kendi bildirdikleri alıştırmaya alışkanlıkları (örneğin, günde alıştırma yapmak için harcanan zaman, tahmini günlük alıştırma verimliliği) arasında küçük pozitif korelasyonlar olduğunu bildirmiştir.

Çok sayıda araştırma, öğrenme isteği ile akademik performans/başarı arasındaki korelasyonun tutarsızlığını tespit etmiştir (Harackiewicz ve diğerleri, 2008). Öğrenme arzusuyla hareket eden öğrencilerin sınavlarda her zaman iyi performans göstermemesinin nasıl ve neden mümkün olduğunu anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

### **Gelecek Araştırmalar için Öneriler**

Bu çalışmadaki müzik öğretmeni adayları, ölçek sorularını ana çalgılarında yaşadıkları deneyimleri merkeze alarak cevaplamışlardır. Eğer ölçek sorularını, kendi öğretme becerilerini



değerlendirerek, ya da müzik öğretim yöntemleri dersindeki deneyimlerini dikkate alarak cevaplamaları istenseydi, öğrencilerin başarı yönelimleri, özellikle öğrenme ve performans-kaçınma yönelimleri farklılık gösterir miydi? Schmidt ve diğerleri (2006) araştırmalarında, müzik öğretmeni adayı öğrencilerin öğrenme yönelimli, işbirlikçi ve yüksek içsel motivasyona sahip olduklarını bulmuşlardır. Bu öğrenciler başarıyı, kişisel hedeflerine ulaşmak, zorlu görevlerde ustalaşmak ve başkalarıyla işbirliği yapabilmek olarak tanımlamışlardır. Gelecekte yapılacak araştırmalar, katılımcıları hem çalgı performansı alanında çalışan ve hem de müzik öğretmeni adayı olacak şekilde daha da genişletebilir ve farklı sonuçlarını uzun vadeli kariyer hedefleri ve öğrenme sırasındaki adaptif/maladaptif davranışsal hedef yönelimleri (örn. kendine inanç, değer verme, öğrenme, kaygı veya başarısızlıktan kaçınma) açısından karşılaştırabilirler.

Bu çalışmada, kız öğrenciler öğrenme-kaçınma ve performans-kaçınma başarı yönelimlerine sahiptirler. Sosyal teorilere göre, kültürel değerler kız ve erkek öğrencilerin nasıl davrandıklarını, düşündüklerini ve hissettiklerini etkilemektedir. Cinsiyet farklılıklarının çoğunun ise, cinsiyet rolünde sosyalleşmelerinin bir sonucu olduğu düşünülmektedir (Schmitt, Realo, Voracek ve Allik, 2008). Kişiliğin pek çok boyutunda önemli cinsiyet farklılıkları belgelenmiştir. Hyde ve Durik (2005) yaptıkları derlemede, erkeklerin daha çok yaklaşma odaklı, kadınların ise daha çok kaçınma odaklı olduğunu bildirmiştir. Araştırmaların çoğu ayrıca kadınların erkeklerden daha fazla öğrenme odaklı olduğunu bildirmiştir (Middleton ve Midgley, 1997; Anderman ve Young, 1994; Patrick vd., 1999). Müzik eğitimi alanı bu sonuçlardan nasıl faydalanabilir? Müzik eğitimcileri, öğrencilerin birbirlerinden öğrenebilmeleri için cinsiyet farklılıklarını sınıf uygulamalarını geliştirecek şekilde nasıl kullanabilirler? Gelecekteki araştırmalar, bu sonuçları birleştirmek için öğretim ve değerlendirme yaklaşımları tasarlayabilir. Müzik öğretmenleri, kişisel cinsiyet farklılıkları ile işbirlikçi grup öğrenme stratejilerini entegre etmeyi faydalı bulabilirler.

"Başarı hedefi yönelimlerindeki çeşitlilikler hem cinsiyet farklılıklardan hem de sosyal, kültürel ve bağlamsal faktörlerden de kaynaklanmaktadır" (Eagly & Wood, 1999, s. 415 ). Örneğin, çoğu kültürde, öğrenme-kaçınma ve performans-kaçınma hedefleri yüksek kaygı, kopma/uzaklaşma ve düşük başarı ile ilişkilendirilmektedir (Wolters, 2004; Van Yperen, Elliot ve Anseel, 2009). Kimmel ve Volet (2010) farklı kültürlerde yapılan motivasyon çalışmalarında, başarı ve hedef yönelimlerinin kültürler arasında benzer örüntülere sahip olduğunu belirtmiştir. Gelecekteki çalışmalar için, başarı hedef yönelimlerine ilişkin kültürler arası araştırmalar da faydalı olabilir.

Hem dördüncü sınıf öğrencileri hem de kız öğrenciler öğrenme-kaçınma yaklaşımına yönelmişlerdir. Önceki araştırma sonuçlarına göre, öğrenmeden kaçınan öğrenciler, ihtiyaç duydukları yardımı almak konusunda hedef geliştiremeyen ve bu nedenle başarı şanslarını azaltan öğrencilerdir. Van Yperen (2003), öğrenmeden kaçınmanın, tipik olarak en uyumsuz başarı hedefi olarak kabul edilen performanstan kaçınmadan daha olumsuz sonuçlara yol açabileceğini ileri sürmektedir (Van Yperen, 2003, s. 1013).

Sonuç olarak, başarı yönelimine dair veriler, öğrencilerin akademik ortamlardaki davranışlarının açıklanmasına ve öngörülmesine yardımcı olabilir. Bu çalışmada sunulan sonuç ve tartışmalar ise, birinci sınıf öğrencilerinin başarı hedefi yönelimlerini geliştirme ve düzenleme potansiyeline sahip olduklarını, ancak dördüncü sınıf öğrencilerinin yüksek öğrenme-kaçınma yönelimine sahip olduğunu göstermektedir. Eğitimleri sırasında ne değişiyor da öğrencilerin

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 908-927.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



motivasyonu azalıyor ve yetkinliklerini kaybetmekten korkuyorlar? Bu konuda müzik eğitimcileri neler yapabilir? Öğrencilerin motivasyonlarının farklılaşması, azalması veya yeteneklerini kaybetmekten korkmaları, eğitimleri süresince öğrenme ve başarıya yönelimlerinin de değişebileceğine işaret etmektedir. Sonuç olarak, akademik başarı/hedef yönelimi ve müzik eğitimi üzerine yapılacak araştırmalar, öz-düzenlemeli öğrenme davranışları (planlama, strateji geliştirme, görev yönetimi ve sebat gibi) ile ilişkilendirilerek, müzik öğretmenlerine öğrencilerin bu becerileri geliştirmelerine yardımcı olabilecek etkili öğretim stratejileri sağlama konusunda yol gösterecektir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 908-927.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 908-927.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Akın, A. (2006). 2X2 Başarı yönelimleri ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, **12**, 1-13.
- Ames, C. (1987). The enhancement of student motivation. İçinde M. Maehr & D. Kleiber (Ed.), *Advances in Motivation and Achievement: Vol. 5. Enhancing Motivation*, (s. 123-148).
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, **84**(3), 261-271.
- Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, **80**(3), 260-267.
- Anderman, E. M., & Young, A. J. (1994). Motivation and strategy use in science: Individual differences and classroom effects. *Journal of Research in Science Teaching*, **31**(8), 811-831. <https://doi.org/10.1002/tea.3660310805>
- Anderman, E., & Patrick, H. (2012). Achievement goal theory, conceptualization of ability/intelligence, and classroom climate. İçinde S. Christenson, A. Reschly, & C. Wylie (Ed.), *Handbook of Research on Student Engagement*, (s. 173-191). Springer Science. CT: JAI Press.
- Anderman, E., Urdan, T. & Roeser, R. (2003). *The patterns of adaptive learning survey: history, development, and psychometric properties*. Paper prepared for the Indicators of Positive Development Conference, March 2003, Washington D.C
- Anderman, E. M. & Wolters, C. A. (2006). Goals, values, and affect: Influences on student motivation. İçinde R. P. A. Alexander & P. H. Winne (Ed.), *Handbook of Educational Psychology*, (s. 369-390). New York, NY: Routledge.
- Anderman, E. M., & Patrick, H. (2012). Achievement goal theory, conceptualization of ability/intelligence, and classroom climate. İçinde S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Ed.), *Handbook of Research on Student Engagement* (s. 173-191). Springer Science and Business Media. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_8)
- Anguiano, K. R. (2006). *Motivational predictors of continuing motivation and achievement for early adolescent instrumental music students* (Doctoral dissertation, The University of Iowa, Iowa City, IA). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3229641)
- Bailey, L. W. (2006). *A study of motivation and self-regulation among high school instrumental music students* (Doctoral dissertation, Capella University, Minneapolis, MN). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3216029).
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. W. H. Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.
- Bandura, A. (1999). A social cognitive theory of personality. İçinde L. Pervin & O. John (Ed.), *Handbook of Personality* (2nd ed., p. 154-196). New York: Guilford Publications. (Reprinted in D. Cervone & Y. Shoda [Eds.], *The coherence of personality*. New York: Guilford Press.)
- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M. (2003). Revisiting the benefits of performance-approach goals in the college classroom: Exploring the role of goals in advanced college courses. *International Journal of Educational Research*, **39**, 357-374.
- Bong, M. (2009). Age-related differences in achievement goal orientation. *Journal of Educational Psychology*, **101**, 879-896.
- Burwell, K., & Shipton, M. (2011) Performance studies in practice: an investigation of students' approaches to practice in a university music department, *Music Education Research*, **13**(3), 255-271, DOI: 10.1080/14613808.2011.603041
- Campbell, M. R., Thompson, L. K., & Barrett, J. R. (2012). Supporting and Sustaining a Personal Orientation to Music
- Tuncer Boon, İ.E. (2023). Müzik öğretmeni adaylarının çalgı eğitiminde başarı yönelimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, **14**(2), 908-927.  
DOI. 10.51460/baebd.1312088





- Teaching: Implications for Music Teacher Education. *Journal of Music Teacher Education*, 22(1), 75–90. <https://doi.org/10.1177/1057083711427587>
- Christensen, P., & Peterson, J. B. (1988). Genre and gender in the structure of musical preferences. *Communication Research*, 15(3), 282-301.
- Church, M. A., Elliot, A. J., & Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93, 43–54.
- Conroy, D. E., Elliot, A. J., & Hofer, S. M. (2003). A 2 x 2 achievement goals questionnaire for sport: Evidence for factorial invariance, temporal stability, and external validity. *Journal of Sport and Exercise Physiology*, 25, 456–476.
- Conroy, D. E., & Elliot, A. J. (2004). Fear of failure and achievement goals in sport: Addressing the issue of the chicken and the egg. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 17 (3), 271–285. <https://doi.org/10.1080/1061580042000191642>
- Coutinho, S.A. (2007). The relationship between goals, metacognition, and academic success, *Educate*, 7(1), 2007, 39-47. Erişim Adresi: <http://www.educatejournal.org/index.php/educate>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behaviour*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1994). Promoting self-determined education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 38(1), 3–14. <https://doi.org/10.1080/0031383940380101>
- Dweck, C. S., & Elliott, E. S. (1983). Achievement motivation. P. Mussen & E. M. Hetherington (Eds.), *Handbook of Child Psychology*, (pp. 643–691). New York: Wiley.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256–273.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their Role in Motivation, Personality, and Development*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Dykman, B. M. (1998). Integrating cognitive and motivational factors in depression: Initial tests of a goal-orientation approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 139–158.
- Eagly, A. H. & Wood, W. (1999). The origins of sex differences in human behaviour: Evolved dispositions versus social roles. *American Psychologist*, 54, 408-423.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoid motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34 (3), 169-189.
- Elliot, A. J., & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoid achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (3), 461-475.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A Hierarchical Model of Approach and Avoid Achievement Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501–519.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2001). Achievement goals and the hierarchical model of achievement motivation. *Educational Psychology Review*, 13(2), 139-156.
- Epstein, J. L. (1983). Longitudinal effects of family-school-person interactions on student outcomes. İçinde A. C. Kerckhoff (Ed.), *Research in Sociology of Education and Socialization: Personal Change over the Life Course*, Vol 4, (s. 101–127). Greenwich, CT: JAI Press.
- Fredericksen, E. (2000). Muted colors: Gender and classroom silence. *Language Arts*, 77(4), 301-308.
- Grant, H. & Dweck, C.S. (2003). Clarifying Achievement Goals and Their Impact. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 541-53.
- Tuncer Boon, İ.E. (2023). Müzik öğretmeni adaylarının çalgı eğitiminde başarı yönelimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 908-927.
- DOI. 10.51460/baebd.1312088



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 908-927.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 908-927.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., & Elliot, A. J. (1998). Rethinking achievement goals: When are they adaptive for college students and why? *Educational Psychologist*, **33**, 1-21.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Pintrich, P. R., Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, **94**, 638–645.
- Hyde, J. S., & Durik, A. M. (2005). Gender, competence, and motivation. İçinde A. J. Elliot & C. S. Dweck (Ed.), *Handbook of Competence Motivation* (s. 375-391). New York, NY: Guilford Publication.
- Kaplan, A., & Maehr, M. L. (1999). Achievement goals and student well-being. *Contemporary Educational Psychology*, **24**, 330-358.
- Karlen, Y., Suter, F., Hirt, S., & Merki, K. M. (2019). The role of implicit theories in students' grit, achievement goals, intrinsic and extrinsic motivation, and achievement in the context of a long-term challenging task. *Learning and Individual Differences*, **74**, Erişim Adresi: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1041608019300937>
- Kimmel, K., & Volet, S. (2010). Significance of context in university students' (meta) cognitions related to group work: A multi-layered, multi-dimensional and cultural approach. *Learning and Instruction*, **20** (6), 449-464.
- Köksoy-Mentiş, A. & Uygun, M. A. (2018). Examining the achievement goal orientation levels of Turkish pre-service music teachers. *International Journal of Music Education*, **36** (1), 313-333.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year Odyssey. *American Psychologist*, **57**, 705-717. doi:10.1037/0003-066X.57.9.705
- Maehr, M. L., & Nicholls, J. G. (1980). Culture and achievement motivation a second look. İçinde N. Warren (Ed.), *Studies in Cross-Cultural Psychology*, **2**, (s. 221-267). New York: Academic Press.
- Maehr, M. L. (1984). Meaning and motivation: Toward a theory of personal investment. İçinde R. Ames & C. Ames (Ed.), *Research on Motivation in Education: Student Motivation*, **1**, (s. 115–143). New York: Academic.
- Maehr, M. L. (1989). Thoughts about motivation. İçinde C. Ames & R. Ames (Ed.), *Research on Motivation in Education: Vol. 3. Goals and Cognitions*, (pp. 299-315). New York: Academic Press.
- Maehr, M.L., P.R. Pintrich, & Linnenbrink, E.A.. (2002). Motivation and achievement. İçinde *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning*, R. Colwell and C. Richardson (Ed.), (s. 348-372). Oxford: Oxford University Press.
- Maehr, M. L., & Zusho, A. (2009). Achievement goal theory: The past, present, and future. İçinde K. R. Wentzel & A. Wigfield (Ed.), *Handbook of Motivation at School*, (s. 77-104). New York: Routledge.
- Martin, A. J. (2010) *Building Classroom Success: Eliminating Academic Fear and Failure*, New York: Continuum.
- Martin, A.J. (2013). Motivation to learn. In A Holliman (Ed.). *The Routledge International Companion to Educational Psychology*. London: Routledge.
- McPherson, G., & B. Zimmerman. (2002). Self-regulation of musical learning: A Social cognitive perspective. İçinde R. Colwell & C. Richardson (Eds.), *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning*, (s. 327–347). New York, NY: Oxford University Press.
- Middleton, M. J. & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, **89**, 710-718.
- Midgley, C. (1993). Motivation and middle level schools. İçinde M. L. Maehr & P. R. Pintrich



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 908-927.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 908-927.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

(Ed.), *Advances in Motivation and Achievement: Vol. 8. Motivation and Adolescent Development*, (s. 217–274). Greenwich, CT: JAI Press.

- Midgley, C., Kaplan, A., & Middleton, M. (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, **93**, 77–86.
- Miksza, P. (2009). An investigation of the 2x2 achievement goal framework in the context of instrumental music. İçinde L. K. Thompson & M. R. Campbell (Eds.), *Research Perspectives: Thought and Practice in Music Education*, (s. 81–100). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Miksza, P. (2011). Relationships among achievement goal motivation, impulsivity, and the music practice of collegiate brass and woodwind players. *Psychology of Music*, **39**(1), 50–67.
- Meece, J.L., & K. Holt. (1993). A pattern analysis of students' achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, **85**, 582-590.
- Mentiş-koksoy, A., & Aydiner-Uygun, M. (2018). Examining the achievement goal orientation levels of Turkish pre-service music teachers. *International Journal of Music Education*, **36**(3), 313-333.
- Moller, A. C., & Elliot, A. J. (2006). The 2x2 achievement goal framework: An overview of empirical research. İçinde A. V. Mitel (Ed.), *Focus on Educational Psychology*, (s. 307–326). Hauppauge, NY: Nova Science.
- Nicholls, J.G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, **91**, 328-346.
- Nicholls, J. G. (1989). *The Competitive Ethos and Democratic Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nielsen, S. G. (2008). Achievement goals, learning strategies and instrumental performance. *Music Education Research*, **10**(2), 235–247.
- Pajares, F. & Y.F. Cheong. (2003). Achievement goal orientations in writing: A developmental perspective. *International Journal of Educational Research*, **39**, 437-455.
- Patrick, H., Ryan, A. M., & Pintrich, P. R. (1999). The differential impact of extrinsic and mastery goal orientations on males' and females' self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, **11**, 153-171.
- Pintrich, P. R., & Schrauben, B. (1992). *Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks*. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), *Student perceptions in the classroom* (pp. 149–183). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill Company.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. İçinde M. Boekarts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation*, (s. 451-495). San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R., Conley, A. M., & Kempler, T. M. (2003). Current issues in achievement goal theory and research. *International Journal of Educational Research*, **39**, 319-337.
- Poortvliet, P. M., Anseel, F., & Theuwis, F. (2015). Mastery-approach and mastery-avoid goals and their relation with exhaustion and engagement at work: The roles of emotional and instrumental support. *Work & Stress*, **29**(2), 150-170.
- Rawsthorne, L., & Elliot, A. (1999). Achievement goals and intrinsic motivation: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, **3**, 326-344.
- Sandene, B. A. (1997). *An Investigation of Variables Related to Student Motivation in Instrumental Music* (Doctoral dissertation, University of Michigan).
- Schmidt, C. P. (2005). Relations among motivation, performance achievement, and music experience variables in secondary instrumental music students. *Journal of Research in Music Education*, **53**, 134–147.

Tuncer Boon, İ.E. (2023). Müzik öğretmeni adaylarının çalgı eğitiminde başarı yönelimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 908-927.

DOI. 10.51460/baebd.1312088



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 908-927.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 908-927.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Schmidt, C. P., Zdzinski, S. F., & Ballard, D. L. (2006). Motivation orientations, academic achievement, and career goals of undergraduate music education majors. *Journal of Research in Music Education*, **54**(2), 138-153. <https://doi.org/10.1177/002242940605400205>
- Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M. & Allik, J. (2008). Why can't a man be more like a woman? Sex differences in big five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, **94**(1), 168-182.
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2012). *Social cognitive theory and motivation*. içinde R. M. Ryan (Ed.), *Oxford library of psychology. The Oxford Handbook of Human Motivation*, (s. 13-27). Oxford University Press.
- Tan, L. & Miksza, P. (2019). Motivational orientations of college band students: A cross-cultural examination of a collective 2 x 2 achievement goal model. *Psychology of Music*, **47**(1) 33-50.
- Tuominen-soini, H. (2012). *Student motivation and well-being: Achievement goal orientation profiles, temporal stability, and academic and socio-emotional outcomes*. (Doctoral Dissertation, University of Helsinki.)
- Urduan, T. C., & Maehr, M. L. (1995). Beyond a two-goal theory of motivation and achievement: A case for social goals. *Review of Educational Research*, **65** (3), 213-244.
- Urduan, T. (1997). Achievement goal theory: Past results, future directions. içinde M.L. Maehr & P.R. Pintrich (Ed.), *Advances in Motivation and Achievement*, (s. 99-141). Greenwich, CT: JAI Press.
- Wehr-flowers, E. (2006). Differences between male and female students' confidence, anxiety, and attitude toward learning jazz improvisation. *Journal of Research in Music Education*, **54**(4) 337-349.
- West, C. (2013). Motivating music students: A review of the literature. *Update: Applications of Research in Music Education*, **31** (2), 11-19.
- Wigfield, A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review* **30**, 1-35. doi: 10.1016/j.dr.2009.12.001
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, **96**(2), 236-250.
- Wright, R. (2001). Gender and achievement in music education: The view from the classroom. *British Journal of Music Education*, **18**(3), 275-291. doi:10.1017/S0265051701000365
- Van Yperen, N. W. (2003). Task interest and actual performance: The moderating effects of assigned and adopted purpose goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, **85**(6), 1006-1015. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.6.1006>
- Van Yperen, N. W., Elliot, A. J. & Anseel, F. (2009). The influence of mastery-avoid goals on performance improvement. *European Journal of Social Psychology*, **39**(6), 932-943.
- Vandewalle, D. (2003). A goal orientation model of feedback-seeking behavior. *Human Resource Management Review*, **13**(4), 581-604. <https://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2003.11.004>



## A Descriptive Study On Media Literacy Course Problems: Social Studies and Turkish Teachers' Understandings

### Medya Okuryazarlığı Dersi Sorunları Üzerine Betimleyici Bir Çalışma: Sosyal Bilgiler ve Türkçe Öğretmenlerinin Görüşleri

Sayfa | 928

Hacer DOLANBAY , Doç. Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, h.dolanbay@alparslan.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 30 Mart 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 17 Eylül 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Günümüzün dijital çağındaki öğrenciler medya okuryazarlığı yeteneklerine ihtiyaç duyuyorlar. Öğretmenler derse hazırlık, ders kitapları, etkinlik kullanımı ve içerik gibi konuları doğru ele alabilmek için medya okuryazarlığı kavramını iyi anlamalıdır. Bu araştırmanın amacı, medya okuryazarlığı dersinin zorluklarını, bu dersi veren sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmenlerinin görüşleri ile sunmaktır. Nitel araştırma yöntemleri kullanılarak yürütülen araştırmanın çalışma grubunu, Muş merkezde bulunan beş ortaokulda görev yapan 20 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmış ve içerik analizi yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin sadece küçük bir yüzdesi medya okuryazarlığı becerisinin farkındadır. Az sayıda öğretmen ise medya okuryazarlığı dersinin amacına ve kapsamını bilmektedir. Öğretmenlere göre dersin en büyük sorunu seçmeli olmasıdır. Medya okuryazarlığı dersine olan ilgisizlik ve ders materyali eksikliği gibi sorunların yanı sıra öğretmenler kullandıkları materyaller, etkinlikler ve yöntemlere ilişkin açıklamalar yaptılar. Son olarak, çalışmaya katılan öğretmenler, medya okuryazarlığı dersini verecek öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitim yapmalarını tavsiye etmişlerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Medya okuryazarlığı, medya okuryazarlığı dersi, sosyal bilgiler öğretmeni, Türkçe öğretmeni.

**Abstract.** Students in today's digital age require media literacy abilities. Teachers must, however, understand and use the notion of media literacy in order to address issues such as their readiness for the lesson and their infrastructural skills, such as textbooks, activity use, and content. The purpose of this research is to present the challenges of the media literacy course from the views of the social studies and Turkish language instructors who teach it. The study group of the research, which was conducted using qualitative research methods, consists of 20 teachers working in five secondary schools located at the Center of Muş. The research data was gathered using a Semi-Structured Interview form and evaluated using the content analysis method. According to the findings, only a small percentage of teachers are aware of the skills of media literacy. A small number of teachers are also familiar with the goal and scope of the media literacy course. According to teachers, the biggest problem of the lesson is that it is elective. In addition to problems such as a lack of interest in the media literacy lesson and lack of course materials, teachers made explanations about the materials, activities, and methods they used. Finally, teachers recommended that teachers who will be teaching the lesson do student-centered training.

**Keywords:** Media literacy, media literacy course, social studies teacher, Turkish teacher.

### Extended Abstract

Dolanbay, H. (2023). Medya okuryazarlığı dersi sorunları üzerine betimleyici bir çalışma: Sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmenlerinin görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 928-948.*  
DOI. 10.51460/baebd.1274134



**Introduction.** Today's individuals need to know not only literacy but also digital and media literacy (Livingstone, 2003; Kimmons, 2014). The media surrounds individuals with the information it spreads. Therefore, it is impossible to stay away from the media. In particular, the fact that the media is an effective force that shapes individuals and societies has revealed the necessity of reading the media. According to the most accepted definition in field writing, media literacy is the ability to access, analyze, evaluate, and communicate messages in different forms (Aufderheide, 1993). It is thought that teachers' suggestions will be guided by other teachers who will attend the classes. On the other hand in the literature, there are studies that address the problems encountered in the processing of the media literacy course (Semiz, 2013; Işkın & Kesten, 2016; Kesici & Kızılkaya, 2016; Kırbaş, 2019). In order to expose the problems of the course, it is necessary to review the learning processes such as course tools and materials. Therefore, studies need to be updated

**Method.** This research is designed the Case study that one of the qualitative research methods. It is used to see the details of an event, develop possible explanations for the event, and evaluate the event in depth. Case studies allow generalizations based on an example. Direct interpretation of interviews is another reason why it was chosen in the study. Case studies focus on people's experiences, and this study draws on teachers' experiences in the media literacy lesson. The case study is a qualitative research method in which a researcher examines one or more time-constrained States in-depth with data collection tools that include multiple sources, defining situations and categories that depend on the situation (Creswell, 2012).

**Results.** According to research results, most teachers know the concept of media literacy, but it does not seem to be enough. This inference can only be reached from the fact that six teachers gave answers that fit the definition of international media literacy. Similarly, teachers have knowledge of the media literacy course, but their knowledge is not adequate and is not qualified to cover the principles of media literacy from a holistic perspective. The variety of methods that teachers use when processing the course in the classroom, their practice actions, and the knowledge of what topics they focus on lead us to this conclusion. Participants have listed the problems that they faced while conducting media literacy courses as it being an elective course, the reluctance of students due to lack of grades, the lack of technologic infrastructure in schools, the teacher feeling inadequate due to lack of ML education before the course, MoNE's failure to submit the textbook because it is an elective course.

**Discussion and Conclusion.** Media literacy in Turkey is suggestive in terms of its quality and future. It is seen that the emphasis was placed on the training of teachers in the study. As a result of the literature survey, it is observed that there is a similar conclusion on teacher training. The need for teachers to receive in-service training is emphasized in several studies (Scull & Kupersmidt, 2012; Baker 2010; Kubey 2017). In this context, it is known that teachers who enter the classroom without any training feel inadequate (Şahin, 2012; Gretter & Yadav, 2018). Teachers often advise future teachers who will teach the ML course to regulate a student-centered lesson, emphasizes active learning, uses different methods and techniques, and uses more visuals. Other recommendations are for the teacher to follow the media and diary, participate in seminar-in-service training, prepare before the lesson, to use visual-digital materials.



## Introduction





Today, the increase in knowledge and the rapid change in information technologies have laid the groundwork for diversification of literacy. The United Nations General Assembly declared the 2003-2012 circuit to be the "UN literacy period", with importance attributed to literacy. The report states that literacy is not just literacy, it is learning and using ways to communicate meaningfully with the world independently (UNLD, 2005). While the basic characteristics of literacy are preserved, new literacies such as the computer, the Internet, the news, information, and media literacy have come into our lives. Technology, which is the return to modern life, obliges individuals to possess those skills (Thoman & Jolls, 2004). The media surrounds individuals with the information it spreads. Therefore, it is impossible to stay away from the media. In particular, the fact that the media is an effective force that shapes individuals and societies has revealed the necessity of reading the media. that is exactly why today's individuals need to know not only literacy, but also digital and media literacy (Livingstone, 2003; Kimmons, 2014). According to the most accepted definition in field writing, media literacy is the ability to access, analyze, evaluate, and communicate messages in different forms (Aufderheide, 1993). Significant developments in communication and technology have influenced the development of media literacy. Examples of this are the emergence of electronic media (telephone, film, radio, and television), which paved the way for the dominant mass communication since the 1950s, and the emergence of digital media, the basic model of which is the Internet since the 1980s. The concept of WEB 2.0 clearly represents radical changes, which are currently being made in the field of communications. blog and video blog networks, RSS and related services, podcasting systems, news sources where users participate in classification and circulation, special search engines and Decryption systems for information published on the Internet, wiki systems, new audio and visual banks, professional networks, social networks, home pages and personalized desktops, social constructors, etc. (European Commission,2008). All these features support a new type of media product, and this media is penetrating more and more into our daily life.

Media has functions of news and information delivery, entertainment, culture transfer, social interaction, including social media (Veikko, 1971) as well as directing individuals for commercial purposes, it has the functions of directing societies (Potter, 2004, p. 55; Noro, 2009; Kirbaş, 2019). For this reason, it is a necessity to have a critical view of the media and to be an active reader who can criticize and evaluate it (Thoman & Jolls, 2004). In this context the goal of media literacy is to give young people theoretical knowledge about mass communication media, development of students' communication skills; their cultural, social and political implications; to enable them to read and analyse messages the media gives them, but also to create their own, and to make them think critically (Kelner, 2004; Romaniuk & Vasylyk, 2022). Media literacy is aimed at educating equipped individuals who are sensitive to social problems, aware of their democratic rights, and critically minded in the interaction of individuals with the media (Kurt & Kürüm, 2010, p. 21). In this context, one of the places where media literacy skills will be developed in schools. In this sense, education is one of the trivet of media literacy (Schwarz, 2001; Flores-Koulis, 2006; Hobbs, 2010; Baker, 2010). Students should have media literacy skills such as choosing the right one from a myriad of information, understanding visual images, reaching the truth by eliminating stereotypes and prejudices, analyzing, and evaluating messages. Thus, media literacy education will provide the education of good and active citizens who are able to think critically, as intended. The main task of teachers is to teach students to evaluate critical media messages and to develop their self-confidence in this issue (Masterman, 2005; Baker, 2010). In this context, students receiving media literacy education are expected to develop an



understanding of media structure, functioning, critical evaluation of media messages (Masterman, 1997, p.15). Helping students develop a critical and diverse perspective is an important component of the democratic educational experience rather than telling them what to think. To do this and support students, the subject of teacher training becomes important. Students, teachers, and all individuals in the community should receive media literacy training (Torres & Mercado, 2006; Kellner & Share, 2007; Fleming, 2013). Teachers with media literacy skills can be much more successful in integrating media literacy pedagogy into their classes. Trained teachers can be good role model for students to engage in the learning and teaching process, and can positively develop critical thinking styles, enabling them to make a meaningful connection between their school and their life outside of school.

Given the major role that media play in pupils' cultural experience, media education should begin as early as possible and continue throughout compulsory education. Media literacy education has become part of the school curriculum in countries such as Australia, New Zealand, and Canada with the magnitude of influences and emerging call of present scenario. These countries are in top-rank countries in terms of media literacy. For example in Australia, media teaching is included in the curriculum for Arts and English. The emphasis is on the analysis of media texts and the practical application of media skills. These media skills include reading and writing different types of media texts, operating cameras and using radio equipment. In New Zealand, Media Studies is part of the Social Sciences (Domingo & Mashiko, 2013, p. 14). Developed countries such as Canada, the UK, Australia, and the USA have given importance to media literacy education. Countries such as Japan, Israel, Finland, the Netherlands, Greece, Latin America, Portugal, and Austria have also added Media teaching to their school curricula (Işkın & Kesten, 2016). Media Literacy Education is integrated with the education system in those countries in a way the media literacy education is mandatory and has been embedded within the overall tenure of the course work (Considine etc, 2009, p. 472; Güven, 2014). On the other hand, the reflections on media literacy in Turkey have started in recent years. The process started with the meetings of the media and violence sub-working group of the Anti-Violence platform held in 2004 and is rolling the preparation of primary education, elective media literacy course program of the Radio and Television Supreme Council (RTUK) in partnership with the Ministry of National Education. On August 31, 2006, the primary elective media literacy course curriculum, which was discussed under the chairmanship of the Ministry of National Education Board (MoNE), was accepted (RTUK, 2016).

Within the scope of the Program, media literacy classes have begun in five schools as the pilot from 2006 to 2007 as a school calendar. The media literacy course was in place for classes 6, 7, 8 in Turkey since 2007/2008 (MoNE, 2018). The media literacy course curriculum was revised in 2013 according to general reforms in curriculums. The media literacy course program in Turkey has been prepared following the constructivist approach (Scheibe, 2009, p. 68; Hobbs & Jensen, 2009). Accordingly, students will create their knowledge through the information they observe in their near and far environment as the discoverer of knowledge. In this way, they will acquire new skills and values. In the new curriculum, the skill sets of students – analytics, evaluation, and novelty were taken as a central point. Besides, a production-based approach was adopted through a national skill development program for print, audiovisual, and digital content. As of the 2018-2019 academic year, the course was an elective course and it was limited to students of classes 7 and 8 for social science studies. It's conducted with the stipulation of two hours per week, once in the classroom (MoNE, 2018).



The subject of teachers who will teach the course has been reviewed. Because until 2018, the teachers who conducted this course had not taken this course at the university. Most of them conducted this course without receiving in-service training (RTUK, 2012, p. 10). As a result of an update made by the higher education institution (YÖK) on 16 May 2018, media literacy was added to twenty-five teaching undergraduate programs. 7 in the undergraduate program of media literacy education, Social studies teaching, and Turkish Language Teaching. 2 credits are included as a compulsory field education course in the period (YÖK, 2018). This course is a compulsory training course aimed directly at gaining media literacy skills. The attainment of the intended target of the course is closely related to the meaning that teachers place teaching the concepts and skills of the course and media literacy. Some media literacy course problems are discussed in academic terms. The question of what qualifications teachers should have and which branch is appropriate are the topics that are being discussed. The course is given as a separate elective course and is mainly taught by Social studies and Turkish teachers (Karataş & Sözer, 2018; Bozkurt & Coşkun, 2018; Köktener, 2019).

Achieving the intended goal of the course is closely related to the meaning that teachers load into the course and the teaching of media literacy concepts and skills. In this respect, it is important to examine what the concept of media literacy means through the eyes of the teachers who teach the course. In the same way, it is believed that identifying the difficulties encountered in processing the course and developing solutions for it will contribute to the literature and course objectives. In this context, the study will give clues about the terms in which the course is handled from which point of view and by which combination of methods, materials, and activities. It is thought that teachers' suggestions will be guided by other teachers who will attend the classes. On the other hand in the literature, there are studies that address the problems encountered in the processing of the media literacy course (Semiz, 2013; Işkın & Kesten, 2016; Kesici & Kızılkaya, 2016; Kırbaş, 2019). In order to expose the problems of the course, it is necessary to review the learning processes such as course tools and materials. Therefore, studies need to be updated. The course experiences of the teachers achieved, the variety of methods and materials used, and the knowledge gained about the activities performed are new. This, in turn, increases the importance of the research. In addition, unlike other studies, it was attempted to reveal not only the problems but also the teachers' perspective on the concept of media literacy. In this context, the study will contribute to the field with up-to-date information about the problems related to the lesson with the understanding of the teachers. Knowing the problems will serve to strengthen the course.

In this context, the research is looking for answers to the following questions:

1. What are the thoughts of the teachers entering the media literacy course about this concept?
2. How is the teachers' understanding of the Media Literacy Course?
3. What are the problems encountered by teachers entering the Media Literacy course in the processing of the course?
4. What are the solutions to the problems according to the teachers?

## Method



This research is designed the Case study that one of the qualitative research methods. The case study is a qualitative research method in which a researcher examines one or more time-constrained States in-depth with data collection tools that include multiple sources, defining situations and categories that depend on the situation (Creswell, 2012). It is used to see the details of an event, develop possible explanations for the event, and evaluate the event in depth. Also allows generalizations based on an example. Case studies focus on people's experiences, and this study draws on teachers' experiences in the media literacy lesson. The main purpose of the case study is to make a detailed descriptions of a situation and to understand that situation as it exists (Büyüköztürk, etc.2013). In this research, the case study method has been preferred because it aims to learn teachers' understanding of the concept of media literacy and media literacy courses, to see the problems that exist by approaching the lesson from different angles, to develop possible explanations, and to evaluate the event in depth. Another reason for choosing a case study that focuses on people's experiences is that the research focuses on teachers' experiences in the media literacy classroom.

### **Regarding the participants of the research**

The Working Group is designed to include teachers who work in the center and different districts within the boundaries of Muş and teach media literacy courses. "Purposive sampling" was used to determine the participants. This method is used to select information-rich cases for optimal use of available resources in qualitative research (Etikan, 2016). In the study school type is a public school, age of range is 22-45. A total of 12 Social Studies and 8 Turkish language teachers were interviewed. Since the teachers who teach media literacy in schools are primarily social studies and Turkish teachers, teachers of these branches have been selected. The following table shows the stats of teachers including gender, branch, and media literacy:

Table 1.  
Gender, branch status of the study group

Gender	Age	Branch	N
Woman	10	Social studies teachers	12
Man	10	Turkish language teachers	8
Total	20	Total	20

As shown in the table, a total of 20 teachers, 12 men, and 8 women, participated in the study. The following table shows the status of teachers giving the media literacy course.

Table 2:  
The case of participants about the media literacy course

I taught a media literacy class before.	4
Teaching the media literacy class this semester.	16
<b>Total</b>	<b>20</b>



### **Data collection**

The study was according to qualitative research procedures. In this study, a semi-structured interview form was used as a data collection tool. Semi-structured interviews provided interactive listening of participants' experiences (Mason, 2002). This interview form was used to reveal the understanding of teachers for the media literacy course. Interview questions were created as a result of the media literacy curriculum and the examination of basic and similar research in the literature. 4 after the opinion of the field experts, the form, was given the final shape and applied to the teachers. The researcher who went to the schools asked each teacher 10 Questions. On average, the interviews lasted 30-40 minutes and were tape-recorded for transcription. During the interview, participants responded to open-ended questions based on the semi-structured interview protocol.

### **Analysis of data**

The data was analyzed using the content analysis method. Content analysis includes the researcher's content in sources such as books, films, articles that allow the reveal of their messages, meanings, etc. (Neuman, 2013, p. 466). A form has been created for each research question examined. The codes obtained from the teacher's views were brought together and the category and then general themes were reached. Accordingly, 5 themes and 63 codes were reached. Ensuring the validity of research is possible by ensuring the credibility of the findings. In order to achieve this, the process of participant information, data collection, and analysis are explained in detail. In addition, an attempt was made to provide validity by making a sufficient number of citations. As another way, assistance was obtained in evaluating interview questions from a colleague who was not directly involved in the study (Lincoln & Guba, 1986). Again, a second researcher analyzed the data with content analysis to improve reliability. The fact that the results of both analyses conducted at different times are the same indicates that the research is reliable. Miles and Huberman's (1994) reliability formula were used and in this study, the reliability coefficient was found to be 0.90.

### **Findings**

Several questions have been directed to media literacy teachers to reveal their opinions. The basic five themes were obtained from the answers given by the teachers. (1) Understanding of the concept of media literacy (2) understanding of the media literacy course. (3) Understandings on problems in the processing of media literacy course, (4) suggestions for solutions to these problems, (5) suggestions for media literacy teachers who will teach the course.

### **Teachers' Understanding of The Concept of Media Literacy**

In the study, it was first attempted to determine the teachers' understanding of the concept of media literacy. It was assessed how teachers regard media literacy as a concept and in what ways they believe it is significant.

Table 3.

Dolanbay, H. (2023). Medya okuryazarlığı dersi sorunları üzerine betimleyici bir çalışma: Sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmenlerinin görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 928-948.*  
DOI. 10.51460/baebd.1274134



## Understanding on the Concept of Media Literacy

Codes	f
Developing critical thinking	6
Understanding the media correctly	6
Understanding the message correctly	6
Being able to read messages correctly	4
Clearing information pollution	4
The correct interpretation of messages	2
Questioning of messages	2
Mass communication	1

The table 3 shows that media literacy is described mostly as *critical thinking, understanding and perceiving messages correctly, being able to read messages correctly* by the participants. Although not given by all teachers, the answers relate to the concept of media literacy. However, it seems that the concept is depicted in similar expressions. Examples of this are expressions such as a correct reading of the media, correct perception of the media, correct reading of the message, and correct perception of the message. Some of the teachers' direct quotations regarding the concept of media literacy are presented as examples.

For example Participant 1 say: *Media literacy is the ability to accurately perceive the media's messages. These messages include several subtexts within them. To be able to interpret these messages correctly is media literacy.* Another one P16: *I can say that Media literacy is to teach the person to accurately perceive the messages given by the media. There are also situations in which the children's experience is not normally transmitted. They need to perceive them properly. At least that's what I thought.* P19: *I understand media literacy as "reading the media, knowing the media, and filtering the information from the media". So, I'm talking about perceiving that message, creating that threshold of perception. For example, I give my students something about a controversial topic that they can come across different concepts. However, the students don't usually question if there is an antithesis to the message.*

Based on this, we can say that teachers' level of knowledge related to media literacy is close. It is possible to say that teachers know what the concept meets, but their understanding is superficial, not deep.

### **Understanding on media literacy course**

Participants in the study described the media literacy course as it is shown with the following statement: changing the misperception towards media in children, gaining a perspective way of critical thinking, preventing the usage of media unconsciously. In addition to that, according to the participants, media literacy is a subject that helps the students to question the media, and also a lesson that shows the right approach towards the media.



Table 4.  
Understanding on Media Literacy Course

Codes	f
Changing children's misperceptions	8
Gaining a critical perspective	7
Awareness against unconscious use	6
Children's use of correct sources	5
Benefits and harms of media	4
Increasing the selectivity of children	4
The course that makes you question the media	2
Gaining the right perspective towards the media	2

Sayfa | 938

Based on the teachers' answers we can say, they often see the lesson as protecting children from the harmful effects of the media. Some of the teachers' direct quotations on the media literacy course are as follows: P8 is says that: *Children's effective use of media-related tools is a lesson in how we should use media, highlighting its benefits and harms to society.* Another one is says P9: *To notice these negative situations that children receive from TV, the internet, books, newspapers, filter it, is the lesson that enables them to act more consciously.* From beyond P15 says: *Nowadays there is huge pollution of information on the internet in the virtual environment on social networks plus television. I think this is an important part of the course, at least in terms of raising awareness of information pollution in children and developing a culture of questioning media publications. There is much fake news. To filter things that are beneficial to him, maybe to leave things that are harmful out. For these reasons, this lesson must be taken.* P21 says: *Media literacy is a very useful lesson for me because we are in the age of communication, children need to learn both technology & media, the positive sides, and the negative sides in the best way possible.*

As a result, most teachers view the lesson as a course that protects students from harmful media.

### Understanding on the problems in the implementation of the course

Within the course of the study, participants were asked what problems they have faced while conducting media literacy classes. Said participants describe the problems they face in practice as follows: "The fact that the course is an elective course and therefore students having apathy due to the absence of grading; lack of infrastructure in schools; the teachers' feelings of inadequacy deriving from the fact that they had not been trained on the course; textbooks not being delivered by the MoNE (Ministry of National Education) because the course is elective.

Table 5.  
Understanding on the problems in the implementation of the course

Codes	f
Being an elective course	12
Students not paying attention due to absence of passing grades	8
Lack of materials, and equipment	7
The teachers feeling of inadequacy	6
Lack of textbooks/ not being sent to schools	5

Dolanbay, H. (2023). *Medya okuryazarlığı dersi sorunları üzerine betimleyici bir çalışma: Sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmenlerinin görüşleri. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 928-948.*  
DOI. 10.51460/baebd.1274134



Effort to finish other curricula	6
Parents primary concern about the LGS exam	5
Avoidance of discussing current issues	1

According to the findings, some of these problems are within the school/classroom system, while some are outside this system. For example, having an elective course in the MoNE is related to the education system. Sharper and state-supported solutions are needed. The most common problem is that the course is elective. In fact the tradition of measuring the value of a course by grades overshadows the importance of media literacy. Some of the teachers' direct quotations regarding the problems in the handling of the media literacy course are as follows:

P1: *They already have such a heavy burden on social studies, so much of the content they need to cultivate, it's heavy. We're doing the history of the Turkish revolution instead of media literacy. The media course is a course that must be handled with various visuals and with the media itself. There is no such infrastructure. Teachers don't have that equipment in schools.* Noting that the course is elective P5 is says: *I had not been trained before giving this course and I think that's one of the most important problems. I don't see myself as a teacher of this subject. I don't feel like I belong, the goal for me is to spend the 80 minutes, so I don't think the course reaches its goal.* P13: *First of all, children see it as a burden because it is not a compulsory course. That's the cause of us losing motivation. The children say, "Let's not do the media course, we have exams in Turkish and mathematics, let's study or something."* Similar the participant 17 pointed out that ML did not have a grade and that it was an elective P17: *The fact that the course is an elective course and the lack of notes, diminishes children's interest in media literacy class. There are plenty of activities in the books. We had trouble making photocopies. The classes are crowded. 45-50 people. So, it's hard for the teacher to make copies for all students, to distribute them.*

In the study, teachers were also asked about the materials they used in their media literacy class.

Table 6.  
Materials used by teachers in media literacy courses

Codes	f
The newspaper	15
Web sites	12
Text books	11
Smart board	10
Magazines	6
Projection	4
Computer	4
Novels and books	4
Cell phones	3

Depending upon the findings, it could be considered that, while teaching media literacy the teachers have said to use: "newspapers, news, and videos from websites, textbooks, and smartboards". Other responses given include magazines, a projector, a computer, novels and stories,





and mobile phones. Teachers often use newspapers and websites. Both are easy to reach, cheap, that's they used I the first material. In the study, teachers were also asked about the methods they used in media literacy classes.

Table 7.

Methods and techniques used by teachers in a media literacy course

Codes	<i>f</i>	Expression
Question & answer & discussion	30	Expression
Activity-based course	10	
Composition	2	
Drama	1	

According to Table 7, it is seen that teachers often use the traditional method of question and answer. Methods that require effort, such as drama, are used by few teachers in the courses. Although it is few, composition, the interrogation-based method that provides discussion and dram are used by some teachers. As part of the research, teachers were asked about the way the course was handled and what activities they conducted. The answers given by the teachers are shown in the table below:

Table 8.

Activities used by teachers in a media literacy course

Codes	<i>f</i>
I don't do activities, I use direct instruction	7
Distinguishing newspapers as biased-neutral	6
Photo-image interpretation	6
Discussing useful, harmful things from media examples	4
I made my students do a media diet	2
Newspaper creation	2
The activity of distinguishing between fake & true news	1

As the table 8 shows, most of the teachers stated that they did not do any activities in the class. The lack of activities to reinforce the subject can be interpreted as the existence of teachers like students who do not care about the courses. The activities of the teachers are to analyze newspapers biased-objectively, to interpret photos and pictures, to discuss useful-harmful examples from the media, to make a media diet, to create newspapers, and to find the distinction of fake news. The participant who said he could not do the activity P2; *"They could have written a newsletter about the news. Students could have put themselves in the shoes of a journalist. But I couldn't get it done because I couldn't finish the other course contents."* then P6; *"I didn't do much activity. If it's an activity in the book, I did it verbally. Well, it's supposed to be photocopied, but frankly, I didn't do it because it was a toil to me. I have to take that page out of the book, or I have to sit on the computer and design that event again and prepare it. I'll print it out, I'll reproduce it, it's a huge burden for me."* We understand from his statements that taking time for the event seemed to him to be a big challenge. Another participant P3: *I choose programs that have already been published in the media. I show the series and discuss what's wrong and what's right among them.* Then the participant who indicates that he is doing an activity is P12; *"I think the public service ads that are being shown on TV are very useful for class*



activities. We started some discussion among the students. For example, if we were a radio broadcaster, what kind of radio would we set up at school? What kind of programs would we do if we owned a TV channel? I try to motivate the student to the lesson with these applications.” And P7 says; there were photos, questioned, what do you see in the photo, what it reflects?” while the P1 who did the activity said that they were "interpreting advertising" P4 and P8 say that “they discuss negative elements for society by conducting film analysis.”

Sayfa | 941

In the study, teachers were asked whether the duration of the course was sufficient in their opinions. According to most teachers, the course time was found insufficient (f15) however, some teachers find the duration of the course sufficient (f5). For example, P2 says; *Two hour will be enough for the kids because I don't think the media class is heavy. When the History of the Revolution course was two hours, I think it is unnecessary to have more than two hours in media literacy.* P7: *I think it's enough. I mean, we didn't get too distracted in class because we talked about current things.* P5: *The duration of the course is insufficient. Because the entrance to the subject, attendance, adjustment of the student's motivation is 25 minutes or so.* P8: *Very inadequate. Once a week, students forget what they saw at first. The next week the teacher has to remind it all again, that's why there is such a disconnection. The teacher has to remind them all the time.*

### **Suggestions for solutions to problems faced by teachers to make the course more efficient**

It is important to give advice so that the future teachers do not face similar problems. Participants were asked what they thought could be the solutions to the problems they encountered while conducting media literacy courses.

Table 9.  
Possible Suggestions

Codes	f
A compulsory course, evaluated with a grade	17
Media literacy teachers' training	10
Increasing course time	7
Teacher coming prepared for class	3
Starting the course younger than elementary school	2
All branch teachers teaching media literacy	1

According to the table 9, teachers often says for the solve problems that the course must be compulsory and have a pass grade. In addition, teacher training and teacher preparation for the lesson is also emphasized by the majority. Some of the teachers' direct quotations regarding the solutions to the problems in the course are as follows:

P3: *There should be sanctions, that is, in the sense of grades for children to take seriously, for them to be able to get back at us when we give them the mandate.* P5: *Teachers give this lesson without any training. I think the teachers should be trained with at least two or three-month-long seminars.* Another one is P24 says: *As far as I am concerned, the ML course should at least have an exam or some other selection system.* Mostly of the same opinion, P6: *The media is a resource that we refer to more than books today. Now the internet networks have expanded from Twitter to Facebook,*



*all of which are in very different branches and there is a much richer structure in front of us than our library. This course must be included as a compulsory course.*

The following conclusion can be reached from all the comments. The solution proposal from the applicants can be summed as follows: must be a compulsory course and there must be a provision for grades. Teachers must be trained before the course, course time should be increased, a teacher must be prepared for the lesson, and the course should be starting from kindergarten, to carry out the course by all teachers except social studies and Turkish language.

### **Advice to teachers who will teach media literacy**

Finally, the research asked what the teachers who teach the course on media literacy might recommend to their colleagues who would give the course. The answers given by the teachers are shown in the table below:

Table 10.  
Course' advice from teachers who teach the media course

<b>Codes</b>	<b>f</b>
Use practical and student-centered education	10
Using different methods and techniques	6
Following the media	5
Preparing before the course	4
Researching course subjects	4
Receiving in-service training, seminars	3
Using visual, digital material	3
Creating media content with their students	3

As can be seen from the table 10, teachers often recommended the following to the teachers who will teach the lesson: to prioritize student-centered learning is the most repeated advice. It is also often recommended to emphasize active learning, use different methods and techniques, and use a large number of visuals for the course. Similarly, other recommendations are, teachers should follow the media and the agenda, participation in seminar-in-service training, pre-course preparation, use visual-digital materials.

P1 says that about this topic: *We can improve ourselves a little bit, but we don't get enough support. There could be in-service training. Teachers themselves should be good users of the media. They should be able to view the media critically. They should have some ideas of their own about the purpose of the course, what age group they're trying to influence.* Another participant is P9 say, *In particular, they need to look at a few sources, that is, the teacher needs to research. Constructivist learning should be learning through invention. You will be the guide, the kids will find it themselves, and they will create their knowledge. But when you get involved, it's like a dream! Because it doesn't have the infrastructure. Another one is says that: It could be, you know, getting students involved, developing their creativity. We apply the classic method. The teacher tells, answers questions, and prints if there's anything to write. Not this, for instance, a trip to TRT's building or private channels can be arranged. We can bring various reporters to the school and maybe interview the kids. Through these,*



we can get the kids involved, but a little more visual into it. (P18). The participant who also emphasized the importance of media literacy P19 is says that: *Just because the Media literacy course is usually taught by The History of the Revolution teachers, it doesn't mean it's a lesson to do the exercises of that class. The media literacy lesson is not for playing games either. I think media literacy is a very critical lesson. We are talking about a lesson that guides the world that shapes it. Perceptions are managed by the media. That's why teachers should care about the media literacy course.* As can be seen from the explanations, teachers have recommended their own shortcomings and what they couldn't do in the lesson to other teachers.

Even if the MEB provided an online teacher training course or 32.000 teachers, the teachers who currently teach media literacy have not received any prior training. Therefore, they feel inadequate. However, as of 2018, the media literacy course has been added to university curricula. In this way, we predict that the young teachers who will take this course will be much more self-confident in the coming years. Teachers who teach the course are mostly from the field of social studies. The excess content of social studies courses consisting of many disciplines has brought the completion of this course curriculum to the forefront. Because this course has a grade and questions in exams such as LGS. Only one teacher said it was a problem to avoid discussing current issues. It can be said that the fear of interpreting political news in the media and the fear that children can share these comments with their families is caused.

## Discussion and Conclusion

This study provides important information about the implementation of media literacy courses taught during primary education in Turkey, Muş. Through such conduction, the study reveals the deficiencies of the course. According to research results, most teachers know the concept of media literacy, but it does not seem to be enough. Answers such as reading the media by thinking critically, accessing the correct information, asking questions to the media, analyzing the message, and evaluating are also seen in the correct definition of the concept (Semali, 2000; Hobbs, 2010; Lahiji, 2015). However, a teacher has made a definition that is far from the original meaning of the concept by saying "mass communication". Thus, it is concluded that although teachers may know or guess the definition of the concept, they do not know very well how to teach it. Similarly, teachers have knowledge of the media literacy course, but their knowledge is not adequate, and is not qualified to cover the principles of media literacy from a holistic perspective. The variety of methods that teachers use when processing the course in the classroom, their practice actions, and the knowledge of what topics they focus on lead us to this conclusion. While analyzing the situations that are under the control or not teachers where the media literacy lesson is being taught, the role of teachers should also be investigated (Weninger et al. 2017: 430). Participants have listed the problems that they faced while conducting media literacy courses as it being an elective course, the reluctance of students due to lack of grades, the lack of technologic infrastructure in schools, the teacher feeling inadequate due to lack of ML education before the course, MoNE's failure to submit the textbook because it is an elective course. For a similar purpose, Kesici & Kızılkaya (2016) assessed the difficulties and deficiencies that teachers faced by 10 social studies teachers in ML courses in secondary education in terms of program and environment. The findings of the study seem to support said the study. Accordingly, teachers did not receive in-service training/courses. The materials used by teachers are newspaper



clippings, internet sources, and magazines. Teachers made other course curricula instead of the ML lesson. Another conclusion highlighted is the necessity of a passing grade. On the other hand, the difference between the results of these two studies is that the previous one shows the teachers feel adequate at the point of teaching the course and that the most commonly used material in the textbook.

Sayfa | 944

In the study, teachers were also asked about the materials they used in their media literacy courses. The findings indicated that teachers often used news, and videos from websites, textbooks, projectors, and smartboards. Magazines, newspapers, computers, stories, and mobile phones are other materials used in the course. As for the method, the teachers often process with questions-answers, discussions, and practices in their courses. Composition, interrogation-based method, and drama are used by some teachers, although few. According to research by Sayın et al. (2017), the methods that teachers use the most are lecture, question-answer, and discussion, respectively. Dissimilarly from the previous study, teachers in this research have also stated that they use brainstorming, storytelling, and case study methods. Most teachers said they don't guide any activity in the class. However, teachers who mostly handle the course with activities said that they use activities such as biased-neutral analysis of newspapers, photo-picture interpretation, and useful-harmful discussion of examples brought from the media. Also, advising a media diet, newspaper creation are other activities performed. When the qualifications of the activities are examined, it is noticeable that they are insufficient and ordinary examples at the point of raising media literacy awareness. According to the findings of Semiz (2013)'s study entitled media literacy competencies of Secondary School students and the problems faced by teachers conducting media literacy course, teachers don't perform activities related to ML due to the intensity of work on their other branches and therefore feel that they do not have enough experience. Similarly, in this study, the course is not considered by students and parents because it is elective and does not have a grade. In our study, participants were asked what the relationship solutions could be to the problems they faced while conducting media literacy courses. According to the majority, media literacy course should be a compulsory course in schools, teachers must have adequate training before, the duration of the course should be increased, the teachers have to come to class well- prepared, it should start from the elementary level, and be given in all the branches. In another study, Işkin & Kesten interviewed 12 teachers who were in different branches in the 2014-2015 academic year who were taking the media literacy course. It has been determined that teachers view the concept of media literacy as an important and necessary concept. At the same time, the study focused on the importance of criticizing the media, the importance of informing individuals and society in the face of the influence of the media. In this sense, the results are similar to this study. In that study, the problems encountered in the media literacy course were discussed. Accordingly, teachers do not find themselves qualified to teach this lesson. the problems are listed as the absence of time for those with administrative duties to process the course, the presence of Teog exam, processing of courses other than media literacy in the course, the lack of cooperation of parents and teachers, the course is elective, the lack of a grade, and the inability to take it seriously. The results of the study support the results of our research. However, although there is a five-year difference between the two studies, it points out that there are still the same problems in terms of the media literacy course in Turkey. Media literacy in Turkey is suggestive in terms of its quality and future. It is seen that the emphasis was placed on the training of teachers in the study. As a result of the literature survey, it is observed that there is a similar conclusion



on teacher training. The need for teachers to receive in-service training is emphasized in several studies (Scull & Kupersmidt, 2012; Baker 2010; Kubey 2017; Schmeichel et al. (2018). In this context, it is known that teachers who enter the classroom without any training feel inadequate (Şahin, 2012; Gretter & Yadav, 2018). Teachers often advise future teachers who will teach the ML course to regulate a student-centered lesson, emphasizes active learning, uses different methods and techniques, and uses more visuals. Other recommendations are for the teacher to follow the media and diary, to participate in seminar-in-service training, to prepare before the lesson, to use visual-digital materials.

Finally, in all research questions, there is not a difference between teachers' opinions. The similarity of the answers given by the teachers of both branches is remarkable. This result may be since Turkish and social studies teachers received similar pedagogies while they were on the faculty and had never received any prior ML training before. Some suggestions can be presented based on all these results. The media literacy course will be carefully monitored by students if teachers carry out activities and attract interest despite the LGS exam. However, electives and lack of grades are compelling elements for the teacher. The tradition of completing the missing curriculum and the perception that the elective course is opened for the completion of the main courses need to be changed due to it is seen that the emphasis was placed on the training of teachers in the study. Concern that the course may not achieve its objective. Every teacher who teaches this course must have the knowledge, skills, and attitude about the subject. As a result of an update by the Institution of Higher Education (YÖK) on May 16, 2018, the ML course into the Faculties of Education of universities in Turkey was added to the undergraduate program as a field education course (Dolanbay, 2018, p.77). This is an important step, but teachers who have graduated and conducted this course should not be forgotten. In-service training should be arranged for them to undergo. The teachers who received the opinion stated that they could not access the textbook because it was an elective course and they could not obtain it from the MoNE. Some of the teachers, therefore, have mentioned they do not perform any activities. However, there is a PDF edition of the book on RTUK's website. Awareness and sensitivity about lack of information and avoidance of liability should be addressed through in-service training. In the in-service training to be given; especially methods, materials, and activities should be among the main topics and practical sampling should be done. It will also be more efficient to teach ML in earlier years than 8th grade when the course curriculum is less. To attract the attention of the students which seems to be crucial, it sure must be a compulsory course.



## References

- Aufderheide, P. (1993). Media literacy: A report of the national leadership conference on media literacy. Washington DC: Aspen Institute:
- Baker, F.W. (2010). Media literacy: 21st-century literacy skills. (Ed.) H. Hayes Jacobs. In *Curriculum 21: Essential Education for a Changing World*. (p. 133-152). Alexandria: ASCD.
- Bozkurt, F. & Coşkun, D. (2018). 21. Yüzyıl Okuryazarlığı: Öğretmen Adaylarının Medya Algılarına Genel Bir Bakış. *Erciyes İletişim Dergisi*. Temmuz.5 (4),493-511. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.381046> (Turkish)
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi. (Turkish)
- Considine, D. Horton, J. ve Gary Moorman (2009). Teaching And Reaching The Millenial *Generation Through Media Literacy*.*Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 52 (6),471-481. doi:10.1598/JAAL.52.6.2
- Creswell, J. W. (2012). Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed). Boston: Pearson
- Dolanbay, H. (2018). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarına Yönelik Medya Okuryazarlığı Eğitimi Modeli.(Yayımlanmamış Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İstanbul (Turkish)
- Domingo, H. N. & Mashiko, N. (2013). Media literacy education (MLE) in the classroom: A descriptive case study of one exemplary Japanese teacher's MLE practices, attitude, and perception. *Gifu University Curriculum Development Research*, 10 (30), 13-29
- Etikan, I. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*. 5(1),1-4. DOI:10.11648/j.ajtas.20160501.11
- European Commission (2014).Study on the current trend and approaches to media literacy in Europe. [https://ec.europa.eu/assets/eac/culture/library/studies/literacy-trends-report\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/assets/eac/culture/library/studies/literacy-trends-report_en.pdf)
- Flores-Koulis, S. (2006). Media Literacy: An entree for preservice teachers into critical pedagogy. *Teaching Education*, 17 (3) 239-249. <https://doi.org/10.1080/10476210600849706>
- Güven, İ. (2014). Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve medya okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi. *İnternational Periyodik For the Languages, Literatüre and History of Turkish or Turkic*, 9 (2), 787-800. (Turkish)
- Gretter & Yadav (2018). What do preservice teachers think about teaching media literacy? An exploratory study using the theory of planned behavior. *Journal of Media Literacy Education*. 10 (1), 104-123. DOI:10.23860/JMLE-2018-10-1-6
- Hobbs, R. (2010). *Digital and media literacy: A plan of action*. The Aspen İnstitute: Washington
- Hobbs, R. & Jensen, A. (2009). The past, present and future of media literacy education. *Journal of Media Literacy Education*. 1 (2009)1-11
- Işkın, P. & Kesten, A. (2016). Medya okuryazarlığı dersinin işlenmesinde karşılaşılan sorunların öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 387-410 (Turkish)
- Karataş, A. & Sözer, M.A. (2018). Eğitim fakülteleri için medya okuryazarlığı eğitim programı. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*,8 (2), 593-606 (Turkish)
- Kellner, D. & Share J. (2005). Toward critical media literacy: Core concepts, debates, organizations, and policy. *Discourse Studies in the Cultural Politics of Education*. 26 (3) 369-386. <https://doi.org/10.1080/01596300500200169>
- Kesici, E., A. & Kızılkaya, A. (2016). Medya okuryazarlığı dersine ilişkin öğretmen görüşleri.*Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 6 (2), 174-189. <https://doi.org/10.17943/etku.04011> (Turkish)
- Kırbaş, A. (2019). Türkçe öğretmenlerinin medya okuryazarlığı düzeylerinin incelenmesi (Türkiye örnekleme). *EKEV Akademi Dergisi*. 23 (77), 1-14 (Turkish)
- Kimmons, R. (2014). Social networking sites, literacy, and the authentic identity problem. *Tenchtrends*,58 (2) 98-99. DOI:10.1007/s11528-014-0740-y
- Dolanbay, H. (2023). Medya okuryazarlığı dersi sorunları üzerine betimleyici bir çalışma: Sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmenlerinin görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 928-948. DOI. 10.51460/baebd.1274134



- Köktener, A. (2019). İletişim fakültesi öğrencilerinin medya okuryazarlık algıları ve medya okuryazarlığı eğitimine yaklaşımları. *Erciyes İletişim Dergisi*. 6 (1), 227-242. ISSN: 1308-3198
- Kubey, R. (2017). *Media literacy in the information age: Current perspectives*. V.6 Routledge: NewYork
- Kurt, A., Kürüm, D. (2010). Medya okuryazarlığı ve eleştirel düşünme arasındaki ilişki: kavramsal bir bakış. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.2, 20-34 (Turkish)
- Lahiji, A. (2015). Teachers' perspectives on media educational practices in elementary school classrooms. PhD Thesis. University of Saskatchewan: Saskatoon
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1986). But is it rigorous? Trustworthiness and authenticity in naturalistic evaluation. *New directions for evaluation*, (30), 73-84. <https://doi.org/10.1002/ev.223>
- Livingstone, S. (2003). The changing nature and uses of media literacy. *Media LSE Electronic Working Paper*, (4)1-31
- Mason, J. (2002). *Qualitative researching* (2<sup>nd</sup> Ed.). London: SAGE Publications.
- Masterman, L. (1997). A rationale for media education. (Edit.)Kubey, R. In *Media literacy in information age: current perspectives information and behaviour*. Vol 6,pp.15-61, Rutgers: New Jersey
- Masterman, L. (2005). Teaching the media. Taylor & Francis e- library
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An Expanded Sourcebook: Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. (Second edition)
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018) *Medya Okuryazarlığı Dersi Öğretim Programı (Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu 7 Veya 8. Sınıflar)*, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ankara (Turkish)
- Neuman, W. L. (2013). *Social research methods: Quantative and Qualitative Approaches*. 6th edition. USA: Allyn & Bacon. *Toplumsal Araştırma Yöntemleri: Nitel ve Nicel Yaklaşımlar*. I-II. Çev: Özge, S. 6.basım. Ankara: Yayın odası (Turkish)
- Noro, P. S. (2009). *The influence and power of visual media on adolescent and the need for school based media literacy*, Instruction. Dissertation. University of Pittusburgh
- Piette, J., & Giroux, L. (1997). The theoretical foundation of media education programs In R. Kubey (Ed) *Current perspectives information and behavior*. Vol 6 media literacy in the information age (pp 89-134). New Brunswick, NJ: Transaction
- Potter, W. J. (2004). *Theory of Media Literacy A Cognitive Approach*. California: Sage publications.
- Romaniuk, S. & Vasylyk, M. (2022). Features of the Formation of Students' Media Literacy in the Educational Process of the Modern School
- RTUK (2012). Medya okuryazarlığı dersi araştırması. <http://rtuk.gov.tr>
- RTUK (2016). Medya okuryazarlığı araştırması. <https://www.rtuk.gov.tr>
- Sayın, H., Altun, A., Pembecioğlu, N. , Orhon, E. N. (2017). "Medya okuryazarlığı" dersinde durum tesbiti ve gelecek tasarımları: Medya okuryazarlığı dersini veren öğretmenlerin medya okuryazarlığı ve dersi hakkındaki görüşleri. (Edt.) Köksal, D. In *International Assocoation of Educational Research*. 73-82. 27-29 Nisan 2017 ULEAD Annual Congress: Ankara. (Turkish)
- Scheibe, C. (2009) "Sounds great! But i dont have time! Helping teachers meet their goals and needs with media literacy education",. *The National Association for Media Literacy Education's Journal of Media Literacy Education* 1. 68-71. EISSN-2167-8715
- Schmeichel, M., Garrett, J. Ranschaert, R., McNulty, J., Thomson, S. Janis, S. & biven, B.(2018). The complexity of learning to teach news media in social studies education. *Journal of media literacy education*. 10 (2),86-103
- Schwarz, G. (2001). The role of media literacy in teacher education. *Teacher education Quarterly*, 28 (2) 111-119
- Scull, T. M. & Kupersmidt, J. B. (2012). An evaluation of a media literacy program training workshop for late elementary school teachers. *Jour. of Media Literacy Education*. 2 (3), 199-208. DOI:10.23860/jmle-2-3-2
- Semali, L.M. (2000), *Literacy in multimedya America: Interacting media education across the curriculum*. Falmer press: New york





- Semiz, L. (2013). Ortaokul öğrencilerinin medya okuryazarlığı yeterlikleri ve medya okuryazarlığı dersini yürüten öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlar. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Rize: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi (Turkish)
- Şahin, M. (2012). Medya okuryazarlığı dersi alan ve almayan ilköğretim okulu öğrencilerinin medya tüketim alışkanlıkları farklılaşması. Yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi (Turkish)
- Thoman, E. and Jolls, T.(2004). Media literacy a national priority for a changing world. *American Behavioral Scientist*, 48(1), 18-29
- Torres, M. & Mercado, M. (2006). The Need for Critical Media Literacy İn Teacher Education Core Curricula. *Educational Studies A Journal of The American Educational Studies. Associations*,39, (3), 260-282
- Veikko, P. (1971). *People's Conceptions of mass media: a study about the people's conceptions as to the significance of the mass media and their functions before and after the introduction of television.* Finland: University of Tampere
- YÖK. Yükseköğretim Kurulu (2018). Güncellenen lisans öğretmenlik lisans programları. <http://yok.gov.tr> (Turkish)
- UNLD (United Nations Literacy Decade) (2005). <https://un.org/press/en/2003/obv322.doc>.
- Weninger, C., Hu, G., & Choo, S. S. (2017). The influence of individual and contextual variables on teachers' understanding and classroom practice of media literacy. *Teaching and teacher education*.67, 429-439



## TIMSS Matematik Alt Test Performansının Orta Ölçekli Bir Şehirdeki Yansıması<sup>1</sup>

### The Reflection of TIMSS Mathematics Subtest Performance In a Middle-Sized City<sup>1</sup>

Sayfa | 949

Feride ÖZYILDIRIM GÜMÜŞ<sup>ID</sup>, Doç. Dr., Aksaray Üniversitesi, ferideozyildirim@aksaray.edu.tr

Oğuzhan ATILGAN<sup>ID</sup>, Mezun Öğrenci, Aksaray Üniversitesi, oguzhan.atilgan@asu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 30 Mart 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 21 Eylül 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> This study was obtained from the project of TUBITAK 2209-A University Students Research Projects Support Program with 1919B012105919 project number which was carried out under the supervision of the first author and direction of second author.

Özyıldırım Gümüş, F. ve Atılgan, O. (2023). The reflection of TIMSS mathematics subtest performance in a middle-sized city. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 949-968.  
DOI. 10.51460/baebd.1273731



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 949-968.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 949-968.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Öz.

Bu çalışma kapsamında İç Anadolu bölgesinde yer alan orta ölçekli bir ilin merkezinde öğrenim gören 5.sınıf öğrencilerinin TIMSS matematik alt testlerinin maddelerinden oluşan bir başarı testine dair performanslarının öğrenme alanı, bilişsel seviye ve cinsiyet değişkenleri çerçevesinde incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda da nicel araştırma yöntemleri kullanılarak ilişkisel tarama yoluna gidilmiştir. TIMSS matematik alt testlerinin dördüncü sınıf düzeyi için resmi kurumlarca açıklanan maddelerinden öğrenme alanı ve bilişsel seviye dağılımı dikkate alınarak oluşturulan bir başarı testi için öncelikle 154 tane beşinci sınıf öğrencisi ile geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış ve ardından farklı 333 öğrenci ile asıl çalışma gerçekleştirilmiştir. Elde edilen verilere göre öğrenciler her üç öğrenme alanında (sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme, veri) en yüksek performansı, en üst bilişsel seviye olan akıl yürütme seviyesindeki maddelerde göstermişleridir. Öğrenme alanı bazında elde edilen sonuçlara göre ise öğrenciler en yüksek performansı veri, en düşük başarı ise sayılar ve işlemler öğrenme alanında sergilemişlerdir. Sonuçlar cinsiyet temelinde incelendiğinde ise sayılar ve işlemler öğrenme alanının uygulama düzeyinde, geometri öğrenme alanının bilme ve uygulama düzeyine ait puanlarda cinsiyete göre anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişsel seviye, matematik öğrenme alanı, TIMSS matematik alt testi.

## Abstract.

The aim of this study was to examine the performance of fifth grade students, who are studying in a middle-sized city in the Central Anatolia region, on an achievement test consisting of TIMSS mathematics subtest items, in terms of learning area, cognitive level, and gender variables. To achieve this aim, a quantitative research method was used, and a relational survey was conducted. Firstly, validity and reliability study were conducted with 154 fifth grade students for an achievement test created based on the distribution of learning area and cognitive level of the items announced by official institutions for the fourth grade level of TIMSS mathematics subtests. Then, the actual study was carried out with 333 fifth grade students. According to the results, the students showed the highest performance in items at the highest cognitive level, which is the reasoning level, in all three learning areas (numbers and operations, geometry and measurement, data). In terms of learning area, the students showed the highest performance in data, while the lowest performance was exhibited in numbers and operations. When the results were examined according to gender, it was found that there were significant gender differences in the scores belonging to the applying level of the numbers and operations learning area and the knowing and applying levels of the geometry and measurement learning area.

**Keywords:** Cognitive level, mathematics learning area, TIMSS mathematics subtest.



## Genişletilmiş Özet

**Giriş.** TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) uluslararası düzeyde gerçekleştirilen, öğrencilerin fen bilimleri ve matematik alanındaki bilgilerini ve becerilerini inceleyen bir araştırmadır. 4. ve 8. sınıf öğrencilerinin katıldığı TIMSS, dört yılda bir uygulanmaktadır. Türkiye TIMSS'e 8. sınıf düzeyine 1999, 2007, 2011, 2015 ve 2019 yıllarında katılmıştır. 4. sınıf düzeyinde ise 2011 ve 2015 yıllarında katılmıştır. 2019 yılında ise Türkiye TIMSS'e 8. sınıfların yanında 5. sınıf düzeyi ile katılmıştır. Çünkü MEB (2020) aldığı son kararlar gereği yaş ortalaması nedeniyle, gerekse sınavın çerçevesine uygunluk açısından TIMSS'in 4.ve 8. sınıflar yerine 5. ve 8. sınıflarda uygulanmasının daha uygun olduğuna karar vermiştir.

TIMSS, konu bilgisinin yanında bilişsel becerileri de ölçmeye yönelik bir sınavdır. Bu bağlamda TIMSS matematik alt testinde yer alan sorular bilme, uygulama ve akıl yürütmeye dair bilişsel seviyelere yönelik hazırlanmaktadır (MEB, 2020). Ancak ders kitaplarındaki bazı (örneğin veri işleme öğrenme alanında) görevlerin bilişsel alanları ile öğretim programındaki kazanımların ait oldukları bilişsel alanlarının farklı olduğu belirlenmiştir (Yılmaz, N., Ay, Z., & Aydın, Ş., 2021). Bununla birlikte TIMSS her okulda uygulanmadığından, daha küçük çaptaki illerde öğrenim gören öğrencilerin bu teste ilişkin durumları görmek mümkün olmayabilir. Bir başka ifade ile ülke çapından coğrafi bölge bazında (MEB, 2020) örneklem seçilerek gerçekleştirilen TIMSS, tüm şehirlerde, her okulda uygulanmadığından küçük lokasyonlar hakkında detaylı bilgi sağlayamayabilir. Bu nedenle de gerçekleştirilen bu çalışmada, araştırmanın yürütüldüğü ildeki okullardan örneklem seçilmiş ve elde edilen verilerle uluslararası düzeyde gerçekleştirilen bir sınavın, orta ölçekli bir ildeki yansımaları incelenmiştir.

**Yöntem.** Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama deseninin benimsendiği çalışmada İç Anadolu bölgesinde yer alan orta ölçekli bir ilin merkezindeki devlet okullarının beşinci sınıfında öğrenim gören öğrenciler arasından küme örnekleme yöntemi ile pilot çalışma için 154 öğrenci, ana uygulama için 333 öğrenci olmak üzere toplam 487 öğrenci ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Farklı yıllarda dördüncü sınıf TIMSS matematik alt testinde yer alan çoktan seçmeli maddelerden MEB tarafından erişime açık olanlar, veri toplama aracını hazırlamak amacıyla havuza alınmıştır. Pilot çalışma kapsamında geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin tamamlanmasıyla veri toplama aracının nihai hali oluşturulmuş ve ana uygulama gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular.** Çalışma kapsamında öğrenciler en yüksek performansı veri, daha sonra geometri ve ölçme öğrenme alanında göstermişleridir. En düşük başarı ise sayılar ve işlemler öğrenme alanında gözlenmiştir. Öğrenme alanı ve bilişsel seviye birlikte değerlendirildiğinde elde edilen verilere göre öğrencilerin en yüksek performansı, her üç öğrenme alanının da en üst bilişsel seviyesi olan akıl yürütme seviyesinde sergiledikleri gözlenmiştir. Cinsiyete göre elde edilen veriler incelendiğinde ise sayılar ve işlemler öğrenme alanının uygulama düzeyi ile geometri öğrenme alanının bilgi ve uygulama düzeylerinde erkek öğrencilerin anlamlı bir şekilde kız öğrencilerden daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları gözlenmiştir.

**Tartışma Sonuç ve Öneriler.** Öğrencilerin en yüksek performansı veri, daha sonra geometri ve ölçme öğrenme alanında; en düşük başarıyı ise sayılar ve işlemler öğrenme alanında sergilemiş olmaları alan yazında bazı çalışmalarla benzerlik gösterirken (Büyükoztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014; Kılıç, Aslan-



Tutak, & Ertaş (2014). bazıları ile zıtlık sergilemektedir (Dindyal, 2008) . Bununla birlikte öğrenme alanı ve bilişsel seviye birlikte değerlendirildiğinde elde edilen verilere göre öğrencilerin en yüksek performansı, her üç öğrenme alanının da en üst bilişsel seviyesi olan akıl yürütme seviyesinde sergiledikleri gözlenmiştir. Elde edilen bu bulgu için alan yazında hem benzer hem tersi sonuçlar mevcuttur. Cinsiyete göre elde edilen sonuçlar sayılar ve işlemler öğrenme alanının uygulama düzeyi ile geometri öğrenme alanının bilgi ve uygulama düzeylerinde erkek öğrencilerin anlamlı bir şekilde kız öğrencilerden daha yüksek bir ortalamaya sahip olduklarını göstermektedir. Elde edilen bu sonuç, alan yazında var olan bulguların bazıları ile örtüşürken, bazıları ile farklılık göstermektedir. İlerleyen çalışmalarda da uluslararası düzeyde gerçekleştirilen testlerin, farklı iller ya da ilçeler bazında uygulanarak sonuçların raporlanması önerilebilir. Böylece söz konusu bölgelerin durumlarını daha detaylı şekilde görüp bu sonuçlara göre il ve ilçe milli eğitim müdürlükleri ile okul yönetimleri gereken düzenlemeleri gerçekleştirebilir.



## Introduction

In today's world, there are many large-scale tests that measure mathematics achievement at the national or international levels. In mathematics tests that are included as subtests of tests such as YKS (Yükseköğretim Kurumları Sınavı- [Higher Education Institution Exam]), KPSS (Kamu Personeli Seçme Sınavı- [Public Personnel Selection Examination]), ALES (Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı- [Academic Personnel and Postgraduate Education Entrance Exam]), or centralized exams for transition to secondary education institutions at the national level, test items are generally based on the objectives included in the curriculum or the knowledge and skills that the relevant educational level aims to provide. With these tests, a measurement process is carried out, and usually, a placement is made as a result of this measurement. On the other hand, with the data obtained from the mathematics subtests of large-scale tests such as TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) and PISA (Programme for International Student Assessment), which are carried out at the international level, not only are the countries' achievements compared but also different variables that may be related to this achievement level are examined. Moreover, with these data, countries can structure their educational policies by seeing their strengths and weaknesses. Therefore, it can be said that participating in these exams at the international level is important not only in terms of providing a global perspective but also in identifying the deficiencies in the education process.

In international large-scale exams that include a mathematics subtest, such as PISA, students around the age of 15 usually participate, while TIMSS allows participation from two different grade levels, fourth and eighth grade. Therefore, if a change is made in education policies, using TIMSS data may be more effective to see the impact of this change. In other words, if the group that participated in TIMSS fourth grade also participates in the eighth-grade application in later years, it would be more meaningful to measure the effectiveness of education practices that took place during this time. In this context, due to the opportunity to work with a younger age group, it has been decided to use TIMSS items as a data collection tool in this study.

### ***Conceptual framework about TIMSS mathematics cognitive area skills and mathematics curriculum learning areas***

TIMSS stands for Trends in International Mathematics and Science Study, which is the world's most comprehensive study project conducted every four years at the international level, as noted above, focusing on the cognitive and affective characteristics of students in mathematics and science at the fourth and eighth grade levels (Işlak & Altıntaş, 2022). It aims to measure not only basic mathematical concepts and computational skills, but also problem-solving and reasoning skills based on routine or non-routine problems in mathematics (Karaca, 2018; Yıldırım, Yıldırım, & Ceylan, 2017). According to Kılıç, Aslan-Tutak, and Ertuş (2014), TIMSS is an exam that aims to measure not only subject knowledge, but also cognitive skills. So, the items in the TIMSS math subtest are prepared according to cognitive levels related to knowing, applying, and reasoning (Mullis, Martin, Ruddock, O'Sullivan, & Preuschoff, 2009).



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 949-968.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 949-968.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

According to the report published by the Ministry of National Education (MEB, 2020), TIMSS mathematics cognitive domains include the ability to express a problem situation mathematically using graphs and symbols, to propose claims for a strategy to be used in problem-solving by modeling problem situations, and to utilize tools such as ruler and calculator. Each learning area consists of questions designed for each of the three cognitive domains. The distribution of questions follows a pattern of 40% for knowing, 40% for applying, and 20% for reasoning (Mullis & Martin, 2017). The knowing level encompasses the knowledge, concepts, and processes that students are expected to possess. The applying level involves the application of acquired knowledge in appropriate contexts. The highest level, reasoning, entails the logical thinking processes students engage in for non-routine problem situations (MEB, 2020). TIMSS mathematics subtest consists of the following content areas that form the cognitive domains: for the knowing domain, it includes recall, recognition/discrimination, classification/ordering, computation, retrieving/reading information, and measurement; for the applying domain, it includes identification/decision making, presentation/modeling, and application; and for the reasoning domain, it includes analysis, synthesis, evaluation, inference, generalization, and verification (MEB, 2020). Detailed information is presented in Table 1 below.

Table 1.  
Content areas forming the cognitive domains in the TIMSS mathematics subtest (MEB, 2020)

Cognitive Domain	Subject Fields	Content
Knowing	Recall	Remembering definitions, terminology, number properties, units of measurement, geometric properties, and formulas (e.g., $axb=ab$ , $a+a+a=3a$ ).
	Recognition/Discrimination	Distinguishing numbers, expressions, quantities, and shapes, distinguishing mathematically equivalent entities (e.g., equivalent fractions, decimal numbers and percentages, different positions of simple geometric shapes).
	Classification/Ordering	Classifying numbers, expressions, quantities, and shapes based on their common characteristics.
	Computation	Using algorithmic methods for addition, subtraction, multiplication, and division, as well as their combinations with natural numbers, fractions, decimal numbers, and integers. Applying basic algebraic processes.
	Retrieving/Reading Information	Understanding information from graphs, tables, texts, and other sources.
	Measurement	Using measurement tools and selecting appropriate units of measurement.
Applying	Determination/Decision Making	Determining effective/appropriate operations, strategies, and tools for solving common problem-solving methods.
	Presentation/Modeling	Representing data with tables or graphs, creating diagrams for equations, inequalities, geometric shapes, and problem



		situations, and generating equivalent representations of mathematical relationships.
	Application	Applying strategies to solve problems that involve mathematical concepts and procedures.
Reasoning	Analysis	Determining, defining, and utilizing the relationships between numbers, expressions, quantities, and shapes.
	Synthesis	Making connections between information, relevant representations, and different elements of procedures to solve problems.
Reasoning	Evaluation	Evaluating alternative problem-solving strategies and solutions.
	Drawing Conclusions	Making valid inferences based on information and evidence.
	Generalization	Establishing statements that demonstrate relationships in more general and broad applicable conditions.
	Verification	Presenting mathematical claims to support a strategy or a solution.

In this context, TIMSS has indicated that 40% of the items in the mathematics subtests for the fourth-grade level are at the knowing level, 40% are at the applying level, and 20% are at the reasoning level (MEB, 2020). Additionally, 50% of the items in the related tests are from the number learning area (25% natural numbers - 15% expressions, simple equations, and relationships - 10% fractions and decimal representations), 30% are from the measurement and geometry learning area (15% geometry - 15% measurement), and 20% are from the data learning area (15% data reading, interpretation, and representation - 5% using data to solve problems) (MEB, 2020).

Turkey first participated in TIMSS in 1999. Table 2 below presents information on which grade levels Turkey participated in TIMSS in which years.

Table 2.  
Years Turkey Participated in TIMSS (MEB, TIMSS 2019 Turkey Report, 2020)

TIMSS application years	Grade Levels Attended	
	fourth grade level	eighth grade level
1995		
1999		✓
2003		
2007		✓
2011	✓	✓
2015	✓	✓
2019	✓ (fifth grade)	✓

As can be seen from the table above (Table 2), Turkey participated in TIMSS at both grade levels in the last three application. However, for the 2019 application, the Ministry of Education (MEB) decided that due to age averages and compatibility with the framework of the exam, it was more





appropriate for TIMSS to be applied to fifth and eighth grades for Turkey instead of fourth and eighth grades. Therefore, Turkey participated in the TIMSS 2019 administration with fifth and eighth grade levels. Because the Ministry of National Education (MEB, 2020) has decided that it is more appropriate to apply TIMSS in 5th and 8th grades instead of 4th and 8th grades in terms of both average age and compliance with the framework of the exam.

There are various studies in the literature that focus on TIMSS mathematics cognitive domain skills and levels. For instance, Gündüz and Çakan (2020) examined the learning outcomes in the middle school mathematics curriculum based on TIMSS cognitive domain skills, considering both grade levels and learning outcomes. The findings revealed that the cognitive levels of the learning outcomes varied across grades, with the highest proportion of knowing level outcomes observed in the 5th grade. Delil, Özcan, and Işlak (2020) examined the learning outcomes in the primary school mathematics curriculum from the year 2018, based on TIMSS 2019 cognitive domain skills, considering grade levels and learning domains. According to the results, out of a total of 229 learning outcomes across all grade levels, 58% were at the knowing level, 32% were at the applying level, and 10% were at the reasoning level. However, when comparing the distribution of cognitive levels in the TIMSS mathematics items, there was inconsistency as the learning outcomes in the 4th-grade mathematics curriculum comprised 53% knowing, 34% applying, and 13% reasoning level outcomes. In addition to studies comparing mathematics curriculum with TIMSS cognitive domain skills, there are also studies that analyze exam questions from teacher-made tests or large-scale national exams in the context of TIMSS cognitive domain skills. For example, Taştekinoglu and Aydın (2014) aimed to compare the cognitive level distributions of teacher-made mathematics exam questions at the 4th-grade level with the mathematics curriculum and TIMSS 2011 questions. Their study found that the cognitive level distributions of the TIMSS questions were not consistent with the cognitive level distributions of the teacher-made mathematics exam questions. Specifically, while 40% of the TIMSS 2011 exam questions were at the knowing level, 40% were at the applying level, and 20% were at the reasoning level, the teacher-made test questions included in the study were observed to be 67% at the knowing level, 18% at the applying level, and 15% at the reasoning level. Yolcu, Tetik, and Delil (2015), in their study, examined the mathematics questions from the central measurement and evaluation exams administered by the Ministry of National Education (MEB) between 1998 and 2015 based on the TIMSS 2015 cognitive level categories. The results of their study indicated that in the central measurement and evaluation exams administered by the MEB for 8th-grade students between 1998 and 2015, the highest number of questions were at the applying level, followed by knowing and reasoning levels. However, it was noted that there was no example of a reasoning level question in 2008. Based on these findings, it can be observed that both the teacher-made mathematics tests and the large-scale tests administered by the MEB had question distributions in the mathematics subtests that were inconsistent with the cognitive level distributions specified by TIMSS. This inconsistency can be interpreted as a possible reason for the low achievement of our students in TIMSS.

Interesting results have also been obtained in comparative studies conducted among countries. For example, in the TIMSS 2011 implementation, Singapore achieved the highest performance in mathematics at the fourth-grade level, while Yemen exhibited the lowest performance. It was determined that both countries shared the highest achievement in the domain of number learning (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014). Similarly, according to the TIMSS 2015



results, fourth-grade Turkish students showed the highest average performance in the domain of numbers (Yıldırım, Özgürlük, Parlak, Gönen, & Polat, 2016). However, in the TIMSS 2019 data, this pattern showed some variability. According to the 2019 data, Turkish students at the fourth-grade level were more successful in the domains of measurement and geometry, as well as in numbers, compared to the domain of data (MEB, 2020).

Sayfa | 957

When comparing cognitive level performances, it has been observed that Turkish fourth-grade students obtained the highest average score at the knowing level, followed by the applying level, and finally the reasoning level in the TIMSS 2011 and 2015 mathematics subtests (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014; Yıldırım, Özgürlük, Parlak, Gönen, & Polat, 2016). On the other hand, Yemeni students, who demonstrated the lowest mathematics achievement in TIMSS 2011, showed higher performance in the reasoning level for all three learning areas (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014). In the TIMSS 2019 implementation, fifth-grade Turkish students exhibited a higher average performance in the applying level items compared to others (MEB, 2020). Shanmugam (2015) compared the scores obtained by eighth-grade students in the TIMSS 2011 mathematics subtest in Indonesia, Malaysia, Singapore, and Thailand based on the cognitive levels of the items. The study found that the majority of students in Indonesia and Thailand performed better in items requiring higher-level thinking (reasoning level) compared to items requiring lower-level thinking (knowing and applying levels).

Studies that examine gender, cognitive domains, and learning domains together have reached different results. For example, in the Turkish data of the TIMSS 2011, it was found that male students were more successful in the numbers learning area, while female students were more successful in the geometric shapes and measurement, and data representation areas (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014). When the same data were examined based on cognitive levels, it was found that female students were more successful at the knowing and reasoning levels, while male students were more successful at the applying level (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014). Additionally, according to the TIMSS 2015 and 2019 results, Turkish fourth-grade students did not show a significant difference in total scores based on gender (MEB, 2020; Yıldırım, Özgürlük, Parlak, Gönen, & Polat, 2016). However, in a study by Dindyal (2008) on TIMSS 2003 data from eighth-grade students in Chinese Taipei, Hong Kong-SAR, Indonesia, Japan, Republic of Korea, Malaysia, Singapore, and the Philippines, it was noted that females exhibited higher performance in mathematics.

### ***Importance of the study***

For many years, TIMSS, which has been conducted in very large samples, has naturally been the subject of various research studies. In this section, brief mention is made of some of the research studies focused on the mathematics subtest. For example, when the international literature is examined, it is observed that studies have been conducted to examine the relationship between academic achievement in school mathematics and achievement in the TIMSS mathematics subtest (Wiberg, 2019) and the factors that affect students' achievement in the TIMSS mathematics subtest (Dodeen, Abdelfattah, Shumrani, & Hilal, 2012). Additionally, there are studies that investigate the gender factor in TIMSS mathematics subtest achievement (Cheng & Seng, 2001) and whether the mathematics curricula implemented in countries are compatible with the content of the TIMSS (Özyıldırım Gümüş, F. ve Atılğan, O. (2023). The reflection of TIMSS mathematics subtest performance in a middle-sized city. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 949-968.*  
DOI. 10.51460/baebd.1273731



mathematics subtest and students' achievement in TIMSS (Anamuah-Mensah & Mereku, 2005; Kuiper, Bos, & Plomp, 1999).

When examining the researches conducted on the TIMSS mathematics subtest in our country, studies examining the compatibility of examples in math textbooks or the achievements in math curricula with the learning areas and cognitive levels in TIMSS mathematics tests are among the leading studies (Delil, Özcan, & Işlak, 2020; Gündüz & Çakan, 2020; Güner, 2015; İncikabı, Mercimek, Ayanoglu, Aliustaoğlu, & Tekin, 2016; Kılıç, Aslan Tutak, & Ertaş, 2014; Taşpınar-Şener & Bulut, 2022; Toptaş, Elkatmış, & Karaca, 2012). In addition, studies comparing math exam questions (Taştekinoglu & Aydın, 2014) or questions in the math subtests of large-scale national exams with questions in the TIMSS mathematics test (Yolcu Tetik & Delil, 2015) are also among these studies. In addition, there are studies in the literature that compare Turkish students' scores on the TIMSS mathematics test with those of students from other countries (Abazoğlu, Yatağan, Yıldızhan, Arifoğlu, & Umurhan, 2015) and examine the factors that affect students' TIMSS mathematics achievement (Akyüz, 2014; Ertürk & Erdiñç Akan, 2018; Ölçüoğlu & Çetin, 2016; Sarı, Arıkan, & Yıldızlı, 2017). Moreover, Okudan and Yeşilyurt (2021) administered an achievement test consisting of items from the TIMSS mathematics subtests to a sample of eighth grade students from the Erzurum region and found low academic achievement in mathematics. However, the learning areas and cognitive level distributions of the items in the achievement test used in that study to examine students' academic achievement did not take into account the proportions recommended by TIMSS.

In this study, an achievement test consisting of items from TIMSS mathematics subtests was used, and this achievement test was administered to a sample of fifth grade students (due to the fact that the 2019 TIMSS application in our country was conducted with fifth graders instead of fourth graders) attending a medium-sized provincial center in the Central Anatolia Region. Since TIMSS is not administered in every school, it may not be possible to see situations related to smaller areas in such large-scale tests. Therefore, this study provides an opportunity to examine the reflection of an internationally conducted test in a medium-sized city using data obtained from samples selected from schools in the location where the research is conducted. In addition to that, one of the important factors that make this study valuable is that the proportions prescribed by TIMSS for both the learning areas and the cognitive level distributions of the items included in the achievement test were taken into consideration. It can be said that examining the compatibility of the information obtained by applying a data collection tool with these characteristics in a certain location with the data obtained at the national level also contributes to the literature. In addition, the fact that the students' math performances were examined in terms of both cognitive level and learning area in this study increases its importance, as no similar research has been found in the literature. Based on this, the research question of this study is "Do the scores of fifth grade students attending state schools in a medium-sized city center in the Central Anatolia region on an achievement test prepared from the TIMSS mathematics subtest items differ according to the cognitive levels, learning areas, and genders of the students?" Two sub-problems were addressed in the scope of this research problem, which are presented below:

- In which learning areas and at which cognitive levels are students more successful?
- Does scores obtained from different cognitive levels and learning areas differ according to gender?



## Method

### **Research design**

The research design adopted for this study is a quantitative research method called correlational design, which is used to investigate relationships between multiple variables (Can, 2013). In this study, the scores of students on a TIMSS mathematics achievement test, the learning areas and cognitive levels of the test items, and the students' gender were examined using correlational design.

### **Population and sample**

The population of the study consists of fifth grade students in state schools located in the center of a medium-sized city in the Central Anatolian region. According to Karasar (2007), cluster sampling method, which is an unbiased sampling method, is used to select clusters from the population to conduct the study. In this context, each of the state middle schools in the related city center was determined as a cluster, and a sufficient number of students were randomly selected from these clusters to obtain the required sample size. In this regard, a total of 487 students participated in the study, with 154 students in the pilot study and 333 students in the main study for the test and item statistics of the data collection tool.

### **Data collection tool**

In the study, multiple-choice items from the fourth grade TIMSS mathematics subtests, which were publicly available by the Ministry of Education, were initially included in the pool to prepare the data collection tool. It was stated that there were 20 to 25 items in each TIMSS subtest for fourth grade students, and 36 minutes were given for each subtest (MEB, 2012). Therefore, it was aimed to have around 20 items in the final version of the data collection tool to be used in this study, and a draft form consisting of 30 items was prepared for the initial version of the data collection tool in line with this aim. In order to ensure the content validity of the data collection tool, the distribution of learning areas and items published by MEB (2020) for fifth graders in the 2019 TIMSS application was considered. With the inclusion of cognitive levels, it was decided that 6 out of the 15 items in the numbers and operations learning area should be at the knowing level, 6 at the applying level, and 3 at the reasoning level. For the geometry and measurement learning area, it was considered that 3 out of the 8 items should be at the knowing level, 3 at the applying level, and 2 at the reasoning level. Finally, it was decided that 3 out of the 7 items selected for the data learning area should be at the knowing level, 3 Özyıldırım Gümüş, F. ve Atılgan, O. (2023). The reflection of TIMSS mathematics subtest performance in a middle-sized city. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 949-968.*  
DOI. 10.51460/baebd.1273731



at the applying level, and 1 at the reasoning level, and the distribution of the items in terms of learning areas, and cognitive levels in the draft form is presented in Table 3.

Table 3.

Distribution of items included in the draft form by learning areas, sub-areas and cognitive levels

Learning area	Cognitive Level			Total
	Knowing	Applying	Reasoning	
Numbers and Operations	6	6	3	15
Geometry and Measurement	3	3	2	8
Data	3	3	1	7
Total	12	12	6	30

On the other hand, since the learning areas and cognitive levels of TIMSS items made available by MEB are already disclosed by MEB, expert opinion was not consulted in this scope. According to Büyüköztürk (2012), validity is related to the ability of the items in the test to measure the intended behavior both quantitatively and qualitatively. In this context, expert opinion was consulted on the suitability of the draft data collection tool as a qualitative aspect and necessary arrangements were made (Tavşancıl, 2002).

A pilot study was conducted with 154 fifth grade students for the draft data collection tool that have 30 items. According to Tavşancıl (2002), it is appropriate to work with a sample size that is five times the number of items for item analysis. In the pilot application conducted within one lesson hour with 154 students, coding was performed by giving 1 point to each correct answer and 0 points to each incorrect answer. After coding, item statistics were examined and items with discrimination index below 0.30 were discarded. According to Büyüköztürk (2012), if an item's discrimination index is below 0.30, that item needs to be revised or removed from the data collection tool. Moreover, Hasançelebi, Terzi, and Küçük (2020) emphasized that the average difficulty level of a test should be around 0.50. Therefore, items that were found to disrupt this balance after the pilot study were excluded. The distribution of the items considered suitable for inclusion in the final data collection tool, based on the pilot study's item analysis, according to the learning areas and cognitive levels, is presented in Table 4.

Table 4.

Distribution of items in the final version of the data collection tool

Learning area	Cognitive Level			Total
	Knowing	Applying	Reasoning	
Numbers	4	4	2	10
Geometry and Measurement	2	2	1	5
Data	1	2	1	4
Total	7	8	4	19



The total of 19 items in the final data collection tool had an average difficulty index of 0.61 and an average discrimination index of 0.60. The KR-20 reliability coefficient of the test was calculated as 0.86. Based on these values, it was concluded that the data collection tool was valid, reliable, and suitable for use.

**Data analysis**

After the pilot study, in the actual study conducted with 333 students, total scores were obtained for each student by giving 1 point for each correct answer and 0 points for each incorrect answer. Calculation of total scores was performed separately for each cognitive level and learning area group.

For the first sub-problem of the study, first, the arithmetic mean of the scores obtained by the students from the items in each learning area and cognitive level group was calculated. As there are different numbers of items in each learning area and cognitive level group, the maximum possible scores also differ. This situation prevents a healthy comparison. Therefore, the total scores obtained from each learning area and cognitive level group were transformed so that they are equal to a maximum of 100, making the averages comparable.

The normality of the scores obtained by the students from each cognitive level and learning area was examined for the second sub-problem of the research. In this context, the Shapiro-Wilk W Test was used for normality analyses, and the corresponding values are presented in Table 5.

Table 5.

Results of normality analysis for scores in learning areas and cognitive levels

Learning area	Cognitive Level	df	sd	skewness	kurtosis	p
Numbers and Operations	Knowing	333	32.73	-0.45	-0.91	0.00
	Applying		32.28	-0.51	-0.87	0.00
	Reasoning		36.80	-0.78	-0.74	0.00
Geometry and Measurement	Knowing	333	35.96	0.40	-0.99	0.00
	Applying		30.67	-0.14	-0.50	0.00
	Reasoning		39.46	-1.56	0.46	0.00
Data	Knowing	333	49.79	0.21	-1.96	0.00
	Applying		34.61	-0.78	-0.59	0.00
	Reasoning		32.20	-2.39	3.74	0.00

When the values in Table 5 are examined, although some of the total scores obtained for each learning area and cognitive level group have acceptable skewness and kurtosis values, it is clear that all of the obtained total scores do not follow a normal distribution ( $p=0.00<0.05$ ). Since the scores do



not show a normal distribution, Mann-Whitney U Test was used for the comparison of means according to gender variable for the second sub-problem of the research (Can, 2013).

## Findings

### *In which learning areas and cognitive levels are students more successful?*

The data collection tool used in the study includes a total of 10 items in the numbers and operations learning area, with 4 items at the knowing level, 4 items at the applying level, and 2 items at the reasoning level. There is a total of 5 items in the geometry learning area, with 2 items at the knowing level, 2 items at the applying level, and 1 item at the reasoning level. Finally, there is a total of 4 items in the data processing learning area, with 1 item at the knowing level, 2 items at the applying level, and 1 item at the reasoning level. Since the number of items in each learning area and cognitive level is different, the averages for each level were first converted into a hundred-point system in order to compare the possible scores. Descriptive statistics obtained after the conversion are presented in Table 6.

Table 6.  
Descriptive statistics of scores for learning areas and cognitive levels

Learning area	<i>n</i>	<i>X</i>	Median	Cognitive Level	<i>X</i>	Median
Numbers and operations	333	34.04	36.84	Knowing	62.53	75
				Applying	64.18	75
				Reasoning	69.97	100
Geometry and Measurement	333	55.19	60	Knowing	37.68	50
				Applying	59.90	50
				Reasoning	80.78	100
Data	333	68.78	75	Knowing	44.74	0
				Applying	71.02	100
				Reasoning	88.28	100

As seen in Table 6, the average scores increase as the cognitive level of the items in each learning area increases. In other words, students have a lower average score in the most basic cognitive level, which is the knowing level, and a higher average score in the next cognitive level, which is the applying level, compared to the knowing level items. Similarly, students have a lower average score in the applying level items that are at a lower cognitive level than the reasoning level items.



However, as stated in the data analysis section, the scores obtained by cognitive level and learning area do not show a normal distribution. In such cases, it is suggested that the median is more appropriate than the arithmetic mean for comparing success (Sevgi & Çağlıköse, 2020). From this perspective, when data were evaluated according to learning areas, students showed the highest performance in data, followed by geometry and measurement learning areas. The lowest achievement was observed in the numbers and operations learning area. When performance was examined by cognitive level along with learning areas, it was observed that students' achievement in the knowledge and applying levels in the numbers and operations learning area was lower than their achievement at the reasoning level. A similar situation is valid for the geometry learning area. As for the data processing learning area, the lowest achievement was observed at the knowing level, while a higher and equal achievement was observed at the application and reasoning levels.

***Does scores obtained from different cognitive levels and learning areas show differences according to gender?***

In order to compare the relevant data, Mann-Whitney U test was performed to see if there is a difference by gender. The results of the analysis are presented in Table 7.

Table 7.  
Results of comparison of students' scores by gender

Learning area	Cognitive Level	Gender	n	X	sd	p
Numbers and operations	Knowing	F	165	63.03	32.38	0.81
		M	168	62.05	33.16	
	Applying	F	165	61.06	30.90	0.03*
		M	168	67.26	33.39	
	Reasoning	F	165	69.09	37.23	0.67
		M	168	70.83	36.46	
Geometry and Measurement	Knowing	F	165	30.90	33.34	0.00*
		M	168	44.34	37.28	
	Applying	F	165	56.36	29.81	0.03*
		M	168	63.39	31.18	
	Reasoning	F	165	83.63	37.10	0.19
		M	168	77.97	41.56	
Data	Knowing	F	165	44.24	49.81	0.85
		M	168	45.23	49.92	
	Applying	F	165	71.81	33.26	0.84
		M	168	70.23	35.97	
	Reasoning	F	165	91.51	27.95	0.07
		M	168	91.51	27.95	





	M	168	85.11	35.69
* p<.05				

The values in Table 7 show that there are significant differences between male and female students in the scores of the applying level of the numbers and operations learning area ( $p=0.03<0.05$ ), the knowing level of the geometry learning area ( $p=0.00<0.05$ ), and the applying level of the geometry learning area ( $p=0.03<0.05$ ). In this context, it was observed that male students were more successful than female students in the three score groups where significant differences were observed. However, no significant differences were found between male and female students in the scores of other learning areas and cognitive level groups.

## Discussion, Conclusion, and Suggestions

When the data obtained within the framework of the first sub-problem is examined on a learning area basis, it can be stated that the students performed the best in the data, followed by geometry and measurement learning areas. The lowest success was observed in the number and operations learning area. This finding is similar to the TIMSS 2011 results for Turkey but does not match the TIMSS 2015 findings. When the TIMSS 2011 reports are examined, it can be seen that the highest value of the fourth-grade Turkish students' mathematics subtest achievement averages is in the data learning area with an average of 478, followed by the numbers and operations learning area with an average of 477, and the lowest average of 447 is in the geometry and measurement learning area (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014). In other words, according to the TIMSS 2011 reports, fourth grade Turkish students have the highest and very close averages in the data learning area and numbers and operations learning area. On the other hand, the results obtained from this study contradict the situation of students in Singapore and Yemen under TIMSS 2011. In the TIMSS 2011 exam, it was observed that students in Singapore, who showed the highest achievement in mathematics at the fourth-grade level, had the highest achievement in the numbers and operations learning area, while students in Yemen, who showed the lowest achievement, had the highest achievement in the numbers and operations learning area. (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014). However, this result also contradicts the results of the TIMSS 2015 exam. According to the TIMSS 2015 results, fourth grade Turkish students, who had an average score of 489 in the numbers field, 475 in the geometry learning field, and 476 in the data representation learning field, showed the highest average in the numbers and operations learning area (Yıldırım, Özgürlük, Parlak, Gönen, & Polat, 2016). In the TIMSS 2019 data, this situation has shown some variability. According to the 2019 data, Turkish students at the fourth-grade level scored 525 in the numbers field, 527 in the measurement and geometry field, and 510 in the data field, thus being more successful in the measurement and geometry field and the numbers field than in the data field (MEB, 2020).



According to the data obtained, when learning areas and cognitive levels were evaluated together, students showed the highest performance at the highest cognitive level, which is reasoning level, in all three learning areas. There are both similar and opposite results in the literature for this finding. For example, according to TIMSS 2011 and 2015 reports, Turkish fourth grade students received the highest average scores for the knowing level, followed by the applying level, and finally the reasoning level for the items in the math subtest (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014; Yıldırım, Özgürlük, Parlak, Gönen, & Polat, 2016). On the other hand, for Yemen, which showed the lowest math achievement in TIMSS 2011, the situation is different, and Yemeni students have shown more success at the reasoning level in all three learning areas (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014). The results obtained in this study are similar to the situation in Yemen. In the TIMSS 2019 application, fifth grade Turkish students showed a higher average in items requiring applying level compared to others, with 514 points in the knowing level, 531 points in the applying level, and 509 points in the reasoning level (MEB, 2020). Shanmugam (2015) compared the scores obtained based on the cognitive levels of items in the TIMSS 2011 mathematics subtest in four Southeast Asian countries (Indonesia, Malaysia, Singapore, and Thailand) and stated that items at the knowing and applying levels require lower-order thinking skills (LOTS) while items at the reasoning level require higher-order thinking skills (HOTS) in his study conducted with data from eighth grade students. The findings from his study indicate that the majority of students in Indonesia and Thailand showed a higher performance in HOTS items than in LOTS items. In Malaysia, students generally showed higher performance in LOTS items. On the other hand, in Singapore, students in the bottom 25% performed better in HOTS items, while others performed better in LOTS items.

In addition, within the scope of this study, it was concluded that students' achievement levels in the knowing level for all three learning areas were lower, compared to other levels. The fact that students showed the lowest achievement in the knowing level is similar to the findings of Kılıç, Aslan-Tutak, and Ertaş (2014). Researchers who examined the eighth grade TIMSS mathematics subtest for 2011 stated that Turkish students showed their lowest achievement in the items related to the knowing level of seventh grade objectives. Furthermore, when the data obtained within this study is evaluated according to the learning area, it is observed that students' achievements at the knowing and applying levels in the numbers and operations domain are lower than their achievements at the reasoning level. While this finding is similar to the findings obtained by Kilic, Aslan-Tutak, and Ertas (2014) for the numbers and operations learning area in some respects, it differs in some other respects. They stated that out of the math items with low mean scores, 8 were at the knowing level, 3 were at the applying level, and 3 were at the reasoning level. In this context, in the study, students showed the lowest average at the knowing level in the numbers and operations learning area, while they showed slightly higher averages at the applying and reasoning levels. Having the lowest average at the knowing level and a high average at the reasoning level in terms of achievement shows similarity between both studies, while the success at the applying level differs between the two studies.



According to the findings obtained for the second sub-problem of the study, male students have significantly higher averages than female students in the applying level of the numbers and operations learning area and in the knowing and applying levels of the geometry and measurement learning area. This result overlaps with some of the findings in the literature, while differing from others. For example, in the Turkey data of the TIMSS 2011 application, it was found that male students had higher averages than female students in the numbers and operations learning area, while female students were more successful than male students in other areas such as geometry and measurements, and data (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014). When the same data was examined in terms of cognitive levels, it was found that female students were more successful than male students at the knowing and reasoning levels, while male students were more successful at the applying level (Büyüköztürk, Çakan, Tan, & Atar, 2014). However, according to both TIMSS 2015 and TIMSS 2019 results, although the difference in total score at the fourth-grade level is not statistically significant, male students have exhibited a higher mathematics performance than female students (MEB, 2020; Yıldırım, Özgürlük, Parlak, Gönen, & Polat, 2016). This situation contradicts the findings of Dindyal (2008). Dindyal (2008) examined the mathematics performance of eighth grade students by gender in eight countries (Chinese Taipei, Hong Kong SAR, Indonesia, Japan, Republic of Korea, Malaysia, Singapore, and the Philippines) in the TIMSS 2003 application and stated that the mathematics performance of the eight countries in the study reflected the international average by gender (except Japan and Republic of Korea), and that girls performed better.

In conclusion, the findings obtained in this study, as well as those in the literature, show both parallel and opposite results. The reasons for this difference may be many factors, such as the culture, socioeconomic level of the region where the data was collected, students' affective characteristics towards mathematics, and teachers' approaches to the curriculum. Being able to describe the performance displayed by students in a small location in a success test prepared by compiling items from the math subtest of international exams such as TIMSS is important in terms of being able to see the reflection of the situation at the national and international level. Therefore, studies to be conducted with data collected in different locations, such as this study, can make it possible to make comparisons over a wider range. Because it is known that the results obtained from international exams such as TIMSS affect educational policies (Aydın, 2017; MEB, 2016). In addition, given the low performance of students in the knowledge-level items of all learning areas in this study, it is recommended that the content related to knowing level be enriched in both textbooks and in-class applications.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 949-968.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 949-968.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## References

- Abazoğlu, İ., Yatağan, M., Yıldızhan, Y., Arifoğlu, A., & Umurhan, H. (2015). Öğrencilerin matematik başarısının uluslararası fen ve matematik eğilimleri araştırması sonuçlarına göre değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 10(7), 33-50.
- Akyüz, G. (2014). TIMSS 2011'de öğrenci ve okul faktörlerinin matematik başarısına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 39(172), 150-162.
- Anamuah-Mensah, J., & Mereku, D. K. (2005). Ghanaian JSS2 students' abysmal mathematics achievement in TIMSS 2003: A consequence of the basic school mathematics curriculum. *Mathematics Connection*, 5(1), 1-13.
- Aydın, M. (2017). TIMSS 2011 öğretmen ölçeklerinin faktör yapısının ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 46(46), 21-36.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakan, M., Tan, Ş., & Atar, H. Y. (2014). *TIMSS uluslararası matematik ve fen eğilimleri araştırması. TIMSS 2011 ulusal matematik ve fen raporu 4. sınıflar*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cheng, S. K., & Seng, Q. K. (2001). Sex differences in TIMSS mathematics achievement of four Asian nations. *Studies in Educational Evaluation*, 27(4), 331-40.
- Delil, A., Özcan, B. N., & Işlak, O. (2020). İlkokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarının TIMSS-2019 değerlendirme çerçevesine göre analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 280-282. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.669086>
- Dindyal, J. (2008). An overview of the gender factor in mathematics in TIMSS-2003 for the Asia-Pacific region. *ZDM*, 40, 993-1005. doi:10.1007/s11858-008-0111-2
- Dodeen, H., Abdelfattah, F., Shumrani, S., & Hilal, M. A. (2012). The effects of teachers' qualifications, practices, and perceptions on student achievement in TIMSS mathematics: A comparison of two countries. *International Journal of Testing*, 12(1), 61-77. <https://doi.org/10.1080/15305058.2011.621568>
- Ertürk, Z., & Erdinç Akan, O. (2018). TIMSS 2015 matematik başarısını etkileyen değişkenlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 2(2), 14-34. <https://doi.org/10.32960/uead.407078>
- Gündüz, T., & Çakan, M. (2020). The classification of students based on mathematics achievement test in TIMSS 2015 Turkey sample by cognitive diagnosis models. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 15(4), 1149-1163. doi: 10.17522/balikesirnef.741401
- Güner, N. (2015). 6.-8. sınıf matematik ders kitaplarındaki geometri, veri ve olasılık sorularının TIMSS bilişsel düzeylerine göre sınıflandırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 77-90.
- Hasançelebi, B., Terzi, Y., & Küçük, Z. (2020). Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 224-240. <https://doi.org/10.17714/gumusfenbil.615465>
- İncikabı, L., Mercimek, O., Ayanoğlu, P., Aliustaoğlu, F., & Tekin, N. (2016). Ortaokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarının TIMSS bilişsel alanlarına göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 15(4), s. 1149-1163. <https://doi.org/10.17051/uo.2016.54792>
- Işlak, O., & Altıntaş, G. (2022). İlkokul 4. sınıf ders kitaplarındaki soruların TIMSS 2019 bilişsel alanlarına göre analizi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 172-184. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1016386>
- Karaca, F. (2018). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin TIMSS matematik başarılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi: Eskişehir ili örneği (Unpublished master's thesis)*. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, H., Aslan Tutak, F., & Ertaş, G. (2014). TIMSS merceğiyle ortaokul matematik öğretim programındaki değişiklikler. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 129-141.

Özyıldırım Gümüş, F. ve Atılğan, O. (2023). The reflection of TIMSS mathematics subtest performance in a middle-sized city. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 949-968.

DOI. 10.51460/baebd.1273731



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 949-968.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 949-968.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Kuiper, W., Bos, K., & Plomp, T. (1999). Mathematics achievement in the Netherlands and appropriateness of the TIMSS mathematics test. *Educational Research and Evaluation*, 5(2), 85-104.
- MEB. (2012). *TIMSS 2011 tanıtım kitapçığı*. Ankara: EARGED. [http://yegitek.meb.gov.tr/pdf/TIMSS\\_2011\\_kitapci.pdf](http://yegitek.meb.gov.tr/pdf/TIMSS_2011_kitapci.pdf) adresinden alındı.
- MEB (2016).TIMSS 2015 Ulusal Matematik ve Fen Bilimleri Ön Raporu 4. ve 8. Sınıflar. [http://timss.meb.gov.tr/wpcontent/uploads/TIMSS\\_2015\\_Ulusal\\_Rapor.pdf](http://timss.meb.gov.tr/wpcontent/uploads/TIMSS_2015_Ulusal_Rapor.pdf) adresinden alındı.
- MEB. (2020). *TIMSS 2019 Türkiye Raporu. Eğitim analiz ve değerlendirme raporları serisi No: 15*. Ankara: Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü. [https://odsgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_12/10175514\\_TIMSS\\_2019\\_Turkiye\\_On\\_Raporu\\_.pdf](https://odsgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_12/10175514_TIMSS_2019_Turkiye_On_Raporu_.pdf) adresinden alındı
- Mullis, I. V.S., & Martin, M. O. (2017). *TIMSS 2019 assessment frameworks*. TIMSS and PIRLS International Study Center. Chestnut Hill, MA: Lynch School of Education, Boston College.
- Mullis, I. V., Martin, M. O., Ruddock, G. J., O'Sullivan, C. Y., & Preuschoff, C. (2009). *TIMSS 2011 assessment frameworks*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Okudan, Ü., & Yeşilyurt, E. (2021). Sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarısının değerlendirilmesi: TIMSS soruları örneği. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 5(10), 139-153.
- Ölçüoğlu, R., & Çetin, S. (2016). TIMSS 2011 sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısını etkileyen değişkenlerinin bölgelere göre incelenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 7(1), 202-220. <https://doi.org/10.21031/epod.34424>
- Sarı, M. H., Arıkan, S., & Yıldızlı, H. (2017). 8. sınıf matematik akademik başarısını yordayan faktörler-TIMSS 2015. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 8(3), 246-265.
- Sevgi, S., & Çağlıköse, M. (2020). Altıncı sınıf öğrencilerinin üstbilgi becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(1), 139-157.
- Shanmugam, S. K. (2015). Eight grade students' mathematics achievement in TIMSS 2011 cognitive domains-a comparison across four Southeast Asian countries. *Southeast Asian Mathematics Education Journal*, 5(1), 3-30.
- Taşpınar-Şener, Z., & Bulut, A. S. (2022). 4. ve 8. sınıf matematik ders kitaplarının TIMSS bilişsel alanlarına göre analizi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 46-83. doi: 10.29299/kefad.999519
- Taştekinoğlu, E., & Aydın, G. (2014). 4. sınıf matematik sınav sorularının TIMSS 2011 bilişsel alanları ve öğretim programlarıyla karşılaştırılması. *III. Türkiye Lisansüstü Çalışmalar Kongresi*, Sakarya.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Toptaş, V., Elkatmış, M., & Karaca, T. (2012). İlköğretim 4. sınıf matematik programının öğrenme alanları ile matematik öğrenci çalışma kitabındaki soruların zihinsel alanlarının TIMSS'e göre incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 17-29.
- Wiberg, M. (2019). The relationship between TIMSS mathematics achievements, grades, and national test scores. *Education Inquiry*, 10(4), 328-343. <https://doi.org/10.1080/20004508.2019.1579626>
- Yıldırım, A., Özgürlük, B., Parlak, B., Gönen, E., & Polat, M. (2016). *TIMSS uluslararası matematik ve fen eğilimleri araştırması TIMSS 2015 ulusal matematik ve fen bilimleri ön raporu 4. ve 8. sınıflar*. Ankara: MEB Ölçme, Değerlendirme Ve Sınav Hizmetleri.
- Yıldırım, H. H., Yıldırım, S., & Ceylan, E. (2017). *Türkiye perspektifinden TIMSS 2015 sonuçları (TEDMEM Analiz Dizisi 4)*. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Yılmaz, N., Ay, Z., & Aydın, Ş. (2021). An investigation of tasks in the mathematics textbooks and objectives in mathematics curriculum from 4th to 8th grade related with data content domain according to TIMSS 2019 cognitive domains. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 50(2), 1397-1436.
- Yolcu Tetik, B., & Delil, A. (2015). 8. Sınıf merkezi sınavlardaki matematik sorularının TIMSS-2015 bilişsel alanlarına göre analizi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(4), 166-184. doi: 10.18026/cbusos.87313.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Sosyobilimsel Muhakeme Ölçeği: Uyarlama, Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi<sup>1</sup>

### Socioscientific Reasoning Scale: Adaptation, Validity and Reliability Analysis

Sayfa | 969

Uğur ORHAN , Doktora Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, ugur.orhan@ogr.sakarya.edu.tr

Murat GENÇ , Prof. Dr., Düzce Üniversitesi, muratgenc@duzce.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 3 Nisan 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 21 Eylül 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

---

<sup>1</sup> Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yürüttüğü yüksek lisans tezinden üretilmiştir.  
Orhan, U. ve Genç, M. (2023). Sosyobilimsel muhakeme ölçeği: Uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 969-989.  
DOI. 10.51460/baebd.1276034



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.**Fen eğitiminin popüler kavramlarından biri olan sosyobilimsel konular, fen bilimleri öğretim programında muhakeme ve karar verme becerileri ile ilişkilendirilmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin muhakeme becerilerine sahip olması öğrencilerine bu becerileri kazandırma görev ve sorumluluklarının bulunması nedeniyle oldukça önemlidir. Bu çalışmanın amacı Romine, Sadler ve Kinslow (2017) tarafından sosyobilimsel muhakemenin belirlenmesi amacıyla geliştirilen QuaSSR (Qualitative Assessment of Socioscientific Reasoning) ölçeğinin kültürel olarak uygun, ulusal/küresel sosyobilimsel konulara uyarlanarak öğretmen örnekleminde (n=430) geçerliliğinin ve güvenilirliğinin değerlendirilmesidir. Uyarlama çalışması kapsamında ölçekte yer alan "Pavilion Wyoming'teki Hidrolik Kırılma" senaryosu yerine "Sinop'ta Nükleer Santral", "Branville Koyu" senaryosu yerine "Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları" senaryoları oluşturulmuştur. Senaryolara ait 10'ar sorudan elde veriler ayrı ayrı doğrulayıcı faktör analizine, her iki senaryonun birlikte yer aldığı ölçeğin tamamına ait veriler Rash analizine tabi tutulmuştur. Güvenilirlik değerlendirmesi amacıyla Cronbach's Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Analiz sonuçları alanda kabul gören referans değerlerle kıyaslandığında Sosyobilimsel Muhakeme Ölçeği (SMÖ) olarak adlandırılan ölçme aracının öğretmen örnekleminde kullanılmaya uygun, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyobilimsel konular, Sosyobilimsel muhakeme, Ölçek uyarlama.

#### **Abstract.**

Socioscientific issues, one of the popular concepts of science education, are associated with reasoning and decision-making skills in the science curriculum. In this context, it is very important for teachers to have reasoning skills because they have duties and responsibilities to provide their students with these skills. The aim of this study is to evaluate the validity and reliability of the QuaSSR (Qualitative Assessment of Socioscientific Reasoning) scale, which was developed by Romine, Sadler, and Kinslow (2017) to determine socioscientific reasoning, in a teacher sample (n=430) by adapting it to culturally appropriate, national/global socioscientific issues. Within the scope of the adaptation study, "Nuclear Power Plant Project in Sinop" scenario was created instead of the "Hydraulic Fracture in Pavilion Wyoming" scenario, and "Childhood Vaccinations" scenario were created instead of the "Branville Bay" scenario. The data obtained from 10 questions belonging to the scenarios were subjected to confirmatory factor analysis separately, and the data of the whole scale in which both scenarios took place together were subjected to Rash analysis. Cronbach's Alpha coefficient was calculated for reliability evaluation. When the analysis results were compared with the reference values accepted in the field, it was concluded that the measurement tool called the Socioscientific Reasoning Scale (SSRS) was a valid and reliable tool suitable for use in the teacher sample.

**Keywords:** Socioscientific issues, Socioscientific reasoning, Scale adaptation.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Extended Abstract

**Introduction.** Despite being science and technology centered, the topics that are widely discussed in society are called Socioscientific Issues (SSI) because they contain dilemmas in various dimensions (Fleming, 1986a, 1986b; Patronis, Potari, & Spiliotopoulou, 1999; Kolstø, 2001a; Zeidler et al., 2002; Sadler and Zeidler, 2005a).

SSI enables reasoning and decision-making processes. Sadler, Barab, and Scott (2007) conceptualized a reasoning structure specific to socioscientific issues under four main headings: complexity, perspective, inquiry and skepticism. Romine, Sadler, and Kinslow (2017) developed the QuaSSR (Qualitative Assessment of Socioscientific Reasoning) scale to measure the dimensions of socioscientific reasoning introduced by Sadler, Barab, and Scott (2007). The aim of the research is to translate the QuaSSR scale into Turkish and adapt the scenarios in the scale to socio-scientific issues on a culturally appropriate, national/global scale. The other purpose of the study is to evaluate the scale's being a valid and reliable measurement tool in the sample of teachers.

**Method.** QuaSSR scale adapted within the scope of the research; It consists of 4 sub-dimensions: complexity, perspective, inquiry and skepticism. The scale includes two scenarios and 11 questions for each scenario. In both scenarios, one question is for specifying the decisions and has no point value. Each of the 10 questions are two-stage questions to measure reasoning. In the first stage, the participants were asked to choose one of the two options: yes/no, I think/I don't think, I wait/wait, high/low. The questions in the second stage change according to the answers given by the participants to the questions in the first stage. While the first stage questions do not have a point value, the answers to the second stage questions consisting of multiple choice statements explaining the reason for the answer in the first stage are worth 0,1 or 2 points.

In the adaptation process of the scale, "Nuclear Power Plant Project in Sinop" scenario was created instead of "Hydraulic Fracture in Pavilion Wyoming" scenario, and " Childhood Vaccinations" scenario instead of "Branville Bay" scenario. In the adaptation of the scenarios, the scenario writing framework proposed by Atabey, Topçu, and Çiftçi (2018) regarding SSI was taken into consideration. The questions in the scale were arranged by the scenarios adapted without making any structural changes and were named Socioscientific Reasoning Scale (SSRS). To determine the validity, the confirmatory factor analysis of the scenarios in the scale was made using the AMOS program, and the Rasch analysis was carried out using the FACETS program to determine the local independence of the scale consisting of two different scenarios and measuring a one-dimensional structure. To determine the reliability of the scale, Cronbach's Alpha coefficient was calculated with the SPSS program. Data obtained from 100 teachers in Rasch analysis and 430 teachers in CFA were analyzed.

**Results.** CFA result for "Nuclear Power Plant Project in Sinop" scenario  $\chi^2 / df = 1.791$  GFI=0.976 AGFI=0.955 CFI=0.905 RMSEA=0.043, "Childhood Vaccinations" scenario for  $\chi^2 / df = 1.710$  GFI=0.978 AGFI=0.958 CFI=0.963 RMSEA=0.041. As a result of the Rasch analysis, the infit and outfit values of the items in the scale with two scenarios are between 0.75 and 1.24. The scale's separation value is 4.20 and its reliability value is .95. The Cronbach's Alpha coefficient calculated within the scope of the study is 0.72.

Orhan, U. ve Genç, M. (2023). Sosyobilimsel muhakeme ölçeği: Uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 969-989.

DOI. 10.51460/baebd.1276034





**Discussion and Conclusion.** The reliability analysis of the scale was made with Cronbach's Alpha coefficient and it is evaluated that the obtained value indicates an acceptable reliability. To determine the construct validity of the scale, the data of both scenarios were subjected to CFA. When the  $\chi^2 / df$ , GFI, AGFI, CFI and RMSEA values of the fit indices obtained as a result of CFA were compared with the critical values accepted in the field, it was concluded that there was a model-data fit.

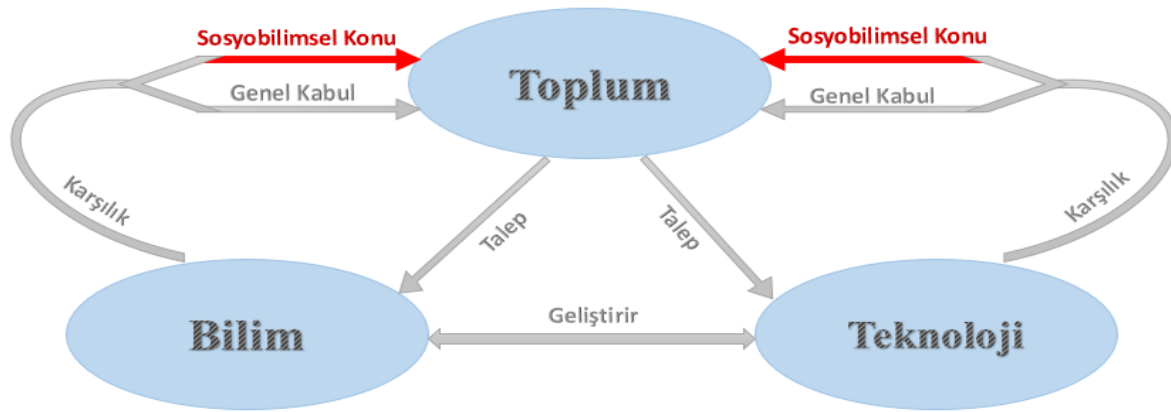
Sayfa | 972

Rash analysis was carried out to decide whether the items of the scale consisting of two different scenarios did not affect the probability of each other being answered correctly and whether the scale was suitable to be used to measure a one-dimensional construct (socio-scientific reasoning). As a result of the Rasch analysis, when the values of infit, outfit, discrimination separation and reliability are examined, it is seen that the scale meets the criteria of local independence and unidimensionality, which are the basic assumptions of the Rasch analysis. When the teacher and story columns are evaluated together in the item map, it is seen that there is a harmony between the logit values. This situation is interpreted as the difficulty level of the scale being suitable for the level of the teachers in the sample.

SSRS, have been translated into Turkish and adapted within the scope of the research, can be used to determine the socio-scientific reasoning levels and it is a suitable tool to be used to evaluate the effectiveness of future training.

## Giriş

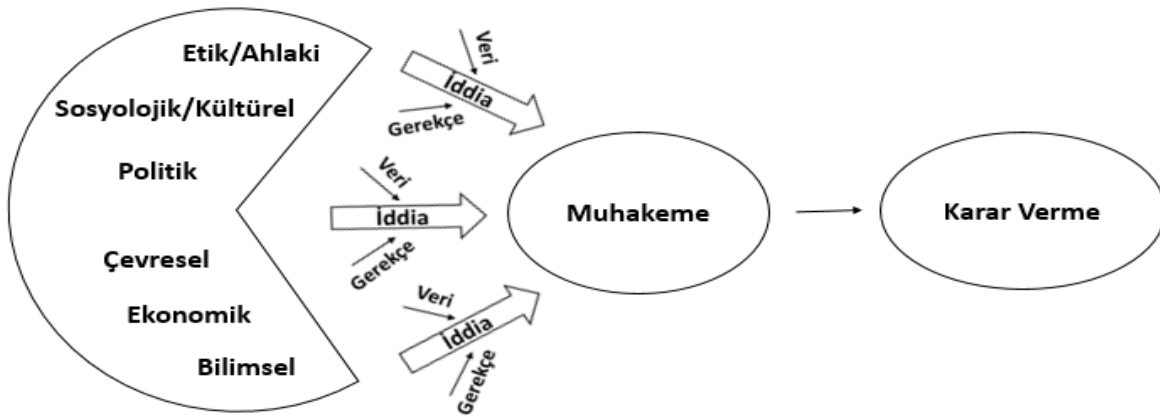
İnsanoğlu varoluşundan bu bugüne bilinmeyene karşı korku, bilinmeyenleri açıklamak üzere merak ve daha iyi yaşam şartlarına sahip olma isteği içindedir. Bilimin temel amacı ise toplumun bu isteklerine karşılık vermektir. Bilim, topluma bu karşılığı elde ettiği bilgiler yoluyla doğrudan verebileceği gibi bilimsel bilgilerden hareketle ortaya çıkan icatlar yani teknoloji ile de verebilir. Teknolojiyi bilimin amaçlarını uygulamaya geçirme aracı olarak düşünmek mümkündür. Teknoloji, aynı zamanda bilimin gelişmesini sağlayan en önemli etkenlerden biridir. Eldeki bilgilerden hareketle geliştirilen teknolojik araçlar yeni bilgilere ulaşılmasının yolunu açmaktadır. Dolayısıyla bilim, teknoloji ve toplumun karşılıklı, sürekli ve birbirini tetikleyen dinamik bir etkileşim içerisinde olduğu görülmektedir. İlk bakışta bu ilişkinin bir makinenin parçaları gibi uyumlu yürümesi beklenebilir. Ancak bilim, doğası gereği subjektiftir ve değişime açıktır (AAAS, 1993; Smith ve Scharman, 1999; Lederman, Abd-El-Khalick, Bell ve Schwartz 2002). Teknoloji ise kaçınılmaz olarak birçok olumsuz/tartışmalı yan faktörle birlikte kullanıma sunulmaktadır (Douglas ve Wildavsky, 1983; Cooper, 1998; Oliveira, 2017). Bu durum bilimsel bilgilerin ve teknolojik gelişmelerin toplumda genel kabul oluşturmamasına neden olabilir. Bilim ve teknoloji merkezli olmasına rağmen çeşitli boyutlarda ikilemler barındırması nedeniyle toplumda yaygın olarak tartışılan konular Sosyobilimsel Konular (SBK) olarak adlandırılmaktadır (Fleming, 1986a, 1986b; Patronis, Potari ve Spiliotopoulou, 1999; Kolstø, 2001a; Zeidler vd., 2002; Sadler ve Zeidler, 2005a).



Şekil1. Bilim-Teknoloji-Toplum karşılıklı ilişkisinde sosyobilimsel konular (Genç vd., 2020)

Günümüzde genetik mühendisliğinin bazı uygulamaları (Sadler ve Zeidler, 2004, 2005a), küresel ısınma ve ozon tabakasının incilmesi (Osborne, 2000), organ bağışı ve nakli (Thomas, 2000), aşı karşıtlığı (Hobson-West, 2003) nükleer enerji (Bingle ve Gaskell, 1994), Covid-19 pandemisi (Evren Yapıcıoğlu, 2020) gibi küresel ölçekli SBK'lar bulunduğu gibi Türkiye'de Kanal İstanbul Projesi (Topçu, Mugaloglu, ve Güven, 2014), Birleşik Krallıkta gri sincapların öldürülmesi (Evagorou, Jiménez - Aleixandre ve Osborne, 2012), Yunanistan'ın Patras şehriden geçmesi planlanan ana yol (Patronis, Potari, ve Spiliotopoulou, 1999), Çin'de yarasaların korunması (Lee ve Grace, 2010) gibi yerel SBK'lar da mevcuttur.

SBK'lar incelendiğinde geçmişte ortaya çıkmasına rağmen büyük kısmı üzerindeki tartışmalar günümüzde de devam etmektedir. Teknolojinin gelişim hızının üssel olarak arttığı, bilimsel bilginin her yıl iki katına çıktığı düşünüldüğünde yeni tartışma alanlarının ortaya çıkma ihtimali oldukça yüksektir. SBK sayısındaki artış nedeniyle hemen hemen her bireyin SBK'larla karşılaşması kaçınılmaz bir hal almıştır. Bu durum SBK'ların eğitim öğretim süreçlerine dahil edilmesi görüşünü ortaya çıkarmıştır. SBK'ları inceleme ve karar verme yeteneğinin kazandırılması gerektiği (AAAS, 1990; OECD, 2001) düşünülerek öğretim programında yer alması önerilmiştir (Driver, Newton ve Osborne, 2000). Bu gelişmelerle birlikte birçok ülke öğretim programlarında SBK'ları entegre edecek değişiklikler yapmıştır. Türkiye'de de öğretim programı güncelleme/iyileştirme çalışmaları sırasında SBK'lar 21. yy becerilerinden olan muhakeme ve karar verme becerileri ile ilişkilendirilerek yer almıştır (MEB, 2018). Muhakeme karar verme öncesi zihinsel aktivitedir. Kararların doğrudan gözlemlenmesi, tespit edilmesi oldukça kolay olmasına rağmen muhakeme doğrudan gözlemlenemeyen örtük bir süreçte ilerler. Muhakemenin bilgilerin kişisel deneyim ve değerlerle ilişkilendirilmesini içermesi nedeniyle sonsuz sayıda muhakeme türü olduğu iddia edilebilir. Bir SBK'nun etik/ahlaki, sosyolojik/kültürel, politik, çevresel, ekonomik ve bilimsel boyutları bulunur (Chang Rundgren ve Rundgren, 2010). SBK'larda karar oluşturulurken boyutların kendi içerisinde veya farklı kombinasyonları arasındaki ikilemlerin muhakeme edilmesi gerekmektedir.



Şekil 2. Sosyobilimsel konularda muhakeme ve karar verme

SBK'larla ilgili karar verme süreçleri genellikle informal muhakeme ile ilişkilendirilir (Patronis, Potari ve Spiliotopoulou, 1999; Yang ve Anderson, 2003; Wu ve Tsai, 2007; Sadler ve Zeidler, 2005b; Wu, 2013). Sadler, Barab ve Scott (2007) ise sosyobilimsel konulara özgü bir muhakeme yapısını karmaşıklık, perspektif, araştırma/sorgulama ve şüphecilik olmak üzere dört ana başlık altında kavramsallaştırmışlardır. Bu başlıklar şu şekildedir;

**Karmaşıklık:** SBK'lar doğası gereği tek boyut üzerinden neden sonuç ilişkisi kurularak zayıf muhakeme süreçleri ile sonuca ulaşmanın mümkün olmadığı durumlardır (Chang Rundgren ve Rundgren, 2010). Bu gibi durumlarda muhakeme sürecinde farklı boyutlar aynı anda göz önüne alındığında konunun karmaşıklığı giderek artmaktadır. Dolayısıyla SBK'ların karmaşıklığını kabul etmenin etkili muhakemenin ön koşulu olduğu söylenebilir.

Orhan, U. ve Genç, M. (2023). Sosyobilimsel muhakeme ölççeği: Uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 969-989.

DOI. 10.51460/baebd.1276034



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Perspektif:** SBK'ların tartışmalı olmasının ana nedeni birbiriyle çelişen iddiaların ortaya atılmasıdır. Birbiriyle çelişen iddialar SBK'ların olumlu ve olumsuz yönlerinin kişilerin kendi öncelik, ilke ve önyargılarıyla değerlendirmesi sonucu ortaya çıkar (Wilson, 2011). Farklı perspektiflerin farkına varmak ve her perspektifin eşit derecede önemli olduğunu değerlendirmek empati becerisini geliştirmenin yanı sıra (Galinsky ve Moskowitz, 2000) sosyobilimsel muhakemeye katkı sunar.

**Araştırma/Sorgulama:** SBK'lar "bilimin sınırları" veya "gelişmekte olan bilim" kavramları ile yakından ilgilidir (Kolstø, 2001a). Bilimin sınırlarına ait fikirler halen geliştirilme aşamasındadır ve tüm bilim camiası tarafından tam olarak kabul edilmeyebilir (Bingle ve Gaskell, 1994). Dolayısıyla karar verme sürecinde daha fazla bilgi ihtiyacını hissetmek ve SBK'ların devam eden araştırma/sorgulama sürecine tabi olması gerektiğinin farkına varmak muhakemenin önemli basamaklarından biridir.

**Şüphencilik:** Araştırma ve bilim uygulamalarının temelinde yer alan zihinsel aktivitelerden biri olan şüphencilik SBK'ların muhakeme süreçlerinde de önemli bir rol oynamaktadır. Şüphencilik bilgi kaynağının sorgulanmasıdır. Tarafların menfaatleri, ilkeleri veya önyargıları araştırma yaptıkları konuların odağını, elde edilen bulguları, elde ettikleri bulguları sunma biçimlerini etkileyebilir. Bu nedenle SBK'larda bilginin ve iddiaların ne derece güvenilir olduğu ile de ilgilenmek gerekir (Kolstø 2001b).

Romine, Sadler ve Kinslow (2017), Sadler, Barab ve Scott (2007) tarafından ortaya konulan sosyobilimsel muhakeme boyutlarını ölçmeye yönelik olarak QuaSSR (Qualitative Assessment of Socioscientific Reasoning) ölçeğini geliştirmişlerdir. Geliştirilen ölçek alanda sıklıkla kullanılmakta olup Türkçe'ye uyarlanarak farklı örneklemelerde güvenilirlik geçerlilik çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. İrmak (2020) ölçeğin Türkçe'ye çevirisini yaparak farklı fakültelerde öğrenim görmekte olan üniversite öğrencilerinin sosyobilimsel muhakemelerini incelemiştir. Türkçeye çevirisi yapılan ölçek İrmak (2021) tarafından fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel muhakemelerinin geliştirilmesine yönelik bir eğitimin etkisini belirlemek, Yolaçtı-Kızılkaya ve Öztürk (2022) tarafından ise fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyobilimsel muhakemelerini tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Tüzüngüç, Doğan ve Han (2021) ise ölçeğin çevirisinin yanı sıra ölçekte yer alan senaryoların uyarlamalarını yaptığı çalışmada lise öğrencilerinin sosyobilimsel muhakeme becerilerini incelemiştir.

Romine, Sadler ve Kinlow (2017) tarafından geliştirilen QuaSSR ölçeği İngilizce olup "Pavilion Wyoming'teki Hidrolik Kırılma" ve "Branville Koyu" olmak üzere iki adet senaryo içermektedir. Bir ölçüm aracının farklı kültür ve dilde kullanılmadan önce dilbilimsel içeriği ile birlikte kültürel olarak da uyarlanması gerektiği kabul edilmektedir (Beaton vd., 2000; Akbaş ve Korkmaz 2007; Coster ve Mancini, 2015; Çapık, Gözüm ve Aksayan, 2018). Ölçekte yer alan senaryoların yerel SBK'lar olması nedeniyle ölçeğin çevirisinin yanı sıra senaryoların uyarlanması gerektiği değerlendirilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın iki temel amacı bulunmaktadır. Bunlardan biri Romine, Sadler ve Kinslow (2017) tarafından geliştirilen QuaSSR ölçeği Türkçe'ye çevrilerek ölçekte yer alan senaryoların kültürel olarak uygun, ulusal/küresel boyutta sosyobilimsel konulara uyarlanmasıdır. Çalışmanın diğer amacı ise uyarlama çalışması yapılan ölçeğin öğretmen örneğinde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olma durumunun değerlendirilmesidir.



## Yöntem

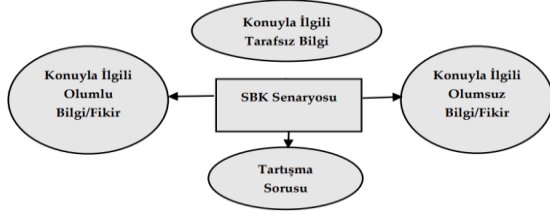
### Örneklem

Alanyazın incelendiğinde yapı geçerliliğine dair analizlerin sağlıklı yapılabilmesi için çeşitli örneklem büyüklükleri tavsiye edilmektedir. Örneklem büyüklüğünün 100'den büyük olması gerektiğini (Anderson ve Gerbing 1984) ifade eden çalışmalar olduğu gibi madde sayısının 3 katı (Goodwin, 1999), 5 katı (Tanaka, 1987), 10 katı (Jöreskog ve Sörbom, 1996) örneklem büyüklüğünün de önerildiği görülmektedir. Araştırma kapsamında Rash analizine tabi tutulan 100 örneklemde elde edilen veriler ölçekteki madde sayısının 5 katı iken doğrulayıcı faktör analizine (DFA) tabi tutulan 430 örneklemde elde edilen veriler ölçekteki madde sayısının 10 katından fazladır. Bu doğrultuda örneklem büyüklüğünün analiz için yeterli olduğu değerlendirilmektedir. Türkiye genelinde 66 farklı ilde görev yapmakta olan öğretmenlerden Rash analizinde yer alanların % 75'i kadın, % 25'i erkek iken DFA'da yer alan öğretmenlerin %63'ü kadın, %37'si erkektir.

### Ölçeğin Uyarlanması

Araştırma kapsamında uyarlanan QuaSSR ölçeği; karmaşıklık, perspektif, sorgulama ve şüphecilik olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek iki adet senaryo ile her senaryoya ait 11 soru içermektedir. Her iki senaryoda birer adet soru kararların belirtilmesine yönelik olup puan değeri yoktur. 10'ar soru ise muhakemeyi ölçmeye yönelik iki aşamalı sorulardır. İlk aşamada katılımcılardan evet/hayır, düşünüyorum/ düşünmüyorum, beklerim/beklemem, yüksektir/düşüktür yapısındaki iki seçenektan birini seçmeleri istenmiştir. İkinci aşamadaki sorular ise katılımcıların 1. aşamadaki soruya verdikleri yanıtı göre değişmektedir. Birinci aşama soruların puan değeri bulunmazken birinci aşamadaki cevabın nedenini açıklayan çoktan seçmeli ifadelerden oluşan ikinci aşama sorularının cevapları 0,1 veya 2 puan değerindedir. Düşük muhakeme 0 ile, orta muhakeme 1 ile, yüksek muhakeme ise 2 ile belirtilmektedir.

Ölçeğin çevirisinde çeviri-geri çeviri yöntemi kullanılmıştır (Hambleton, 1994). İlk aşamada her iki dile hakim iki dil uzmanı tarafından ölçeğin Türkçe'ye çevirisi yapılmıştır. İkinci aşamada dil uzmanları bir araya gelerek çeviri metin üzerinde uzlaşmışlardır. Üçüncü aşamada ise uzlaşılan metnin farklı bir dil uzmanı tarafından tekrar İngilizce'ye çevirisi sağlanmıştır. Dördüncü aşamada ise orijinal ölçek ile İngilizce'ye tekrar çevirisi yapılan metin incelenerek ölçeğin son hali belirlenmiştir. Senaryoların uyarlanması sürecinde Atabey, Topçu ve Çiftçi'nin (2018) SBK'lar ile ilgili önerdiği senaryo yazım çerçevesi dikkate alınmıştır. Ölçekte yer alan senaryolar ilgili çerçeveye göre incelendiğinde konu ile ilgili tarafsız bilgi verildiği, tartışma sorusu ile sonlandırıldığı aynı zamanda karşıt taraflara ait iddiaların veri ve gerekçeleri ile birlikte sunulduğu görülmüştür.



**Şekil Hata! Belgede belirtilen stilde metne rastlanmadı..** Sosyobilimsel konular senaryo yazım çerçevesi (Atabey, Topçu ve Çiftçi, 2018)

Orijinal senaryonun analizinden elde edilen çerçeve doğrultusunda “Pavilion Wyoming’teki Hidrolik Kırılma” senaryosu yerine “Sinop’ta Nükleer Santral Projesi”, “Branville Koyu” senaryosu yerine “Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları” senaryosu oluşturulmuştur. Nükleer santral (Fleming, 1986a; Zengin, Keçeci, ve Kırılmazkaya, 2011; Jang vd., 2012; Christenson, Chang Rundgren ve Zeidler, 2014; Özdemir, 2014; Topcu, Muğaloğlu, ve Güven, 2014; Eş, Mercan ve Ayas, 2016; Stenseth, Bråten ve Strømso, 2016; Eş ve Varol, 2019; Sevim ve Aycacı, 2020; Tekgöz ve Yalman, 2020) ve aşı konuları (Lundström, Ekborg ve Ideland, 2012; Öztürk ve Erabdan, 2018; Evren-Yapıcıoğlu, 2020; Kiili vd., 2021; Puig ve Ageitos, 2022) SBK olarak kabul edilerek alanda sıklıkla incelenmiştir. Ölçekte yer alan sorular ise yapısal bir değişiklik yapılmadan uyarlanan senaryolara uygun olarak düzenlenerek Sosyobilimsel Muhakeme Ölçeği (SMÖ) olarak adlandırılmıştır. Elde edilen ölçek ile ilgili SBK’lar üzerinde çalışmaları bulunan bir alan uzmanından görüş alınmıştır. Ayrıca bir fen bilimleri bir sosyal bilgiler ve bir sınıf öğretmeninden ölçekteki ifadeleri değerlendirmeleri istenmiştir. Alan uzmanı ve öğretmenlerden gelen dönütler doğrultusunda ölçeğin son hali ortaya çıkmıştır. Oluşturulan senaryolar ile orijinal ölçekte yer alan senaryoların karşılaştırılması Tablo 1 ile Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 1.

“Pavilion Wyoming’teki Hidrolik Kırılma” ile “Sinop’ta Nükleer Santral Projesi” senaryolarının karşılaştırılması

Senaryo	Durum	İddia	Gerekçe	Karşit iddia	Karşit İddia Gerekçesi	Karşit Taraflar
Pavilion Wyoming’teki Hidrolik Kırılma	Hidrolik kırılma yöntemi ile doğal gaz elde edilmesi	Hidrolik kırılma çalışmaları su kirliliğine sebep olmaktadır.	Yeraltı su tabakasının yüksek oranda metan, etan ve propan gibi çözünmüş organik gazlar bulunur.	Yeraltı su tabakasında ki kirlilik hidrolik kırılma ile ilgili değildir.	Kirlilik su kuyusunun yakınındaki gaz rezervinden kaynaklanmaktadır.	Bölge halkı, Çevre Koruma Ajansı (Environmental Protection Agency-EPA) ve Birleşik Devletler Jeoloji Kurumu  Sondaj endüstrisi şirketi
Senaryo	Durum	İddia	Gerekçe	Karşit iddia	Karşit İddia Gerekçesi	Karşit Taraflar



Sinop'ta Nükleer Santral Projesi	Nükleer santralle elektrik elde edilmesi	Nükleer santral tehlikelidir.	Nükleer santral radyasyon yayar ve kaza riski yüksektir.	Nükleer santral tehlikeli değildir.	Nükleer santralden yayılan radyasyon ve kaza riski çok düşüktür.	Sinop halkı, Nükleer Karşıtı Bilim İnsanları (NKBI) Nükleer Santral Yetkilileri
----------------------------------	--	-------------------------------	--	-------------------------------------	--	---

Tablo 2.  
"Branwille Koyu" ile "Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları" senaryolarının karşılaştırılması

Senaryo	Durum	İddia	Gerekçe	Karşıt İddia	Karşıt Gerekçesi	İddia	Karşıt Taraflar
Branwille Koyu	Branwille koyunda taşımacılık ve avlanma faaliyetleri	Branwille koyunda su kalitesinin düşmesi	Su kalitesinin düşmesinin nedeni yoğun gemi trafiğidir	Su kalitesinin düşmesinin nedeni Yerli Amerikalı balıkçılarıdır	Yerli Amerikalı balıkçılar küçük botlarla en hassas bölgelerinde balıkçılık yapmaktadır	Amerikalı küçük koyun	Branwille Yaban Hayatı koruma Vakfı yöneticileri Liman Yetkilileri Yerli Amerikalı balıkçılar
Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları	Çocukluk çağı aşılama faaliyetleri	Aşı içerisinde yer alan alüminyum ve civa birtakım hastalıklara neden olmaktadır	Otizmin görülme sıklığının artması	Aşı iddia edilen hastalıklara neden olmaz	Aşı içerisindeki alüminyum miktarı çok az olduğu için belirtilen hastalıklarla ilişkisi bulunmamaktadır	Aşı firmaları	Aşı karşıtları Avrupa Sağlık Örgütü (ASÖ)

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın veri toplama sürecinde Covid-19 pandemisi nedeniyle eğitim öğretim süreçlerinin uzaktan yürütülmesi ve kişilerarası temasın azaltılmasına yönelik önlemlerin uygulanması nedeniyle Orhan, U. ve Genç, M. (2023). Sosyobilimsel muhakeme ölçeği: Uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 969-989.  
DOI. 10.51460/baebd.1276034



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

online platformlar kullanılmıştır. SMÖ, ölçeğin yapısına uygun düzenleme hizmetini ücretsiz sunan form.office.com internet sitesi kullanılarak öğretmenlere iletilmiştir. Veri toplama süreci 09/03/2021 tarihinde başlatılmış, 28/06/2021 tarihinde öngörülen örneklem büyüklüğüne ulaşılarak sonlandırılmıştır.

Sayfa | 979

Elde edilen veriler öncelikle genel olarak incelenmiştir. Ölçeğin yapısı bir soruya cevap verilmeden bir sonraki soruya geçilemeyecek şekilde düzenlenmesine rağmen cevaplamanın yarım bırakılması nedeniyle 32 veri geçersiz sayılarak analiz sürecine dahil edilmemiştir. Geçerliliğin belirlenmesi amacıyla ölçekte yer alan senaryoların kendi içerisinde doğrulayıcı faktör analizi AMOS programı, iki farklı senaryodan oluşan ölçeğin yerel bağımsızlığının ve tek boyutlu bir yapıyı ölçme durumunu belirlemek üzere Rash analizi FACETS programı kullanılarak yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğinin tespiti için Cronbach's Alfa katsayısı SPSS programıyla hesaplanmıştır.

### ***Araştırmanın Etik İzinleri***

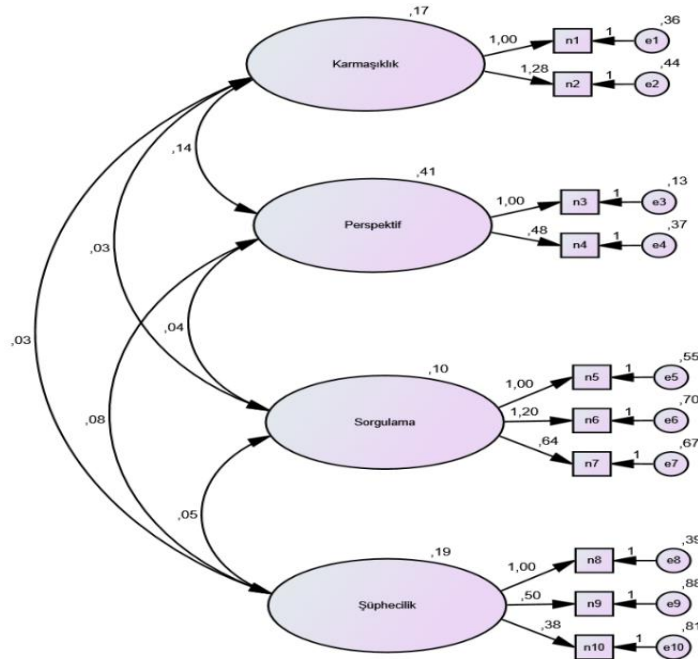
Bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup 14.01.2021 tarihinde T.C. Düzce Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 2021/6 sayılı kararı ile etik kurul izin belgesi alınmıştır.

## **Bulgular**

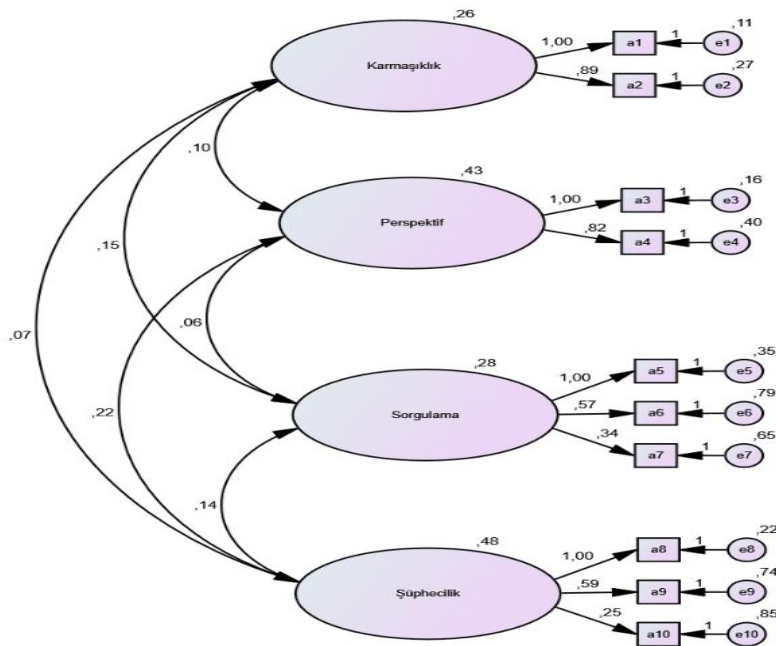
### ***Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular***

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapısal eşitlik modellemesi türlerinden biridir. DFA'de daha önceden belirlenmiş bir yapının örneklemde elde edilen bulgular ile uyumu sorgulanarak bir grup gözlenen değişkenin (ölçekte yer alan maddeler) gizil değişkenleri (faktör) nasıl ve ne kadar açıkladığı belirlenmeye çalışılır (Harrington, 2009). Araştırmada kullanılan ölçme aracında yer alan "Sinop'ta Nükleer Santral Projesi" ve "Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları" senaryoları ayrı ayrı DFA'ne tabi tutularak veri-model uyumu sorgulanmıştır. Her iki senaryoya ait ölçme aracı 4 gizil değişken ile ( karmaşıklık, perspektif, sorgulama, şüphecilik) bu değişkenlerle ilişkili 10 gözlenen değişken içermektedir. Ölçme aracının yapısı DFA modellerinden çok faktörlü birinci düzey DFA'ne uygundur. "Sinop'ta Nükleer Santral Projesi" senaryosuna ait yol diyagramı Şekil 4, "Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları" senaryosuna ait yol diyagramı Şekil 5'de gösterilmiştir. Modelde ölçeğe ait faktörler elips şeklinde gösterilerek faktörlerin birbiri ile karşılıklı ilişkisi çift yönlü oklarla ifade edilmiştir. Kare semboller gözlenen değişkenleri temsil etmekte olup faktörlerle ilişkisi tek yönlü oklarla gösterilmiştir. "Sinop'ta Nükleer Santral Projesi" senaryosuna ait n1 ve n2 gözlenen değişkenleri karmaşıklık faktörüyle, n3 ve n4 gözlenen değişkenleri perspektif faktörüyle, n5, n6 ve n7 gözlenen değişkenleri sorgulama faktörüyle, n8, n9 ve n10 gözlenen değişkenleri şüphecilik faktörüyle ilişkilendirilmiştir. "Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları" senaryosuna ait a1 ve a2 gözlenen değişkenleri karmaşıklık faktörüyle, a3 ve a4 gözlenen değişkenleri perspektif faktörüyle, a5, a6 ve a7 gözlenen değişkenleri sorgulama faktörüyle, a8, a9 ve a10 gözlenen değişkenleri şüphecilik faktörüyle ilişkilendirilmiştir.





Şekil 4. "Sinop'ta Nükleer Santral Projesi" senaryosuna ait yol diyagramı



Şekil 5. "Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları" senaryosuna ait yol diyagramı



Oluşturulan modelin toplam örneklem için DFA sonucu uyum indeksleri elde edilmiştir. DFA sonucu elde edilen uyum indeksleri ile uyum indekslerinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek kritik değerler Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3.

DFA sonucu elde edilen uyum indeksleri

İstatistiksel Test	Sinop'ta Nükleer Santral Projesi	Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları	Kritik Değer	Kritik Değer Referansı
$\chi^2 / df$	1,791	1,710	$x^2/sd \leq 2$	Hooper, Coughlan, Mullen, 2008
GFI	0,976	0,978	$0.9 < GFI < 1$	Munro, 2005
AGFI	0,955	0,958	$0.9 < AGFI < 1$	Munro, 2005
CFI	0,905	0,963	$0.9 < CFI < 1$	Munro, 2005
RMSEA	0,043	0,041	$0 < RMSEA < 0.05$	Munro, 2005

Tablo 3 incelendiğinde  $\chi^2 / df$ , GFI, AGFI, CFI ve RMSEA uyum indekslerinin alanda kabul edilen kritik değerler arasında olduğu görülmektedir. Dolayısı ile ölçekte yer alan senaryoların ayrı ayrı yapı geçerliliğini sağladığı söylenebilir.

### Rasch Analizine İlişkin Bulgular

Madde tepki kuramına dayanan Rasch analizi ölçek geliştirme/uyarlama çalışmalarında kullanılan bir analiz türüdür (Pesudovs vd., 2003; Tennant, McKenna ve Hagell, 2004; Fischl ve Fisher, 2007; Kielhofner vd., 2009; Ramp vd., 2009; Lamb, Vallett ve Annetta, 2014; Hergesell, 2022). Rasch analizi araştırmaya katılan bireylerin yetenek düzeyleri ile ölçekte yer alan maddelerin güçlük düzeyleri arasındaki ilişkiyi temel alır (Rasch, 1961). Yetenek seviyesi yüksek olan bir bireyin çok kolay bir maddeye doğru cevap verme olasılığı 1'e yakın, yetenek seviyesi düşük olan bir bireyin çok zor bir maddeye doğru cevap verme olasılığının 0'a yakındır (Rasch, 1960). Rasch analizinin 5 temel sayılıta bulunmaktadır (Rasch, 1966; Thorndike, 1982).

- 1- Normal dağılım (Ölçülen yeterlik ölçüm yapılan grupta normal dağılım gösterir.)
- 2- Yerel bağımsızlık (Aynı yeterlilik düzeyinde, testteki maddelerin cevaplandırılma olasılıkları birbirinden bağımsız olmasıdır.)
- 3- Tek boyutluluk (Testi oluşturan tüm maddelerin tek boyutlu bir yeterliliği ölçmesidir.)
- 4- Ayırıcılık (Testteki tüm maddelerin ayırıcılık ölçüleri 1'dir.)
- 5- Şans faktörü (Testteki maddelerin cevaplandırılmasında şansla doğru cevabı bulma olasılığı 0'dır.)

Araştırmada elde edilen ilk 100 veri Linacre ve Wright (1993) tarafından geliştirilen FACETS programı kullanılarak Rasch analizine tabi tutulmuştur. Rasch analizi sonucu elde edilen veriler Şekil 6'da sunulmuştur.



Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 969-989.

Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 969-989.

Araştırma Makalesi / Research Paper

Total Score	Total Count	Obsvd Average	Fair(M) Average	- Measure	Model S.E.	Infit MnSq	ZStd	Outfit MnSq	ZStd	Estim.   Discrm	Correlation PtMea	PtExp	Nu Hikaye
92	100	.92	.91	.21	.13	.76	-2.8	.81	-1.8	-.01	.21	.40	1 N1
126	100	1.26	1.30	-.35	.13	.97	-.2	.95	-.3	.81	.34	.39	2 N2
158	100	1.58	1.63	-.98	.16	.86	-.9	.75	-1.2	1.06	.45	.34	3 N3
160	100	1.60	1.65	-1.03	.16	1.06	.3	.99	.0	1.04	.36	.34	4 N4
53	100	.53	.48	.89	.14	1.08	.6	1.06	.4	.98	.31	.35	5 N5
109	100	1.09	1.10	-.07	.13	.96	-.3	.94	-.4	.78	.36	.40	6 N6
108	100	1.08	1.09	-.05	.13	1.09	1.0	1.08	.7	.84	.32	.40	7 N7
127	100	1.27	1.31	-.36	.13	1.00	.0	1.01	.1	.69	.28	.39	8 N8
86	100	.86	.84	.30	.13	1.16	1.6	1.14	1.2	1.50	.45	.40	9 N9
117	100	1.17	1.19	-.20	.13	1.16	1.5	1.18	1.5	1.12	.37	.40	10 N10
59	100	.59	.54	.77	.14	.75	-2.3	.82	-1.1	.74	.32	.36	11 A1
52	100	.52	.47	.91	.14	.83	-1.3	.84	-.9	.87	.34	.35	12 A2
151	100	1.51	1.56	-.82	.15	.99	.0	.83	-.9	1.25	.52	.36	13 A3
140	100	1.40	1.45	-.60	.14	1.00	.0	.94	-.3	1.16	.45	.38	14 A4
63	100	.63	.58	.70	.14	1.00	.0	1.00	.0	.87	.32	.37	15 A5
85	100	.85	.83	.32	.13	1.24	2.4	1.24	2.0	1.24	.37	.39	16 A6
102	100	1.02	1.02	.05	.13	1.07	.7	1.13	1.2	.64	.28	.40	17 A7
106	100	1.06	1.07	-.02	.13	.82	-2.0	.81	-1.9	1.09	.49	.40	18 A8
109	100	1.09	1.10	-.07	.13	1.10	1.1	1.07	.6	1.84	.55	.40	19 A9
81	100	.81	.78	.39	.13	1.18	1.8	1.13	1.1	1.30	.41	.39	20 A10
104.2	100.0	1.04	1.04	.00	.13	1.00	.1	.99	.0		.38		Mean (Count: 20)
32.5	.0	.33	.36	.57	.01	.14	1.4	.14	1.1		.09		S.D. (Population)
33.4	.0	.33	.37	.58	.01	.14	1.4	.14	1.1		.09		S.D. (Sample)

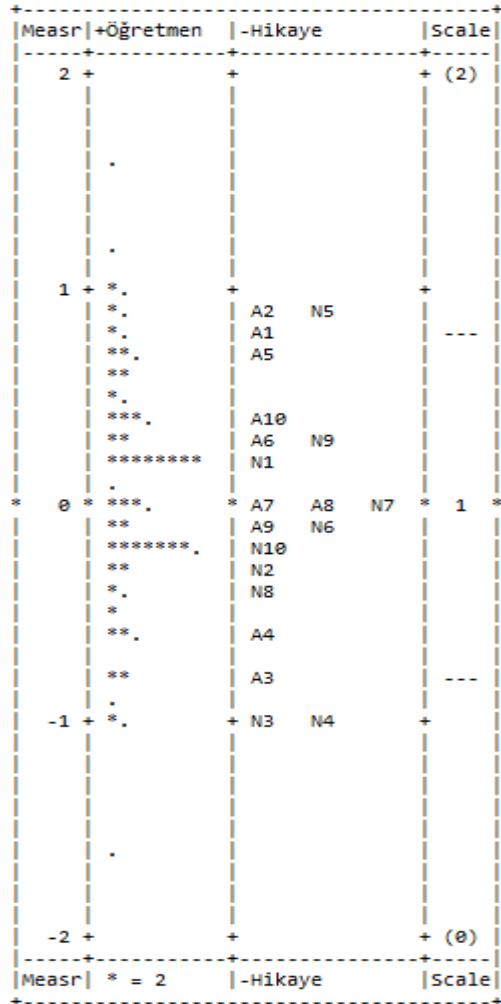
Model, Populn: RMSE .13 Adj (True) S.D. .55 Separation 4.09 Strata 5.78 Reliability .94  
 Model, Sample: RMSE .13 Adj (True) S.D. .57 Separation 4.20 Strata 5.93 Reliability .95  
 Model, Fixed (all same) chi-squared: 309.8 d.f.: 19 significance (probability): .00  
 Model, Random (normal) chi-squared: 17.9 d.f.: 18 significance (probability): .46

## Şekil 6. Rasch analiz raporu

Rasch analizi sonucunda değerlendirilmesi gereken bulgulardan biri uyumu (infit) ve uyumsuz (outfit) değerleridir. Uyumu (infit) ve uyumsuz (outfit) değerleri, gözlemlenen ve modele dayalı beklenen yanıtlar arasındaki uyumsuzluğu yansıtarak verilerdeki beklenmedik durumlara işaret eder (Linacre ve Wright, 2002). Sıfırdan sonsuza kadar değişebilen bu değer mükemmel uyum durumunda 1 olur. Ancak gerçek araştırma durumlarında mükemmel uyuma ulaşmak oldukça güç olduğundan 0,5 ile 1,5 (Linacre ve Wright, 2002) arası değerler veya 0,6 ile 1,4 (Bond ve Fox, 2007) arası değerler kabul edilebilir uyum için yeterli görülmektedir. Ölçekte yer alan maddelerin uyumu (infit) ve uyumsuz (outfit) değerleri 0,75 ile 1,24 arasında yer almaktadır. Bu nedenle tüm maddelerin iyi bir uyuma sahip olduğu söylenebilir.

Rasch analizi sonucu değerlendirilmesi gereken bir diğer bulgu ise ayırıcılık (separation) güvenilirlik (reliability) değerleridir. Ölçeğin ayırıcılık (separation) değeri 4,20'dir. Bond ve Fox (2007),  $\geq 2,0$  olan ayırıcılık indeksinin iyi bir gösterge olduğunu belirtmiştir. Ölçeğin güvenilirlik (reliability) değeri ,95'dir. Madde güvenilirlik indeksi 0 ile 1 arasındadır ve 0,8 ve üzeri kuvvetli kabul edilebilir (Fox ve Jones, 1998). Analiz sonuçlarından hareketle ölçeğin Rasch analizinin temel sayıtları olan yerel bağımsızlık ve tek boyutluluk kriterlerini sağladığı görülmektedir.

Madde haritası Rasch analizi sonucunda elde edilen önemli bulgulardan biridir. Madde haritası ölçüm sonuçlarının örneklemdaki katılımcıların ve ölçekte yer alan maddelerin logit cetveli üzerinde gösterildiği bir çizelgedir.



Şekil 7. Rasch analizi madde haritası

Şekil 7'nin en solunda yer alan sütunu logit değerlerini göstermektedir. Öğretmen başlıklı sütun örnekleme yer alan öğretmenlere aittir. Sütunda yer alan her "." işareti bir öğretmeni temsil ederken "\*" işareti iki öğretmeni temsil etmektedir. Sütunun en üst kısmında yer alan nokta işareti sosyobilimsel muhakemesi en yüksek öğretmeni temsil etmekte olup yan sütunda yer alan soru maddelerinin daha altta yer alması bu öğretmenin tüm soruları doğru cevaplayabilecek yeteneğe olduğunu göstermektedir.

Hikâye başlıklı sütun, ölçekte yer alan maddeleri göstermektedir. A ile başlayan maddeler "Çocukluk Çağı Aşısı Uygulamaları" senaryosuna aitken, N ile başlayan maddeler "Sinop'ta Nükleer Santral" senaryosuna aittir. Harita incelendiğinde A2 ve N5 maddeleri logit cetvelinin en üstünde yer almakta olup güçlük düzeyi en yüksek, N3 ve N4 maddeleri logit cetvelinin en altında yer almakta olup güçlük düzeyi en düşüktür.



### **Güvenilirliğe İlişkin Bulgular**

Ölçek geliştirme, geliştirilmiş bir ölçeğin tekrar kullanımı veya uyarlama çalışmalarında güvenilirliğin değerlendirilmesi amacıyla Cronbach's Alfa katsayısı yaygın olarak kullanılmaktadır (Cortina, 1993). Bu çalışma kapsamında da güvenilirliğinin tespiti için Cronbach's Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin geliştirildiği dilde iki senaryodan oluşan yapının Cronbach's Alfa katsayısı 0,79 (Romine, Sadler ve Kinlow, 2017) iken Türkçe'ye uyarlama çalışmalarında 0,82 (Irmak, 2020), ve 0,70 (Yolaçtı-Kızılkaya ve Öztürk, 2022) olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma kapsamında hesaplanan Cronbach's Alfa katsayısı ise 0,72'dir. Bu değer, ,7'den büyük olması kabul edilebilir bir güvenilirliğe işaret ettiği şeklinde değerlendirilmektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021).

### **Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

Araştırma kapsamında uyarlanan QuaSSR ölçeği; karmaşıklık, perspektif, sorgulama ve şüphecilik olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek iki adet senaryo ile her senaryoya ait 11 soru içermektedir. Her iki senaryoda bir adet soru kararların belirtilmesine yönelik olup puan değeri yoktur. 10'ar soru ise muhakemeyi ölçmeye yönelik iki aşamalı sorulardır. Romine, Sadler ve Kinlow (2017) tarafından geliştirilen QuaSSR ölçeği İngilizce olup "Pavilion Wyoming'teki Hidrolik Kırılma" ve "Branville Koyu" olmak üzere iki adet senaryo içermektedir. Senaryolarda yer alan SBK'ların yerel ölçekte olması nedeniyle ölçeğin çevirisinin yanı sıra ölçekte yer alan senaryoların kültürel olarak uygun, ulusal/küresel boyutta SBK'lara uyarlanmıştır. Orijinal senaryonun analizinden elde edilen çerçeve doğrultusunda "Pavilion Wyoming'teki Hidrolik Kırılma" senaryosu yerine "Sinop'ta Nükleer Santral Projesi", "Branville Koyu" senaryosu yerine "Çocukluk Çağı Aşı Uygulamaları" senaryosu oluşturulan ölçek Sosyobilimsel Muhakeme Ölçeği (SMÖ) olarak adlandırılmıştır.

Ölçeğin yapı geçerliliğini tespiti amacıyla her iki senaryoya ait veriler DFA'ne tabi tutulmuştur. DFA sonucu elde edilen uyum indekslerinden  $\chi^2 / df$ , GFI, AGFI, AGFI, CFI ve RMSEA değerleri alanda kabul gören kritik değerlerle karşılaştırıldığında model-veri uyumunun sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

İki farklı senaryodan oluşan ölçeğe ait maddelerin birbirlerinin doğru cevaplanma olasılıklarını etkilemediği ve ölçeğin tek boyutlu bir yapıyı (sosyobilimsel muhakeme) ölçmek için kullanılmaya uygun olup olmadığına karar vermek üzere Rash analizi yapılmıştır. Rasch analizi sonucunda uyum içi (infit), uyum dışı (outfit), ayırıcılık (separation) ve güvenilirlik (reliability) değerleri incelendiğinde ölçeğin Rasch analizinin temel sayıtları olan yerel bağımsızlık ve tek boyutluluk kriterlerini sağladığı görülmektedir. Madde haritasında öğretmen ve hikaye sütunları beraber değerlendirildiğinde logit değerleri arasında uyum olduğu görülmektedir. Bu durum ölçeğin güçlük düzeyinin örnekleme yer alan öğretmenlerin düzeyine uygun olduğu söylenebilir.

Ölçeğin güvenilirlik analizi Cronbach's Alfa katsayısı ile yapılmış olup elde edilen değer (0,72) kabul edilebilir bir güvenilirliğe işaret ettiği değerlendirilmektedir (DeVellis ve Thorpe, 2021).

Araştırma kapsamında Türkçe'ye çevrilerek uyarlama çalışması yapılan SMÖ'nün öğretmen örnekleminde kullanılmaya uygun, geçerli ve güvenilir bir araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçekte yer alan senaryoların ulusal/küresel sosyobilimsel konular olması nedeni ile ölçeğin Türkiye genelinde Orhan, U. ve Genç, M. (2023). Sosyobilimsel muhakeme ölçeği: Uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 969-989.*

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 969-989.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



geniş bir kullanım alanına sahip olduğu söylenebilir. SMÖ görevini yürütmekte olan öğretmenlerin sosyobilimsel muhakeme düzeylerinin belirlenmesi amacıyla kullanılabilir. Ölçekten alınan toplam puanın yanı sıra alt boyutlara ilişkin değerlendirmelerin de yapılması mümkündür. Ölçekte iki farklı senaryo bulunduğundan muhakemenin senaryo bağlamına göre değerlendirilmesi de mümkündür. SMÖ'nün öğretmenlere yönelik olarak düzenlenecek sosyobilimsel muhakeme ile ilgili eğitimlerin etkilerini tespit etmek üzere de kullanılmaya uygun bir araç olduğu düşünülmektedir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 969-989.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 969-989.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- AAAS (American Association for the Advancement of Science), (1990). *Science for all Americans*. New York: Oxford University Press.
- AAAS (American Association for the Advancement of Science), (1993). *Project 2061 Benchmarks for science literacy. Project 2061*. New York: Oxford University Press.
- Akbaş, G., & Korkmaz, L. (2007). Ölçek uyarlaması (adaptasyon). *Türk Psikoloji Bülteni*, 13(40), 15-16.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155-173.
- Atabey, N., Topçu, M. S., & Çiftçi, A. (2018). Sosyobilimsel konu senaryolarının incelenmesi: Bir içerik analizi çalışması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 9(16), 1968-1991.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Bingle, W. H., & Gaskell, P. J. (1994). Scientific literacy for decisionmaking and the social construction of scientific knowledge. *Science Education*, 78(2), 185-201.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2007). *Applying the rasch model: Fundamental measurement in the human sciences* (2nd Ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Inc. Publishers.
- Chang Rundgren, S. N., & Rundgren, C. J. (2010). From a separate to a holistic view of socioscientific issues. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 11(1), 1-24.
- Christenson, N., Chang Rundgren, S. N., & Zeidler, D. L. (2014). The relationship of discipline background to upper secondary students' argumentation on socioscientific issues. *Research in Science Education*, 44(4), 581-601.
- Cooper, T. W. (1998). New technology effects inventory: Forty leading ethical issues. *Journal of Mass Media Ethics*, 13(2), 71-92.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104.
- Coster, W. J., & Mancini, M. C. (2015). Recommendations for translation and cross-cultural adaptation of instruments for occupational therapy research and practice. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 26(1), 50-57.
- Çapık, C., Gözüm, S., & Aksayan, S. (2018). Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 26(3), 199-210.
- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications*. Sage Publications.
- Douglas, M., & Wildavsky, A. (1983). *Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers*. USA: University of California Press.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84(3), 287-312.
- Eş, H., & Varol, V. (2019). Fen bilgisi öğretmenliği ve ilahiyat öğrencilerinin nükleer santral sosyo-bilimsel konusıyla ilgili informal argümanları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 437-454.
- Eş, H., Mercan, S. I., & Ayas, C. (2016). Türkiye için yeni bir sosyo-bilimsel tartışma: Nükleer ile yaşam. *Turkish Journal of Education*, 5(2), 47-59.
- Evagorou, M., Jiménez-Aleixandre, M. P., & Osborne, J. (2012). Should we kill gray squirrels? A study investigating students' reasons and decision making. *International Journal of Science Education*, 34(3), 401-428.
- Evren-Yapıcıoğlu, A. (2020). Fen eğitiminde sosyobilimsel konu olarak covid 19 pandemisi ve örnek uygulama önerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 1121-1141.
- Fischl, C., & Fisher, A. G. (2007). Development and rasch analysis of the assessment of computer-related skills. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 14(2), 126-135.

Orhan, U. ve Genç, M. (2023). Sosyobilimsel muhakeme ölçeği: Uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 969-989.

DOI. 10.51460/baebd.1276034



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 969-989.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 969-989.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Fleming, R. (1986a). Adolescent reasoning in socioscientific issues, part I: Social cognition. *Journal of Research in Science Teaching*, 23(8), 677-687.
- Fleming, R. (1986b). Adolescent reasoning in socioscientific issues, part II: Nonsocial cognition. *Journal of Research in Science Teaching*, 23(8), 689-698.
- Fox, C. M., & Jones, J. A. (1998). Uses of rasch modeling in counseling psychology research. *Learning, Journal of Counseling Psychology*, 45(1), 30-45.
- Galinsky, A. D., & Moskowitz, G. B. (2000). Perspective-taking: Decreasing stereotype expression, stereotype accessibility, and in-group favoritism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 708-724.
- Genç, M., Orhan, U., Özcan Baykurt, Ö., Özel, E., İkinci, N., Gürbüz, E., & Türk, M. (2020). Organ ve doku bağışi konusunda ortaokul öğrencilerinin kararlarının ve informal muhakeme örüntülerinin incelenmesi. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 337-353.
- Goodwin, L. D. (1999). The role of factor analysis in the estimation of construct validity. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 3(2), 85-100.
- Hambleton, R. K. (1994). Guidelines for adapting educational and psychological tests: A progress report. *European Journal of Psychological Assessment*, 10(3), 229-244.
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory factor analysis*. Oxford University Press.
- Hergesell, A. (2022). Using Rasch analysis for scale development and refinement in tourism: Theory and illustration. *Journal of Business Research*, 142, 551-561.
- Hobson-West, P. (2003). Understanding vaccination resistance: moving beyond risk. *Health, Risk & Society*, 5(3), 273-283.
- Irmak, M. (2020). Socioscientific reasoning competencies and nature of science conceptions of undergraduate students from different faculties. *Science Education International*, 31(1), 65-73.
- Irmak, M. (2021). Lisans öğrencilerinin sosyobilimsel konularla ilgili muhakeme yeterliklerinin ve tutumlarının geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(3), 1801-1838.
- Jang, J., Mun, J., Ryu, H. S., Choi, K., Joseph, K., & Kim, S. W. (2012). Korean middle school students' perceptions as global citizens of socioscientific issues. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 32(7), 1124-1138.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8 user's reference guide*. Scientific Software International.
- Kielhofner, G., Forsyth, K., Kramer, J., & Iyenger, A. (2009). Developing the occupational self assessment: The use of Rasch analysis to assure internal validity, sensitivity and reliability. *British Journal of Occupational Therapy*, 72(3), 94-104.
- Kiili, C., Smith, B. E., Räikkönen, E., & Marttunen, M. (2021). Students' interpretations of a persuasive multimodal video about vaccines. *Journal of Literacy Research*, 53(2), 196-218.
- Kolstø, S. D. (2001a). Scientific literacy for citizenship: Tools for dealing with the science dimension of controversial socioscientific issues. *Science Education*, 85(3), 291-310.
- Kolstø, S. D. (2001b). 'To trust or not to trust,' pupils' ways of judging information encountered in a socio-scientific issue. *International Journal of Science Education*, 23, 877-901.
- Lamb, R. L., Vallett, D., & Annetta, L. (2014). Development of a short-form measure of science and technology self-efficacy using Rasch analysis. *Journal of Science Education and Technology*, 23(5), 641-657.
- Lederman, N. G., Abd-El-Khalick, F., Bell, R. L., & Schwartz, R. S. (2002). Views of nature of science questionnaire: Toward valid and meaningful assessment of learners' conceptions of nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(6), 497-521.
- Lee, Y. C., & Grace, M. (2010). Students' reasoning processes in making decisions about an authentic, local socio-scientific issue: bat conservation. *Journal of Biological Education*, 44(4), 156-165.
- Linacre, J. M., & Wright, B. D. (1993). *A user's guide to FACETS: Rasch-measurement computer program*. Chicago, IL: MESA Press.
- Linacre, J. M., & Wright, B. D. (2002). Construction of measures from many-facet data. *Journal of Applied Measurement*, 3(4), 486-512.

Orhan, U. ve Genç, M. (2023). Sosyobilimsel muhakeme ölçeği: Uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 969-989.

DOI. 10.51460/baebd.1276034





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 969-989.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 969-989.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Lundström, M., Ekborg, M., & Ideland, M. (2012). To vaccinate or not to vaccinate: how teenagers justified their decision. *Cultural Studies of Science Education*, 7(1), 193-221.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2018). *İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Munro, B. H. (2005). *Statistical methods for health care research (5th ed.)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development (2001). *Knowledge and skills for life. First results from PISA 2000*. Paris: OECD.
- Oliveira, J. (2017). Nihilism and the problem of future: Biodiversity destruction as one of the great dangers of technology?. *Ethics in Progress*, 8(1), 147-155.
- Osborne, J. (2000). Science for Citizenship. İçinde *Good Practice in Science Teaching: What research has to say*. Buckingham Open University Press.
- Özdemir, N. (2014). Sosyobilimsel esaslar çerçevesinde sosyobilimsel konuları tartışmak tutumları nasıl etkiler? Nükleer santraller. *Electronic Turkish Studies*, 9(2), 1197-1214.
- Öztürk, N., & Erabdan, H. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının gazetelerde yer alan sosyo-bilimsel konulara yönelik farkındalıklarının incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 319-336.
- Patronis, T., Potari, D., & Spiliotopoulou, V. (1999). Students' argumentation in decisionmaking on a socio-scientific issue: Implications for teaching. *International Journal of Science Education*, 21(7), 745-754.
- Pesudovs, K., Garamendi, E., Keeves, J. P., & Elliott, D. B. (2003). The activities of daily vision scale for cataract surgery outcomes: Re-evaluating validity with Rasch analysis. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 44(7), 2892-2899.
- Puig, B., & Ageitos, N. (2022). *Critical thinking to decide what to believe and what to do regarding vaccination in schools. a case study with primary pre-service teachers*. Critical Thinking in Biology and Environmental Education (ss. 113-132).
- Ramp, M., Khan, F., Misajon, R. A., & Pallant, J. F. (2009). Rasch analysis of the multiple sclerosis impact scale (MSIS-29). *Health and Quality of Life Outcomes*, 7(1), 1-10.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic model for some intelligence and achievement tests*. Copenhagen: Danish Institute for Educational Research.
- Rasch, G. (1961) *On general laws and the meaning of measurement in psychology*. Proceedings of the IV Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability (ss. 321-333).
- Rasch, G. (1966). An item analysis which takes individual differences into account. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 19(1), 49-57.
- Romine, W. L., Sadler, T. D., & Kinslow, A. T. (2017). Assessment of scientific literacy: Development and validation of the Quantitative Assessment of Socio-Scientific Reasoning (QuASSR). *Journal of Research in Science Teaching*, 54(2), 274-295.
- Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2004). The morality of socioscientific issues: Construal and resolution of genetic engineering dilemmas. *Science Education*, 88(1), 4-27.
- Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2005a). The significance of content knowledge for informal reasoning regarding socioscientific issues: Applying genetics knowledge to genetic engineering issues. *Science Education*, 89(1), 71-93.
- Sadler, T. D., & Zeidler, D. L. (2005b). Patterns of informal reasoning in the context of socioscientific decision making. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 42(1), 112-138.
- Sadler, T. D., Barab, S. A., & Scott, B. (2007). What do students gain by engaging in socioscientific inquiry?. *Research in Science Education*, 37(4), 371-391.
- Sevim, S., & Ayvaci, H. Ş. (2020). Öğretmen adaylarının sosyo-bilimsel konulardaki inançları: Nükleer enerji. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 5(1), 25-39.

Orhan, U. ve Genç, M. (2023). Sosyobilimsel muhakeme ölçeği: Uyarlama, geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 969-989.

DOI. 10.51460/baebd.1276034



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 969-989.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 969-989.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Smith, M. U., & Scharman L. C. (1999). Defining versus describing the nature of science: A pragmatic analysis for classroom teachers and science educators. *Science Education*, 83, 493–509.
- Stenseth, T., Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2016). Investigating interest and knowledge as predictors of students' attitudes towards socio-scientific issues. *Learning and Individual Differences*, 47, 274-280.
- Tanaka, J. S. (1987). "How big is big enough?": Sample size and goodness of fit in structural equation models with latent variables. *Child Development*, 58(1), 134–146.
- Tekgöz, S. T., & Yalman, F. E. (2020). Nükleer santraller hakkında fen bilgisi öğretmenlerinin görüşü: Akkuyu örneği. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 144-158.
- Tennant, A., McKenna, S. P., & Hagell, P. (2004). Application of Rasch analysis in the development and application of quality of life instruments. *Value in Health*, 7, 22-26.
- Thomas, J. (2000). Using current controversies in the classroom: opportunities and concerns. *Critical Studies in Education*, 41(2), 133-144.
- Thorndike, R. L. (1982). *Applied psychometrics*. Boston: Houghton Mifflin.
- Topcu, M. S., Muğaloğlu, E. Z., & Güven, D. (2014). Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(6), 1-22.
- Tüzüngüç, B., Dogan, O., & Han, Ç. (2021). Sosyobilimsel muhakeme yeteneği ölçeği: türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (79), 1060-1078.
- Wu, Y. T., & Tsai, C. C. (2007). High school students' informal reasoning on a socio-scientific issue: Qualitative and quantitative analyses. *International Journal of Science Education*, 29(9), 1163-1187.
- Yang, F. Y., & Anderson, O. R. (2003). Senior high school students' preference and reasoning modes about nuclear energy use. *International Journal of Science Education*, 25(2), 221-244.
- Yolaçtı-Kızılkaya, K., & Öztürk, N. (2022). Fen bilimleri öğretmen adaylarının informal muhakeme biçimleri ve sosyobilimsel muhakeme yeterlikleri: hidrolik kırılma ve doğal koruma alanlarının yönetimi senaryoları. *Başkent University Journal of Education*, 9(1), 64-86.
- Zeidler, D. L., Walker, K. A., Ackett, W. A., & Simmons, M. L. (2002). Tangled up in views: Beliefs in the nature of science and responses to socioscientific dilemmas. *Science Education*, 86(3), 343-367.
- Zengin, F. K., Keçeci, G., & Kırılmazkaya, G. (2011). İlköğretim öğrencilerinin nükleer enerji sosyo-bilimsel konusunu online argümantasyon yöntemi ile öğrenmesi. *Education Sciences*, 7(2), 647-654.




## Görme Engelli Öğrenci ve Öğretim Elemanlarının Perspektifinden Müzik Yetenek Sınavlarında Erişilebilirlik

### Accessibility in Music Aptitude Exams from the Perspective of Visually Impaired Students and Instructors

Sayfa | 990

Gülbahar URHAN , Doktor öğretim üyesi, Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi, gulbaharurhan@mgu.edu.tr

Ali Caner ALPASLAN , Yüksek lisans öğrencisi, Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi, alpaslan.ali@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 10 Şubat 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 29 Eylül 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Mesleki anlamda müziğe ilgi duyan görme engelli bireyler, müzik eğitimi veren kurumlarca yapılan yetenek sınavlarında, birtakım problemlerle karşılaşmaktadır. Bu çalışma, 2008-2021 yılları arasında müzik yetenek sınavına giren görme engelli bireylerin görüşleri doğrultusunda sınavlarda yaşanan sorunları ortaya koymayı ve sorunların çözümüne yönelik önerileri görme engelli akademisyenlerin önerilerine dayalı olarak sunmayı amaçlamaktadır. Nitel bir araştırma olan bu çalışma, bir durum çalışmasıdır. Araştırma, 2008-2021 yılları arasında lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde yetenek sınavlarına girmiş 14 görme engelli öğrenci ve 3 görme engelli akademisyen ile yürütülmüştür. Araştırma verileri yarı yapılandırılmış görüşme sorularıyla toplanmış, betimsel analiz ve içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Görme engelli öğrencilerin müzik yetenek sınavlarına başvuru sürecinde web sayfalarının erişilebilirliği ve kampüse erişim konularında sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Yazılı sınav sürecinde, sınavın görme engellilere uyarlanmış olmaması, diğer öğrencilerle aynı salonda sınava alınmaları, ek süre verilmemesi, teknolojik ekipman sağlanamaması, sınav güvenilirliği, kampüse erişim başlıkları altında çeşitli sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Araştırma sonucunda yaşanan sorunların kaynağını üniversitelerin web sayfalarının görme engellilerin erişebileceği bir biçimde hazırlanmaması, kampüs yollarının engellilere uygun olarak düzenlenmemesi, öğrencilerin diğer adaylarla aynı salonda sınava alınması, teknolojik araçlar kullanılarak sınavın erişilebilir hale getirilememesi, sınav güvenliğinin sağlanamaması, bazı öğrencilerin kabartma nota bilmemesi, deşifre nota okuma sorusuna yönelik materyal temin edilememesi gibi eksikliklerin oluşturduğu görülmektedir. Sorunların ortadan kaldırılabilmesi için üniversitelerde müzik yetenek sınavı uygulamaları görme engelli adaylar için standardize edilmeli ve yetenek sınavı başvuru kılavuzlarında bu uygulamalar ayrıntılı olarak tanımlanmalıdır. Üniversitelerin uygulamalarda yaşanan aksaklıkları tespit etmek ve ortadan kaldırmak için sınav başvurusu alınan öğrenci adaylarının kullanıcı deneyimlerini ortaya koyacak çalışmalar yürütmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Görme engelli, Müzik Özel Yetenek Sınavı, Erişilebilirlik, Müzik Eğitimi.*

**Abstract.** The visually impaired who are interested in music professionally encounter some problems during the aptitude tests held by music education institutions. This research aims to reveal the problems experienced during the exams in line with the opinions of the visually impaired individuals who took the music aptitude exam between 2008-2021 and to present the suggestions to solve the problems regarding the suggestions of the visually impaired academicians. This qualitative study is a case study. This study was conducted with 14 visually impaired students who took the aptitude test at undergraduate, master's and doctorate levels at universities providing education in the field of music between 2008-2021, and 3-visually impaired academicians who are still working in the music departments of conservatories and education faculties. Research data were collected with semi-structured interview questions and analyzed using descriptive and content analysis methods. It has been observed that visually impaired students have problems with the accessibility of web pages and access to the campus during the application process for the music talent exams. In order to eliminate the problems, there is a need to standardize the applications to be arranged for the visually impaired candidates who will take the music talent exams, to make detailed definitions in the exam application guides. Universities are required to carry out studies that will reveal the user experiences of the student candidates whose exam applications are received in order to detect and eliminate the malfunctions experienced in the applications.



**Keywords:** *Visually Impaired, Music Aptitude Exam, Accessibility, Music Education.*

### Extended Abstract

**Introduction.** The visually impaired individuals who are interested in pursuing a professional career in music often face challenges during the aptitude tests organized by music education institutions. These challenges can sometimes instill a fear in visually impaired individuals that they might not have the opportunity to receive professional music education even if they possess musical talent. At times, educators and academics involved in music education also worry that visually impaired individuals might not achieve the same level of success in the field of music as their sighted counterparts. Unfortunately, this concern can lead to serious consequences, such as visually impaired individuals being denied admission to vocational music education institutions. All of these unfavorable outcomes hinder visually impaired individuals from accessing professional music education on an equitable basis and undermine the principle of equal educational opportunity. This study included 14 visually impaired students who participated in aptitude tests at the undergraduate, master's, and doctoral levels in music education institutions between 2008 and 2021, as well as 3 visually impaired academicians who are currently active in the music departments of conservatories and education faculties. The participants were selected using the maximum variation model, which is one of the purposive sampling methods. The aim of this research is to identify the issues faced by visually impaired individuals during music aptitude exams held between 2008 and 2021, based on the perspectives of those who took the exams, and to present solutions to these problems based on the suggestions provided by visually impaired academicians who served as jurors in these exams. With this purpose, the study aims to uncover the challenges encountered by visually impaired candidates during the various stages of music aptitude exams, including the application process, written exams, interviews, and result announcements. It also seeks to shed light on the issues experienced by visually impaired academicians working in the field of music during these talent exams, as well as the implications of accessibility-related problems. This study is expected to serve as a guide in addressing the challenges faced by visually impaired individuals in vocational music education exams, ultimately contributing to the removal of obstacles that prevent these individuals from receiving vocational music education on an equal footing with their peers.

**Method.** In this qualitative research study, the case study method was selected as the preferred approach. This preference is based on the understanding that a case study facilitates an examination of processes, issues, and programs within an applied field, which can subsequently impact and enhance practices (Merriam & Bass, 2018). This study, aiming to explore the examination experiences of visually impaired instructors who participated as candidates in music aptitude exams, as well as those who were part of the jury in the exam preparation process, and the students who took part as candidates in the aptitude exams, can be categorized as a descriptive research. Research data were collected through semi-structured interview questions and subsequently analyzed using descriptive and content analysis methods. Specific interview questions were tailored for candidates and instructors. The set of questions consisted of three primary inquiries: two questions addressed the challenges encountered by faculty members during their educational experiences related to music aptitude exams, how they addressed these challenges, and their recommendations for resolving these issues. Additionally, there was a question addressing the difficulties faced by the candidates. To enhance the validity of the research, efforts were made to provide comprehensive data from the interviews. The research

Urhan, G. ve Alpaslan, A. C. (2023). Görme engelli öğrenci ve öğretim elemanlarının perspektifinden müzik yetenek sınavlarında erişilebilirlik. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 990-1013.*

DOI. 10.51460/baebd.1249791



questions were developed in line with the main themes extracted from the literature review, thus establishing a framework for the descriptive analysis. To further bolster the internal validity of the gathered data, two researchers independently coded the audio recordings of the interview process. External validity was ensured by detailing stages such as participant selection, the interview process, interview methodology, and data analysis. This comprehensive approach supports the research's credibility and generalizability.

Sayfa | 993

**Results.** It has been observed that visually impaired students encounter accessibility issues with web pages and face challenges in accessing campus facilities during the application process for music aptitude exams. During the written examination phase, it was determined that participants faced various difficulties including: lack of exam adaptation for the visually impaired, being seated in the same examination hall with sighted students, insufficient extra time allocation, absence of necessary technological equipment, concerns about exam reliability, and obstacles related to campus accessibility. Additionally, participants expressed challenges experienced in reading visual notes during the oral examination. Further observations indicate that visually impaired students encounter obstacles in accessing their exam results due to the inaccessibility of the online result explanation system. Moreover, exam results in ink-printed format are displayed on the institution's doors.

**Discussion and Conclusion.** It was observed that all student participants in the study encountered accessibility issues during various years in the entrance exams of music departments and in exams from different faculties. These problems stem from deficiencies such as university web pages not being designed with accessibility for the visually impaired, lack of suitable transportation arrangements to the campus for disabled individuals, students being placed in the same exam halls as other candidates, inability to make the exam accessible through technological means, uncertainty regarding the reliability of the exam, some students' unfamiliarity with braille notation, and insufficient provision of materials for reading visual notes. To address the experienced challenges, it was concluded that effective and comprehensive education on independent mobility should be provided to visually impaired candidates until they reach higher education, public spaces need to adhere to accessibility standards, university web pages should be developed in compliance with accessibility standards, visually impaired candidates should be allocated ample additional time by conducting exams in separate halls from other candidates, exams should be recorded using cameras, computer-based exams should be conducted for visually impaired individuals who are proficient in using computers, audio versions of questions like form and maqam analysis should be provided in addition to Braille printing, solfeggio questions requiring deciphering should be predetermined and Braille versions of transcription questions should be prepared in advance and handed to visually impaired candidates on the exam day.



## Giriş

Görme engelli bireyler, görme duyuları ile algılayamadıkları verileri dokunma, işitme ve koklama duyuları ile algırlar. Görme engelli bireyler arasında müziğin oldukça popüler bir sanat alanı olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, müziğin icrası ve değerlendirmesi yönleriyle işitme duyusuna odaklanan bir sanat dalı olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Müzik alanında yetenekli olmanın, görme engelli bireylerin işitme duyusunu geliştirmek zorunda olmaları ile doğrudan ilişkili olduğunu söylemek kesin olmasa da Türk sanat dünyasında Âşık Veysel Şatıroğlu gibi halk müziği ozanı ve hafız Kani Karaca gibi tanınmış isimler bu görüşü destekleyen örnekler olarak gösterilebilir. Günümüzde, ülkemizde yetişen değerli sanatçılar ve müzik alanında eğitim veren öğretim üyeleri, farklı kurumların farklı kademelerinde görev yapmaktadır.

Birleşmiş Milletler, engellilerin refahını ve gelişimini desteklemek amacıyla 8 temel alan belirlemiştir. Bu alanlar eğitim, istihdam, gelir sağlama, sosyal güvence, aile yaşamı ve bireysel entegrasyon, kültür, eğlence-spor, din ve erişilebilirliktir (Aysoy, 2004). Erişilebilirlik, genel anlamda, toplum içindeki tüm birey ve grupların eğitim, sağlık, istihdam gibi temel haklar ve hizmetlerden eşit ve özgür bir şekilde yararlanmalarını sağlamayı ve bu yolla onları yaşamın tüm alanlarına entegre etmeyi amaçlayan bir kavramdır. Günümüzde erişilebilirlik terimi, "engelli bireylerin fiziksel çevre ve aynı zamanda ekonomik, sosyal ve kültürel çevrelere erişimini sağlama, bu çevrelerde sunulan hizmetlerden yararlanma ve bu çevrelere katkıda bulunma yeteneklerine sahip olmayı" ifade eder hale gelmiştir (Çağlar, 2012).

5378 numaralı engelliler kanununda engelli birey; doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duysal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan ve korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi olarak tanımlanmaktadır. Aynı kanunun 13. maddesinde - Engellilerin yeteneklerine göre mesleğini seçme ve bu alanda eğitim alma hakkının bireylere sunulması beklenen temel haklar arasında yer aldığı ve kanunun 15. maddesinde de Engelli çocuklara, gençlere ve yetişkinlere, özel durumları ve farklılıkları dikkate alınarak, bütünleştirilmiş ortamlarda ve engelli olmayanlarla eşit eğitim imkânı sağlanacağı, engellilerin yeteneklerine göre mesleğini seçme ve bu alanda eğitim alma hakkının kısıtlanamayacağı ifadesi yer almaktadır.<sup>1</sup>

Eğitimde Görme Engelliler Derneği tarafından 2018-2021 yılları arasında görme engelli bireylerin erişilebilir nota ihtiyacına çözüm bulmak amacıyla yürütülen proje raporunda Türkiye genelinde Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde 60 görme engelli müzik öğretmeninin görev yaptığı ve yükseköğretim seviyesinde müzik eğitimine devam etmekte olan toplam 41 öğrenci bulunduğu rapor

<sup>1</sup> <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/07/20050707-2.htm>



edilmiştir.<sup>2</sup> Konservatuarların ve Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı Güzel Sanatlar Liselerinin müzik bölümlerinde öğrenim gören görme engelli öğrenci sayısı da her geçen gün artmaktadır.

Ülkemizde mesleki müzik eğitimi veren kurumlar; lise düzeyinde başlayan güzel sanatlar liseleri müzik bölümleri, eğitim fakültelerine bağlı olarak 4 yıl eğitim veren müzik eğitimi lisans programları ve enstitülere bağlı olarak yüksek lisans ve/veya doktora eğitimi veren müzik eğitimi lisansüstü programlarıdır. Öğrenciler ortaokuldan liseye geçerken Lise Giriş Sınavı (LGS), lisans eğitimi için Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı (YKS) ve lisansüstü eğitim için Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı (ALES) gibi girilmesi gereken sınavlara ilişkin puanlar ile bir önceki eğitim kurumundaki başarı ortalamalarına ek olarak müzik eğitimi özel yetenek sınavına tabi tutulmaktadır. Müzik eğitimine devam edebilmek için öğrencilerin girdiği yetenek sınavları genellikle bireylerin müzikal yetenek ve davranışlarını kapsayan başlıca duyuşsal, devinışsel ve bilişsel özellikleri ölçmek amacı ile yapılan sınavlardır ve müziksel işitme, müziksel okuma-yazma ve müziksel söyleme-çalma gibi davranışların düzeylerinin test edilmesi şeklinde gerçekleştirilir (Tarman, 2006). Varış ve Hekim (2017) çalışmalarında özel gereksinimli bireylerin, konservatuarlar, Güzel Sanatlar Liseleri, Eğitim Fakültelerinin Müzik Eğitimi Bölümleri gibi mesleki müzik eğitimi kurumlarına girişlerinde müziksel nitelikleri ne kadar iyi olursa olsun yetersizlikleri nedeniyle beklentileri karşılamayacaklarının düşünüldüğünü belirtmişlerdir.

08/02/2018 tarihli Yükseköğretim Genel Kurul toplantısında alınan karar ile özel yetenek sınavı ile öğrenci alan programlar için geçerli olmak üzere her bir programın kontenjanının %10'unun engelli öğrencilere ayrılması ve kontenjanı 10'un altında olan programlar için başvuru olması durumunda kılavuzda yayımlanan kontenjana ek olarak 1 engelli öğrenci kontenjanı ayrılabilmesi ile engelli adaylara yerleştirme konusunda kolaylık sağlanmıştır (YÖK, 2018). Bu karar, Ünal ve Gençöz (2018) tarafından da desteklenmiş olup, engelliliğin sadece bireyin bedensel veya zihinsel farklılıklarından kaynaklanmadığı, aksine toplumun engelli bireylerin ihtiyaçlarına uygun şekilde düzenlenmemesinden kaynaklandığı vurgulanmıştır. Bu yaklaşım, Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesi'nin 24. maddesi tarafından da desteklenmektedir, zira bu madde, engelli bireylerin eğitime tam ve eşit katılımlarını kolaylaştırmayı ve yaşam becerilerini öğrenmelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda Avrupa İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi (AİHS, 1950) ve Çocuk Hakları Sözleşmesi (UNTC, 1994) bireylerin gereksinimlerine uygun bireysel eğitim programlarının savunucusudur. Ayrıca, 8 Mart 2022 tarihinde yayınlanan yönetmelikle engelli bireylere yönelik sınav uygulamaları ve sağlık şartları açıkça tanımlanarak, standart uygulamaların yapılabilmesi için önemli bir adım atılmıştır. Bu gelişmeler, engelli bireylerin toplumun eşit üyeleri olarak eğitime erişebilmelerini hedeflemektedir (YÖK, 2022).

Erişilebilirlikle ilgili bazı temel standartlar belirlenmiş ve yasal düzenlemelere dahil edilmiş olsa da erişilebilirlikte gerçekleşmesi istenen ve yapılan arasında önemli farklar bulunmaktadır (Bektaş ve Develi., 2020). Yukarıdaki kanun maddeleri ve araştırmacıların görüşleri dikkate alındığında görme engelli bireylerin engelleri sebebiyle oluşan sınırlılıklarından kaynaklı bazı problemler yaşamaları ve bu problemlerin çözülmesi için çeşitli yöntemlere ihtiyaç duymaları oldukça doğaldır (Yüksel ve Pirigon, 2013). Ermiş ve Kapçak (2022) Türkiye'de müzik eğitimi alanında görme engelli öğrenci ve öğretmenlere yönelik yapılan akademik çalışmaların, bir tanesi bilimsel araştırma projesi olmak üzere 15 olduğunu, Topaloğlu'da (2023) aynı konulu çalışmasında 16 akademik yayına ulaştığını rapor

<sup>2</sup> eged.org/muzikzirve

Urhan, G. ve Alpaslan, A. C. (2023). Görme engelli öğrenci ve öğretim elemanlarının perspektifinden müzik yetenek sınavlarında erişilebilirlik. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 990-1013.*  
DOI. 10.51460/baebd.1249791





etmiştir. Bu iki makalede de son yıllarda müzik eğitimi alanında görme engellilerle ilgili yapılan çalışmaların arttığı görülmekte olup, görme engelli öğrencilerin müzik eğitiminin tüm aşamalarında karşılaştıkları erişilebilirlik sorunlarının tespit edilmesi, çözüm yollarının geliştirilmesi ve uygulamaların standartlaşması açısından akademik çalışmaların artması büyük bir öneme sahiptir.

Bütün bu değerlendirmeler ışığında bu çalışmada müzik yetenek sınavına giren görme engelli öğrenciler ve akademisyenler ile görüşmeler yapılarak müzik yetenek sınav sürecinde karşılaşılan problemlerin tespit edilmesi ve soruna yönelik önerilerinin alınarak raporlaştırılmasının gelecek yıllarda planlanacak müzik yetenek sınavı süreçlerine olumlu yönde katkı sunacağı düşünülmektedir.

Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen araştırma sorularına yanıt aranmıştır;

1. Müzik yetenek sınavına giren görme engelli öğrencilerin ve öğretim elemanlarının müzik yetenek sınavlarının (başvuru, yazılı sınav, mülakat ve sonuç açıklama sürecinde karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
2. Görme engelli öğretim elemanlarının ve öğrencilerin müzik yetenek sınavlarında yaşanan erişilebilirlik sorunlarına yönelik çözüm önerileri nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu nitel araştırma çalışmasında, vaka (durum) çalışma yöntemi tercih edilmiştir. Bu tercihin temel nedeni, uygulamalı bir alanın süreçlerini, sorunlarını ve programlarını inceleyerek anlayabilmenin mümkün olmasıdır. Bu da seçilen vaka çalışmasının uygulamayı etkileyebileceği hatta geliştirebileceği fikrine dayandığı içindir (Merriam ve Bass, 2018). Çalışma, müzik yetenek sınavlarına başvuran görme engelli öğrencilerin ve öğretim elemanlarının sınav deneyimlerini araştırmayı ve sorunlara ilişkin önerilerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma bu yönüyle betimsel bir araştırmadır. Elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi yapılarak çözümlenmiştir. Betimsel analizde elde edilen veriler önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenir. Daha sonra bu betimlemeler açıklanır ve yorumlanır, neden sonuç ilişkileri irdelenir ve birtakım sonuçlara ulaşılır. Temaların yorumlanması ilişkilendirilmesi ve araştırmacının yorumlamasına bağlıdır (Baltacı, 2019).

### Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu, 2008-2021 yılları arasında müzik eğitimi veren üniversitelerde lisans, yüksek lisans ve doktora düzeylerinde yetenek sınavına giren toplamda 13görme engelli öğrenci ve biri Eğitim fakültesi diğer ikisi ise konservatuarda öğretim elemanı olan, biri az gören, diğer ikisi de görmeyen 3 görme engelli öğretim elemanından oluşmuştur. Sivil toplum kuruluşları aynı alanda benzer problemleri yaşayan kişilerin bir araya gelmesi için yardımcı kuruluşlar olarak görev yapmaktadır. Bu çalışmada araştırmacının çalışma grubunun belirlenmesi, belirlenen kişilerle ön görüşme yapılması ve kişilerden onamlarının alınması Eğitimde Görme Engelliler Derneği aracılığıyla



gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların gizliliğini ve kişisel haklarını korumak amacıyla, isimlerine, kurumlarına ve diğer özel bilgilere yer verilmemiştir. Araştırmanın katılımcıları, farklı eğitim programları ve görme engeli düzeylerine sahip bireylerden oluşmaktadır. Bu çeşitlilik göz önünde bulundurularak, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitleme modeline uygun bir çalışma grubuna sahip olduğu söylenebilir.

Katılımcılardan elde edilen verilere dayanarak, öğrenci ve öğretim elemanlarının kişisel özellikleri Tablo 1 ve Tablo 2'de özetlenmiştir. Bu tablolarda, araştırmanın odaklandığı öğretim elemanlarının ve öğrencilerin demografik özellikleri bulunmaktadır.

Tablo 1.

Öğrencilerin Demografik Tablosu

Öğrenci	Yetenek sınavına girdiği kurum	Sınav Girdiği Kurum Sayısı	Sınav düzeyi	Sınav yılı
Ö.1	Müzik Öğretmenliği Programı	1	Yüksek lisans	2016
Ö.2	Türk Müziği Devlet Konservatuvarı	2	Yüksek lisans	2021
Ö.3	Müzik Öğretmenliği Programı	2	Yüksek lisans	2008/2009/2021
Ö.4	Müzik Öğretmenliği Programı	1	Lisans	
Ö.5	Türk Müziği Konservatuvarı	2	Lisans	2013
Ö.6	Müzik Öğretmenliği Programı	2	Lisans	2015
Ö.7	Müzik Öğretmenliği Programı	1	Lisans	2018
Ö.8	Müzik Öğretmenliği Programı	1	Lisans	2018
Ö.9	Müzik Öğretmenliği Programı	2	Lisans	2013
Ö.10	Müzik Öğretmenliği Programı	2	Lisans	2017
Ö.11	Müzik Öğretmenliği Programı / Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı	2	Lisans	2020
Ö.12	Müzik Öğretmenliği Programı	1	Yüksek lisans	2016
Ö.13	Müzik Öğretmenliği Programı	1	Doktora	2021

Tablo 2.

Öğretim Elemanlarının Demografik Tablosu

Öğretim elemanı	Unvan	Çalıştığı Kurum
Öğr.1	Öğretim Görevlisi	Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Bölümü
Öğr.2	Dr. Öğretim üyesi	Devlet konservatuvarı Müzik Bölümü
Öğr.3	Prof. Dr. Öğretim üyesi	Devlet konservatuvarı Müzik Bölümü

## Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada katılımcıların görüşlerinin alınarak derinlemesine bilgilere ulaşılması amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sabit seçenekli cevaplamanın yanında belli bir alanda derinlemesine inceleme yapılmasını da sağlar (Büyüköztürk vd., 2016). Görüşme soruları öğretim elemanlarının ve öğrencilerin öğrenim

Urhan, G. ve Alpaslan, A. C. (2023). Görme engelli öğrenci ve öğretim elemanlarının perspektifinden müzik yetenek sınavlarında erişilebilirlik. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 990-1013.

DOI. 10.51460/baebd.1249791



hayatlarında müzik yetenek sınavlarında deneyimledikleri problemlerin tespitine yönelik bir soru ve problemlerin çözümü için neler yapıldığına ve sorunların çözümüne yönelik önerilerini ortaya koydukları bir soru olmak üzere toplam iki sorudan oluşmuştur. Görüşme soruları hazırlandıktan sonra eğitim bilimleri ve müzik eğitimi alanından olmak üzere iki uzmanın görüşü alınmıştır. Uzmanların görüşleri ile sorular şekillendirilmiş ve oluşturulduğu şekli ile bir öğrenci ve bir öğretim elemanı ile pilot bir görüşme yapılmıştır. Uygulama sonucunda sorular daha anlaşılır bir şekilde biçimlendirilmiş ve yapılacak görüşmelerin Google meet ortamında ve ortalama 40 dakika olması gerektiğine karar verilmiştir. Katılımcı olan 3 öğretim elemanı ve 13 öğrencinin onam formlarının alınmasından sonra tek tek görüşülerek görüşme gün ve saati belirlenmiştir. Google meet ortamında yapılan 40 dakikalık bireysel görüşmelerden elde edilen sesli görüşmeler kaydedilmiştir. Kayıt altına alınan görüşmeler olduğu gibi yazıya dökülmüştür. Elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz ve içerik analizi yöntemine başvurulmuştur. Bu analiz yönteminde amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu aşamada katılımcıların görüşlerini eksiksiz yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Doğrudan alıntılarda öğrenci yanıtları Ö.1, Ö.2 Öğretim elemanlarının yanıtları da Öğr.1, Öğr.2 şeklinde kodlanmıştır.

Verilerin içerik analizi edilme aşaması verilerin kodlanması, varsa yeni temaların bulunması veya kodların önceden belirlenen temalar altında düzenlenmesi ve bulguların yorumlanması sırası takip edilerek tamamlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Kodlama aşamasında yanıtlar tek tek incelenerek araştırmacı tarafından belirlenen temalara örnek teşkil edebilecek ifadeler seçilmiştir. Bu veriler doğrudan alıntılarla da desteklenmiştir. Verilerin güvenilirliğinin sağlanması açısından katılımcıların ifadeleri belirlenen temalara göre iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmış, kategorilere ayrılmış ve karşılaştırılarak görüş birliğine varılmıştır. Elde edilen ifadeler dayalı olarak oluşturulan kategori ve kodların bir bütün halinde sunulması amacıyla tablolar oluşturulmuştur. Bu tablolarda her temaya ilişkin bulunan kodlar frekans (f) olarak belirtilmiştir. Bu kod, tema ve kategorilerin hangi görüşlerden oluştuğunun açıkça gösterilmesi amacıyla katılımcıların doğrudan ifadelerine tablonun altında yer verilmiştir. Bulgular bölümünde katılımcıların ifadelerine dayalı olarak oluşturulan tema, kategori ve kodlara ilişkin veriler sunulurken, önce bulguların tamamı yorum yapılmadan doğrudan verilmiş ve duruma ilişkin bilgiler ortaya konulduktan sonra yorumlama yoluna gidilmiştir.

Bu araştırmanın geçerliliği görüşmelerden elde edilen verilerin ayrıntılı rapor edilmesi ile sağlanmaya çalışılmıştır. İç geçerlilik için araştırma soruları oluşturulurken alan yazın gözden geçirilerek ana temalar belirlenmiş ve bu temalara yönelik sorular seçilmiştir. Böylece betimsel analiz yapılırken kavramlarla ilgili kapsam belirlenmiştir. Katılımcılardan alınan verilerin iç geçerliliğini sağlamak için de görüşme sürecinin ses kaydı iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanarak incelenmiştir. Dış geçerliliği sağlamak için araştırma sürecini oluşturan katılımcıların belirlenmesi, görüşme şekli, görüşmelerin yapılması ve veri analizi gibi aşamalar ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Güvenirlik hesaplamaları için araştırmacılar tarafından görüş birliğine varılan kod sayısının toplam uzlaşılan ve uzlaşılamayan kod sayısına bölünmesiyle kodlayıcılar arası güvenilirlik oranı Miles ve Huberman'ın güvenilirlik formülü ile hesaplanmıştır. Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği güvenilirlik formülü şöyledir; güvenilirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100. Görüş birliği ve görüş ayrılığı oluşturan konular belirlendikten sonra yapılan hesaplamalar sonucu araştırmanın güvenilirliği %82 olarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman'ın yöntemine göre sonucun %80 çıkması söz konusu araştırma için güvenilir kabul



edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). Bu hesaplama göre araştırma güvenilir olarak kabul edilmiştir.

### Araştırmanın Etik İzinleri

Yapılan bu çalışmada araştırma etiği ilkeleri gözetilmiş olup gerekli etik kurul izinleri alınmıştır. Etik kurul izni kapsamında; Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 08.12.2021 tarihli, 59749768-050.01.04-9363 sayılı belge alınmıştır.

## Bulgular

### Görme Engelli Öğretim Elemanı ve Öğrencilerin Müzik Yetenek Sınavı Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Bulgular

Bu bölümde görme engelli öğrencilerin karşılaştıkları sorunlar, sınav başvurusu, yazılı sınav, sözlü sınav, mülakat ve sonuç açıklama süreçleri halinde ele alınarak tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 3.

*Görme engelli Öğrencilerin Müzik Yetenek Sınavı Başvuru Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlara İlişkin Bulgular*

Tema	Kategori	Kod	Frekans
Başvuru Süreci	Online	Web erişilebilirliği	7
		Dosya yükleme	
		Destek ve yardım	
	Yüz yüze	Kampüse erişim	1
<b>Toplam</b>			<b>8</b>

Tablo 3'te öğrencilerin görüşleri incelendiğinde başvuru süreci ile ilgili belirlenmiş tema altında çevrimiçi başvuru ve yüz yüze başvuru olmak üzere iki kategori oluştuğu görülmektedir. 13 katılımcıdan görüş bildiren 10 öğrenci çevrimiçi başvuru yaptığını belirtmiş ve 7'si online başvuruda sorun yaşadığını dile getirmiştir.

Temaya ilişkin yaşanan ilk problem online başvurudur ve bu tema altında 3 kod ortaya çıkmıştır. Bunlar web erişimi, dosya yükleme ve destek olarak belirlenmiştir. Buna ilişkin öğrenci görüşlerine aşağıda yer verilmiştir;



Ö.4: “Formları başvuru ekranından doldurmakta sıkıntı yaşadım. Sitenin bölümleri başlıklar ile ayrılmadığından tüm sayfayı baştan aşağı dolaşmak gerekti.”

Ö.5: “Ekran okuyucu bazı sekmeleri okuyor bazılarını okumuyordu. Belge yükleme alanları da erişilebilir değildi. O nedenle hiç uğraşmadan direk başkasına yaptırdım.”

Ö.8: “Fotoğraf yüklerken boyutlamada problem yaşadım.”

Ö.10: “Bir yerde güvenlik kodu uygulaması vardı. Tek başıma yapsaydım bu beni zorlayabilirdi.”

Ö.11: “Yalnızca bir yerde dosya yüklemede sorun yaşadım. Okulu aradığımda dosyayı benim için kendileri yüklediler ve sorunumu çözdüm.”

Ö.3: “Sınava kayıt esnasında uygulanan güvenlik kodu uygulamasına ben de takıldım Otomasyon sistemindeki tüm güvenlik kodları erişilebilir olursa bu sorunlar ortadan kalkacaktır.”

Ö.13: “Sınav başvurusunu internetten yaptım. Ancak doğru alacağına güvenemediğim için kardeşime yaptır.

Temaya ilişkin yaşanan ikinci problemin yüz yüze başvuru sürecinde ortaya çıktığı görülmektedir. Tabloda sorun yaşadığını dile getiren öğrenci sayısı 1 (Ö.6.) olarak görünüyorsa da diğer öğrencilerin aileleri ile başvuru yapmış olmaları ve tek başlarına hareket etmeyi tercih etmemeleri sebebiyle bu sorunlarla karşılaşmadıkları düşünülmektedir. Buna ilişkin öğrenci görüşleri şöyledir.

Ö.6: “Üniversiteye giden yol erişilebilir değildi. Hiçbir araçta sesli durak anonsu yoktu. Şoförler duyarsız davrandılar. Ayağımı basamağa koyar koymaz kapıyı kapatıp hareket ediyorlardı. Kampüs içindeki sarı çizgiler birden kesiliyor veya sizi işaret vermeden merdivenlere götürüyordu.”

Ö.5: “Sınav başvurusu sonrasında bir evrak teslim ettiğimizi hatırlıyorum ancak onu da kardeşimle birlikte giderek teslim ettik.”

Ö.8: “Ulaşım ya da erişim konusunda herhangi bir sıkıntı yaşamadım. Orada bulunan gören insanlar bana yardımcı oldular.”

Ö.9: “Bağımsız hareket yetimi üniversitede kazandım. Bu nedenle ailemle birlikte gittim. Orada bulunanlar yardım etti. Ailemle gittim.”

Bu soruya ilişkin öğretim üyeleri bir görüş bildirmemiştir. Bu sebeple tabloda öğretim üyelerinin görüşlerine yer verilmemiştir.



Tablo 4.

*Görme engelli Öğretim Üyelerinin ve Öğrencilerin Müzik Yetenek Sınavı Yazılı Sınav Sürecinde Yaşadıkları Problemlere İlişkin Görüşleri*

	Tema	Kategori	Kod	Frekans
Öğrenci	Yazılı Sınav	Uyarlama sorunu	Kabartma baskı sorunu	6
			İşaretleyici/yazman güvenilirliği	
			Dinleme dosyası oluşturulmaması	
			Ölçme sorularında eşitsizlik	
		Aynı mekânda sınava girme	Ayrımcı tutum ve davranış	3
			Sınav güvenilirliği	
			Teknolojik ekipman sağlanması	
			Ek süre	
Öğretim elemanı	Yazılı sınav	Uyarlama Sorunu	Kabartma baskı sorunu	9

Tablo 4'te yazılı sınav temasının altında 13 öğrenci görüş bildirmiş bu görüşler içinde sorunların uyarlama, aynı mekânda sınava girme kategorileri altında toplandığı görülmüştür. Bu bölümle ilgili tüm katılımcılar görüş bildirmiş sadece 1'i sorun yaşamadığını belirtmiştir.

Bu kategoriler altında toplanan kodlar uyarlama kategorisi için; kabartma baskı sorunu, işaretleyici/yazman güvenilirliği, dinleme dosyası oluşturulmaması, ölçme sorularında eşitsizlik olduğudur. Aynı mekânda sınava girme kategorisi altında da katılımcıların görüşlerinin ayrımcı tutum ve davranış, ek süre, sınav güvenilirliği, teknolojik donanım sağlayamama kodları altında toplandığı görülmüştür.

Görüş bildiren öğrencilerden Ö.8 kodlu öğrenci sınava girdiği 2018 yılında bir yazılı sınav gerektiren soru sorulmaması sebebiyle bu soru için görüş bildirmemiştir.



2020 ve 2018 yıllarında sınava giren Ö.7 ve Ö.11 kodlu öğrenciler kabartma nota sistemini bilmedikleri için yazılı sınavlara ilişkin karşılaştıkları durumları şu şekilde dile getirmişlerdir:

Ö.7: “Yazılı olarak yalnızca dikte sınavı vardı. Sınav sırasında bölüm başkanlığının talebi ile yazman bir kişi getirildi... Sınava girdiğimde kabartma nota sistemi hakkında bilgim yoktu.”

Ö.11: “Solfejde kabartma nota bilmediğimi söylediğim için bana dikte sormamışlardır.”

Ö.4: “Tartım tekrarı sorusunda bana kabartma olarak verilmediği, yalnızca duyararak ayırt etmem beklendiği için zorlandım”.

Ö.2: “Sınava ayrı bir sınıfta bir araştırma görevlisi eşliğinde girdim. Bana soruları okudu, ben cevapları söyledim o yazdı. Kabartma yazı aracı götürmediğim için cevapları kabartma yazmadım.”

Ö.1: “Makam analizi ve form analizi soruları oluyor. Bu sorular ise görme engelliler için yalnızca dinletilerek gerçekleştiriliyor.”

Ö.12: “Form analizi sorularında ise eseri dinliyoruz, bölümlerini belirliyoruz, bunları işaretleyecek olan araştırma görevlisine söylüyoruz ancak araştırma görevlisinin dikkati zayıf ise, ya da bir an dağılsa dahi bu bölümler kayabiliyor.”

Ö.3: “Son soru form ve armoni analizi idi. Ben bu soruya yalnızca 10 dakika ayırabildim. Ancak gördüm ki 10 dakika, bir sayfalık bir kabartma piyano eserini bile okumak, form ve armonik analizini yapmak için yeterli değilmiş. Bir önceki akademisyenlerle yapılan toplantıda makamsal ve tonal form ve armoni analizlerinde görme engelliler için gerektiği ortak görüşü kabul edilmişti. Kabartma notanın yanında eserin dinletilmemiş olması da benim için olumsuz bir durum oldu. Neden dinletilmediği soruma ise diğer adaylara dinletilmediği için bana da dinletilmediği cevabını aldım. Oysa görme engelli olmayan bir aday bir sayfalık bir esere baktığında eserin bütünü çok kısa bir zamanda görebilecekken görme engelli aday bu imkâna sahip değildir. Bu nedenle yalnızca görme engelli adaylar için bile olsa form ve armoni analizi sorularında kabartma notayla eser kaydının aynı anda verilmesi uygulaması gerçekleştirilebilir.”

Ö.12: “Benim girdiğim yüksek lisans sınavında görme engelli olmayan öğrenciler için bir makam analizi sorusu vardı. Benim için bu soruyu erişilebilir olarak hazırlayıp sormak yerine, makamsal bir dikte daha yazdırmayı tercih ettiler.”

Öğrencilerden Ö.6., Ö.5., Ö.10 görüşlerinde ayrımcı tutum ve davranışa maruz kaldıklarını şu görüşlerle dile getirmişlerdir;

Ö.6: “Salonda herkes yazarken beni tabletin çıkardığı ses duyulmasın diye sahne gibi bir yere oturtular. Diktenin ilk 4 ölçüsünü yazmıştım ki bir kız çıkıp tabletin çıkardığı tıkrılardan rahatsız olduğunu söyledi. Hocalar kulağıma eğilerek arkadaşların dikkatine dağıldığını, sınavlarının sıkıntıya düşebileceğini söyleyerek “sen şimdi dur, herkesin diktesi bitince biz seni farklı bir diktede değerlendireceğiz.” Dediler ve sınavıma ara verildi”

Ö.5: “Kabartma yazı tabletimden çıkan seslerden yanımdaki insanların rahatsız olabileceği endişesi gerilmeme neden oldu. Bu benim performansımı da düşürdü.”

Ö.10: “Tablet kaleminden çıkan sese dair “şunu takırdatmadan yaz” şeklinde uyarıldım.”

Urhan, G. ve Alpaslan, A. C. (2023). Görme engelli öğrenci ve öğretim elemanlarının perspektifinden müzik yetenek sınavlarında erişilebilirlik. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 990-1013.*

DOI. 10.51460/baebd.1249791



Dört öğrenci sınavda ek süre verilmemesi sebebiyle yaşadıkları durumları şöyle dile getirmiştir;

Ö.5. “Ek süre verilebilirdi. Sorulan Türk müziği diktesi çok uzundu. Herkesle birlikte sınava alındığım için yetişemedim. Acele ederek yalnızca yetiştirebildiklerimi yazdım.”

Ö.9. “Yazılı sınav süreci tamamlandıktan sonra yanıma öğretmenler geldi. Onlara yazdıklarımı okudum ve mürekkep yazıya dönüştürdüler. Dönüştürme sonrasında iki kâğıdın karşılaştırılması ya da kontrolü gibi bir uygulama yapılmadı.”

Ö.1. “Tezimle ilgili bir soru ve kompozisyon sorusu vardı. Bu soruları rahatlıkla bilgisayarımla yazarak ayrıca bir dönüştürme işlemine gerek duyulmaksızın herkes tarafından okunabilir şekilde hazırlayabileceken, sınav komisyonu bunu bile yapmama izin vermedi.”

Ö.12. “Teorik sınavlarda kesinlikle bilgisayar kullanamıyoruz, hatta tablet kaleme göre daha hızlı yazmamıza olanak sağlayan kabartma daktilo kullanarak sınava katılmamıza bile izin verilmedi.”

Bu soruya cevap veren üç görme engelli öğretim elemanı hem kendi sınav tecrübelerine hem de mevcut sorunlara yönelik önerilerde bulunmuştur. Görüşülen öğretim elemanlarından ikisi sınavlarda öğrencilerin yaşadığı uyarılama sorununu kendilerinin de yaşadığını ve bu uyarılama sorunun armonik analiz sorularının kendilerine yazdırılması şeklinde yaşandığını belirtmiştir.

Öğr.2: “Bize deşifre solfej sınavlarında kabartma bir nota vermediler, ama biz bir asistan bularak bu soruları yazdık ve deşifre ettik. Ya da armonik analiz söz konusuysa, önce tüm akorları ve şifreleri kabartma olarak yazdım, sonra armonik analizini de kabartma olarak yazdım ve son olarak bir asistana mürekkep yazıya çevirttim.”

Bu konuda görüş bildiren iki öğretim elemanı form ve makam analizi sorularında görme engelli öğrenciye kabartma yazı ile nota sağlanmasının yanı sıra ilgili notanın görme engelli adaya dinletilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Görüşme yapılan öğrencilerden ve öğretim elemanlarından sınavların erişilebilirliğine ilişkin şu görüşler gelmiştir;

Ö.3: “Yüksek lisans giriş sınavına da lisans giriş sınavı gibi kişinin engelli olup olmadığı, engelliyse hangi türde engele ne kadar sahip olduğunu soran bir soru eklenirse, sınav komisyonunun sınavdan önce sınava engelli adayların başvurduğundan haberi olacağını ve bu adaylara yönelik erişilebilirlik tedbirlerini almak için daha fazla zamanı olacağını düşünüyorum.”

Öğr.2: “Gerek Türk müziği gerekse batı müziği ton/makam ve form analizlerinde kabartma nota ile sesli kaydın birlikte verilmesi gerekmektedir. Çünkü her görme engelli öğrenci başlangıç aşamasında kabartma notayı aynı ölçüde okuyamayacağı gibi, öğrencinin yalnızca dinleyerek de bir parçayı analiz etmesini bekleyemeyiz. Zaten bir müzisyenin form analizini yalnızca nota üzerinden değil, dinleyerek de yapabiliyor olması lazım.”

Öğr.1: “Kabartma yazı ile hazırlanan Türk müziği notaları porteye yazılan notalar gibi kolay okunamıyor. Bunun sebebi, Türk müziğindeki komaların kabartma yazıda dört karakterle ifade edilebilir olması. Görme engelli bir akademisyen adayının ya da lisansüstü öğrenci adayının form analizi sınavlarında önünde nota olmalı ama dinlemenin de ön planda olması gerektiği kanaatindeyim.”





Tablo 5.

*Öğretim Elemanlarının ve Öğrencilerin Müzik Yetenek Sınavı Sözlü Sınav Sürecinde Yaşadıkları Problemlere İlişkin Görüşler*

Sayfa | 1004

	Tema	Kategori	Kod	Frekans
Öğrenci	Sözlü Sınav	Uyarlama Sorunu	Kabartma baskı sorunu	9
			Ölçme sorularında eşitsizlik	
Öğretim elemanı	Sözlü sınav	Uyarlama Sorunu	Kabartma baskı sorunu	2
			Ayrımcı tutum ve davranış	

Tablo 5'te görüşmeye katılan öğretim elemanlarının ve öğrencilerin müzik yetenek sınavı sözlü sınav sürecinde yaşadıkları problemlere ilişkin görüşleri kategoriler ve kodlar başlıkları altında tablolandırılmıştır.

Bu soruya 13 öğrenci yanıt vermiş bu öğrenciler arasında 9'unun uyarlama sorunu yaşadığı ve bu sorunu deşifre sorularında yaşadıkları görülmüştür. Öğrencilerden 4'ü deşifre sorusunun sınav sırasında kendisine yazdırıldığını, 3'ü okuyabileceği şekilde deşifre sorusu materyali hazırlanmadığı için sorunun başka bir soruya dönüştürüldüğünü, 1'i kabartma nota bilmediğini ayrıca kendisine okuyabileceği deşifre materyalinin verilmemesi nedeniyle bu sorudan muaf tutulduğunu, 1'i de kendisine kabartma nota verildiği halde kabartma nota okumayı bilmemesi sebebiyle soruyu yapamadığını belirtmiştir.

Öğrencilerin bu başlık altındaki görüşleri aşağıda yer almaktadır;

Ö.4: "Deşifre sorusu vardı. Bu aşamada öğretmenim bana iki grup soru olduğunu, bir ya da ikiyi seçmemi istedi. Ben birinci grubu seçtim. Birinci gruptaki tonal, makamsal ezgi tekrarları sorulduktan sonra deşifre aşamasına geldiğimizde bana ikinci grubun ezgi tekrarları deşifre sorusu yerine soruldu. Neden böyle yapıldığını sorduğumda sana uygun deşifre sorusu materyali hazırlayamadığımız için bu şekilde bir uygulama yaptık dendi."



Ö.6: “Deşifre sınavı vardı. Burada soruyu bana yazdırdılar ve ilk okuyuşta ne kadar doğru okuduysam onun üzerinden bir değerlendirme yaptılar.”

Ö.7: “Deşifre solfej sorusu sorulurken ben bu sorudan muaf tutuldum. Sorulsaydı kabartma nota sistemini bilmediğim için yine de yapamayacaktım ancak bana okulda benim okuyabileceğim formatta nota olmadığı için bu sorudan muaf tutulduğum söylendi.”

Ö.5: “Deşifre sınavı vardı. Burada önce bana soruyu kabartma olarak yazdırdılar. Sonra da okumamı istediler. Bana yazdırmak yerine önceden çıktı alıp hazır olarak verebilirlerdi.”

Ö.9: “Deşifre solfej vardı. Deşifre edilecek eseri önce bana kabartma olarak yazdırdılar. Sonra yazdığım parçayı okudum”

Ö.10: “Seçtiğim deşifreyi bana yazdırarak okumam istendi. Ben yazdım, okuyamadım elendim.”

Ö.11: “Deşifre sorusu vardı. Benim önüme kabartma nota koydular fakat ben kabartma nota okumayı bilmediğim için soruyu yapamadım. Bir görme engelli için deşifre sorusunun zor olduğunu düşünüyorum. Başvuran adayların çoğu nota bilmiyor ve sıfırdan başlıyor. Görme engelli de sıfırdan başlayacaksa ona deşifre sorulmamalı.”

Ö.1: “Deşifre solfejin piyano ile çalınması ve bizim duyduğumuz notaları solfej olarak okumamız şeklindedir.... Yüksek lisans sınavımda deşifre solfej sorusunda deşifre edilmesi beklenen eseri bir hocam bana yaparak benden solfej şeklinde okumamı istedi. Üstelik bir la sesi bile vermeden.”

Ö.3: “Deşifre sorusu yerine 3 ve 4 sestten oluşan birkaç akor basıp bunların seslerini söylememi istediler ve deşifre sınavı böylece bitmiş gibi göründü. Ancak sınav salonundan ayrıldıktan, okuldan da ayrılmak üzereyken tekrar çağırıldım, bana deşifre sınavı yerine yaptıkları kulak sınavının içlerine sinmediğini söyleyerek, teorik sınavda sorulan dönem analizi sorusunun başka bir eserle tekrar sorulmasına karar verdiler.”

Görüşü alınan üç öğretim elemanı deşifre sorularında yaşanan uyarılama sorununa şu şekilde değinmiştir:

Öğr.1: “Doktora sınavında deşifre solfej sorusunda mürekkep baskı notalardan sorumlu tutulduğum için bu alanda başarı sağlayamadım.”

Öğr.2: “Bize deşifre solfej sınavlarında kabartma bir nota vermediler, ama biz bir asistan bularak bu soruları yazdık ve deşifre ettik.”

Öğr.3: “10 yıllık konservatuar yaşamım boyunca gördüğüm tüm giriş sınavları çalgı performansına yönelikti. Yalnızca kompozisyon alanında sınava girecek adaylara, belirlenen bir solfej kitabından belli parça aralığı veriliyor ve bu parçalardan biri soruluyor. Ya da deşifre solfej yaptırılıyor. Diğer alanlardaki tüm sınavlar çalgı performans üstüne. Deşifre sınavlarında deşifre edilmesi beklenen notayı önceden hocanın yanına giderek ben yazıyordum, yazdığım bu kâğıt hocada kalıyordu. Sınav sırasında kâğıdı tekrar bana verirdiler, ben de deşifre yapardım.”

Sözlü sınav erişilebilirlik sorunlarına yönelik öğretim elemanlarının önerileri şu şekildedir. Bir öğretim elemanı deşifre sorusunun sınav gününde ancak sınav saatinden önce adaya kabartma olarak yazdırılması, bir öğretim elemanı ise sınav günü sınav saatinden önce adaya kabartma olarak



yazdırılmasından ziyade daha önceden hazırlanarak sınav saatinde adaya kabartma olarak verilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmiştir.

Öğr.3: “Deşifre sınavlarında mutlaka deşifresi yapılması beklenen eserin önceden Braille olarak hazırlanarak sınav sırasında adaya verilmesi gerekmektedir. Görme engellilerde anahtar ihtiyacı olmadığından, sol anahtarı dışındaki anahtarlarda deşifre okunması istenirse, hocalara Braille yazıda anahtar kavramı olmadığı da anlatılmalıdır.”

Öğr.2: “Sınav komisyonu tarafından sınav öncesinde sınava katılmayacak bir görme engelliye yazdırması ya da başka bir yolla hazırlaması daha güzel olacaktır.”

Tablo 6.

*Görme Engelli Öğrencilerin Müzik Yetenek Sınavı Sonuç Açıklama Sürecinde Yaşadıkları Problemlere İlişkin Görüşler*

Tema	Kategori	Kod	Frekans
Sonuç bilgisi alma	Uyarılama	Site erişimi Mürekkep baskı	3

Tablo 6’da görme engelli öğrencilerin müzik yetenek sınavı sonuç açıklama sürecinde yaşadıkları problemlere ilişkin görüşler kategori ve kodlar altında tablolaştırılarak sunulmuştur.

Bu başlık altında öğrencilerden 3’ü sınav sonuçlarını öğrenmede sorun yaşamıştır. Bu kişilerden 2’si internet sonuç açıklama sisteminin erişilebilir olmaması, 2’si sınav sonuçlarının mürekkep baskı yazılı baskılarının kurum kapısına asılarak duyurulması sebebiyle sınav sonuçlarını öğrenirken yardıma ihtiyaç duyduklarını dile getirmiştir.

Ö.4: “Sonucu takip etmek sitenin kullanışsız olması nedeniyle zor oldu.”

Ö.5: “Bir üniversitenin sınav sonucunu liste halinde kapıya asmışlardı. Kardeşimle gittik baktık. İnternette açıklanan sonuca da web sayfası erişilebilir olmadığı için tek başıma bakamadım.”

Ö.9: “Sonuçlar kapıya liste asılarak ilan edildi.”

Bu bölümle ilgili öğretim elemanlarından herhangi bir görüş gelmediği için tabloda buna yer verilmemiştir.

## Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın birinci alt problemi, müzik yetenek sınavı başvuru sürecinde yaşanan sorunlarla ilgilidir ve bu sorunlar öğrencilerin internet sayfası ve kampüs erişimi konularında ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, öğrenciler arasında sadece bir öğrencinin kampüs erişimi ile ilgili sorun yaşadığı belirtilmiştir. Bu durum, son yıllarda kurumların yetenek sınavı başvurularını internet aracılığıyla gerçekleştirme eğilimlerinden kaynaklanmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin dört tanesi ise Urhan, G. ve Alpaslan, A. C. (2023). Görme engelli öğrenci ve öğretim elemanlarının perspektifinden müzik yetenek sınavlarında erişilebilirlik. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 990-1013. DOI. 10.51460/baed.1249791



sınav başvuru sürecini yüz yüze tamamlamıştır. Bu öğrenciler arasında sorun yaşamamış olanlar, genellikle ailelerinin eşliğinde başvuru sürecini tamamlamışlardır. Bu süreçte karşılaşılan sorunlar görme engelli bireyleri sınav başvuru sürecinde dahi ailelerine ya da bir başkasına bağımlı hale getirmektedir.

Sayfa | 1007

Bu sonuç, Eren'in 2021 yılında yaptığı "görme engelli bireylerin müzik eğitimi özel yetenek sınav sürecine ilişkin görüşleri" konulu araştırmanın sonuçlarını da destekleyen niteliktedir. Araştırmada, öğrencilerden biri tarafından sınav merkezine babası ile geldiği ve eğer tek başına gelmeyi deneseydi kampüs erişilebilirliği ile otobüs durağından kampüse kadarki yolların erişilebilirlik standartlarına uygun olarak düzenlenmediği için başarılı olamayacağı görüşü dile getirilmiştir.

İnternet erişimi ile ilgili olarak öğrenciler dosya yükleme sorunu, ekran okuyucunun bazı sekmeleri okuyamaması, formları sayfa içinde dolduramama, güvenlik kodu gibi durumlarla karşılaştıklarını belirtmiştir. Bu görüş Eren'in 2021 yılında yaptığı çalışmanın sonuçları ile de örtüşmektedir. Eren araştırma sonucunda, görme engelli bireylerin sınav başvuru portallarının erişilebilirlik standartlarına uygun olmaması, özellikle sayfalarda yer alan güvenlik kodlarının sesli olarak da hazırlanmaması nedeniyle çevrimiçi başvuruda sıkıntı yaşadıklarına dikkat çekmektedir. Görme engelli bireylerin büyük çoğunluğu, ekran okuyucu program desteği ile akıllı telefon ya da bilgisayar teknolojisine erişim sağlayabilmektedir. Kalaç ve ark. (2020) çalışmasında bilişim teknolojilerinin engelli öğrencilerin ve öğretmenlerin fırsat eşitliği çerçevesinde derslere katılımı, ders materyallerine erişimi, bilgiye erişimi, sağlıklı bir şekilde ölçme ve değerlendirme süreçlerinin yapılabilmesi bağlamında önemli olduğunu belirtmiş ve bilişim teknolojilerinde karşılaşılan en önemli sorunun bu teknolojilerin ve uygulamaların yeterince yaygın ve erişilebilir olmaması olduğuna vurgu yapmıştır. Bu noktadan hareketle, başvuru sürecinin yüz yüze yapılmayarak sürecin internet üzerinden yürütülmesi, görme engelli bireyler için kolaylaştırıcı bir durumdur. Ne var ki, üniversitelerin web sayfalarının erişilebilir olarak hazırlanmıyor oluşu, görme engelli bireylerin bir başkasına ihtiyaç duymaksızın diledikleri yerden sınav başvurularını tamamlayamamalarına neden olmakta ve onları ikinci bir kişinin desteğine bağımlı hale getirmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin elde edilen bulgularda katılımcıların müzik yetenek sınavı yazılı sınav sürecinde yaşanan sorunlara ilişkin öğrencilerin uyarılma, aynı mekânda sınava girme, ek süre, sınav güvenilirliği, teknolojik donanım sağlanamaması, kampüs erişimi sorunlarını yaşadıkları tespit edilmiştir. Yalçın ve Aslan (2021) görme yetersizliği olan bireylerin eğitim-öğretim faaliyetlerine eşit oranda katılımı sağlamada farklı fakülte ve bölümlerde farklı tedbirlerin alınmasının gerekliliğine vurgu yapmıştır. Uyarılma ile ilgili problemlerin form ve makam analizi gerektiren sorularda yaşandığı görülmektedir. Eren'de (2021) bu sonucu destekler biçimde araştırma sonucunda kabartma nota analizi sırasında işitsel desteğe ihtiyacı olduğunun altını çizmiştir.

Aynı mekânda sınava girme ve ek süre probleminin öğrencilerin karşılaştıkları bir diğer problem olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularında adayların gören öğrenciler ile aynı ortamda sınava alındıklarında kabartma yazı tabletinin çıkardığı ses sebebi ile gözetmen veya öğrenci tarafından uyarıldıkları veya sınavlarının durdurulduğu görüşü alınmıştır.



Bu bölümde tespit edilen bir başka sorun da sınav güvenilirliği ile ilgilidir. Sınav kâğıtları kabartma yazıdan mürekkep yazıya çevrilen adaylar ile cevaplarını gören birinin yazıya geçirdiği adaylar, bu kişilerin yazıyı doğru çevirip çevirmediğini kontrol edemediklerini bu sebeple güvensiz olduklarını dile getirmişlerdir.

Yazılı sınavlara ilişkin görüş bildiren bazı öğrenciler kabartma nota bilmediklerini ifade etmişlerdir. Türk Dil Kurumu'na göre nota, müzik seslerini belirtmeye yarayan işaretlerdir (TDK, <https://sozluk.gov.tr/>). Günümüzde birçok alfabenin Braille alfabesine çevrilmiş versiyonları olduğu gibi, müziğin alfabesi olan notaların da Braille gösterimleri mevcuttur. Müzik öğretmenlerinin müzik derslerini etkili ve verimli bir şekilde yürütebilmeleri, yeterli ve donanımlı bir müzik bilgisine sahip olmalarına bağlıdır.

Görme engelli öğrencilerde kabartma nota okuma problemi kaynak eksikliğinden de kaynaklanabilmektedir. Bu sadece ülkemizde olan bir sorun değildir. Ball (2017) görme engelli öğrencilerin yükseköğrenim düzeyinde müzik eğitimindeki deneyimlerini incelemek üzere 3 görme engelli öğrenci ile görüşme yaptığı araştırmasında tüm katılımcıların dönüştürülmüş kaynak sıkıntısı yaşadığına değinmiştir.

Öğrencilerin sınavların mülakat aşamasında yaşadığı sorunların tamamının deşifre sınavları sırasında yaşandığı tespit edilmiştir. Yazar'ın (2021) çalışmasında da görme engellilerin yetenek sınavlarında deşifre solfej okuma aşamasında hem görme engelli öğrenciler hem de müzik eğitimcileri açısından sorunlarla karşılaştığı saptanmıştır. Araştırmaya katılan görme engelli öğrenciler, deşifre solfej okuma sorusunun sorulamamasının, üniversiteye derece ile girmelerine engel olduğunu ifade etmiştir. Görüşme yapılan akademisyenler deşifre sınavları sırasında yapılması beklenen deşifrenin adaya sınav gününde yazdırılmasını öğrencinin deşifre sorusundan muaf tutulması ya da sorunun başka bir soru ile değiştirilmesi uygulamalarına göre daha sağlıklı bir uygulama olarak önermiştir.

Araştırmanın ikinci alt problemine bağlı olarak görme engelli adayların sınav sonuçlarına bir başkasına bağlı kalmaksızın tek başlarına erişme konusunda da sorun yaşadıkları görülmüştür. Bu sorunun, internet üzerinden sonuçları açıklayan üniversitelerde sonuç açıklama sistemlerinin görme engelliler için erişilebilir olmaması, sonuçların kapıya asılan listelerle ilan edildiği okullarda ise asılan listelerin mürekkep baskı yazı ile hazırlanmış olması nedeniyle görme engelliler tarafından okunamıyor olmasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

## ÖNERİLER

Araştırmanın birinci alt probleminde sınav başvuru sürecinde yaşanan sorunlara ilişkin “kampüs erişimi” önemli bir sorun olarak rapor edilmiştir. Görme engelli bireylerin, bebeklikten başlayarak yetişkinliğe ve hatta yaşlılığa kadar dışarıdan yardım almadan bağımsız bir şekilde yaşayabilme yetenekleri, büyük ölçüde hareket özgürlükleriyle ilişkilidir. Alışveriş merkezine gitmek, üniversiteye gitmek, bankadan para çekmek gibi günlük ihtiyaçlarını tek başlarına karşılayabilmeleri, bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri için gerekli becerileri kazanmaları anlamına gelir (Arslantekin, Urhan, G. ve Alpaslan, A. C. (2023). Görme engelli öğrenci ve öğretim elemanlarının perspektifinden müzik yetenek sınavlarında erişilebilirlik. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 990-1013.*  
DOI. 10.51460/baebd.1249791



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 990-1013.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 990-1013.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

2016). Görme yetersizliğinden etkilenmiş bireyler, bağımsız hareket becerilerine sahip olarak yetersizliklerinin üstesinden gelebilirler. Ancak ülkemizde, yönelim ve bağımsız hareket becerilerinin öğretimine yönelik yapılan çalışmalar son derece sınırlıdır (Çotuk ve Arslantekin Altunay, 2017). Görme engelli bireylerin bağımsız hareket yeteneklerini desteklemek amacıyla, üniversitelerin belediyelerle işbirliği yaparak duraklar ile üniversite arasındaki dokunulabilir yüzey çalışmalarını gerçekleştirmesi ve kampüs içindeki erişilebilirlik sorunlarını çözmesi, bu araştırma sonuçlarına dayalı olarak önerilmektedir.

Araştırma sonucunda ortaya çıkan bir diğer problemin internet ortamında gerçekleştirilen sınav başvurularında yaşandığı görülmektedir. Görme engelli adayın bir başkasına ihtiyaç duymadan başvurusunu tamamlayabilmesi engelli bireyin bireysel özgürlüğü ve güvenliği açısından önem taşımaktadır. Başvuruda T.C. kimlik numarası ve nüfus cüzdanı bilgileri, sağlık bilgileri gibi kişisel bilgilerin girilmesini gerektiren alanlar yer almaktadır. Bu alanlarda görme engelli adayın başka birinden yardım alması veya bu alanı başkasının doldurması, görme engelli adayların paylaşmak istemedikleri kişisel bilgilerinin üçüncü kişiler tarafından elde edilmesine neden olmaktadır. Bu bulgular ışığında üniversitelerin web sayfalarının evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda hazırlanırsa, sorunun ortadan kalkacaktır. Evrensel tasarım, bireylerin fizyolojik özellikleri, yaşları, cinsiyetleri, sosyal statüleri, ekonomik durumları veya eğitim seviyeleri ne olursa olsun, toplum içindeki tüm farklı insan gruplarının ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan ortak tasarımların oluşturulmasını hedefler (Çepehan ve Güller; 2020). North Carolina State Üniversitesi'nde Evrensel Tasarım Merkezi adlı kuruluş, 1997'de herkes için erişilebilir tasarım rehberliği sağlamak amacıyla "evrensel tasarım" kavramı için yedi temel ilke ortaya koymuştur (Sirel ve Sirel, 2017):

- Kullanım kolaylığını eşdeğerlik ilkesiyle sağlama
- Çeşitlilikle kullanım esnekliği sunma
- Anlaşılır ve sadelik ilkesine uygun tasarım oluşturma
- Algılanabilir bilgilerle etkili iletişim prensibini benimseme
- Hatalara karşı hoşgörülü olabilme kabiliyeti
- Fiziksel çaba gereksinimini en aza indirme
- Uygun mekân ve boyutlarla yaklaşım ve kullanım imkânı sunma.

Görme engelli adaylar için internet sayfalarının ekran okuyucuları tarafından rahatça okunabilecek şekilde hazırlanması, erişilebilirliği artıracaktır. Bunun yanı sıra, görme engelli adaylara sınav sonuç bilgilerinin e-posta yoluyla iletilmesi veya iletişim numaraları üzerinden aranarak iletilmesi, erişim sorunlarını gidermek için önerilen bir yöntemdir.

Müzik yetenek sınavlarının yazılı aşamasında form bilgisi ve eser analizi başlıklı sorularda sorun yaşandığı rapor edilmiştir. Gören adaylar için hazırlanan bir sayfalık eserler görmeyen adaylar için kabartma olarak yazıldığında eser birden fazla sayfaya çıkmaktadır. Bu nedenle gören adaylar eserin bütünü bir bakışta inceleyebilirken, görme engelli adaylar eserin bütünü dokunarak algılayamamaktadır. Araştırmanın bulguları ışığında müzik yetenek sınavının bu aşaması için hazırlanacak soruların hem kabartma nota olarak basılması hem de mutlaka dinletilmesi önerilmektedir.

Urhan, G. ve Alpaslan, A. C. (2023). Görme engelli öğrenci ve öğretim elemanlarının perspektifinden müzik yetenek sınavlarında erişilebilirlik. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 990-1013.*  
DOI. 10.51460/baebd.1249791



Araştırmada gören adaylarla aynı mekânda sınava alınan görmeyen adayların çeşitli güçlüklerle karşılaştıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Görme Engelli bireylerin de dâhil edildiği değerlendirmeler "kapsayıcı değerlendirme" olarak adlandırılır (Douglas ve ark. 2016; akt. Doğuş ve ark.2020). Kapsayıcı değerlendirme, temel olarak eğitim sistemi içindeki tüm öğrencilerin mümkün olduğunca değerlendirmeye dâhil edilmesini amaçlar. Bu yaklaşımın üç temel özelliği bulunmaktadır: İlk olarak, tüm öğrencilerin değerlendirmeye dâhil edilmesi; ikinci olarak, değerlendirmenin farklı özelliklere sahip öğrenciler için uygun ve erişilebilir olması; üçüncü olarak ise, değerlendirmenin kapsadığı tüm alanları değerlendirme amacına uygun bir şekilde ölçebilmesidir. Kapsayıcı değerlendirmenin doğası, sınava erişim sağlama kadar, sınav öncesinde ve sınav esnasında yapılması gereken çeşitli düzenlemelere bağlıdır. Doğuş ve ark. (2020) çalışmalarında sınavla ilgili bu durumların sınavın ölçme amacıyla ilişkisiz olmasına rağmen öğrencinin sınavdan alacağı puanın önemli düzeyde düşmesine neden olduğunu belirtmişlerdir. Bu aşamada yaşanan güçlükleri kaldırmak için literatür ışığında (Eren, 2021; Doğuş ve ark., 2020; ÖSYM, 2018e), adayların yalnızca yeterliliklerinin değerlendirilebileceği uygun bir ölçme ortamının yaratılmasının öneminin vurgulanması gerektiği önerilmektedir. Bunun için görmeyen adaylara sınav başvurusunda "ihtiyaç belirleme formu" verilmeli ve sınavda ne tür bir destek istedikleri tespit edilmelidir. Aday mutlaka ayrı bir salonda sınava alınmalı ve adaya ÖSYM (2022) tarafından yayınlanan sınav uygulamaları yönetmeliği dikkate alınarak ek süre tanınmalıdır.

Araştırma bulgularında ortaya çıkan sınav güvenilirliği sorununun görme engellilerin kullandığı destek teknolojilerinin (Hebeci,2017; Eskinazi,2011; Yılmaz,2018; Yazar, 2021; Dumlupınar,2022) görme engellilere uygulanan müzik yetenek sınavlarında kullanılması ile ortadan kaldırılabilirliği düşünülmektedir. Bu teknolojilerle görme engelliler bilgisayar kullanarak düz metin yazıp okuyabilmeyen yanı sıra, notaları da yazıp okuyabilmektedir.

Araştırma sonucunda sınava giren görmeyen adaylar içinde kabartma nota sistemini bilmeyen adaylar olduğu rapor edilmiştir. Öğretim elemanları, görme engelli adayların görme eksikliği veya dönüştürülmüş kaynakların yetersizliği gibi nedenlerle görmeyen adaylardan kabartma nota yazma ve okuma becerilerini beklememektedirler. Bu nedenle sınav materyallerinin dönüştürülmesi gerekliliği de zorunlu görülmemektedir. Hâlbuki literatürde yer alan çalışmalarda da ( Pino, 2022; RNIB, 2023) vurguladığı üzere görme engelli öğrencilerin müzik eğitiminde duyumla çalışmanın yanı sıra okumaya da yer verilmesi önem taşımaktadır. Sınavlara katılan görme engelli adayların kabartma nota okuryazarlığı becerilerinin ölçülebilmesi için adaylar mutlaka bu soru tipine de tabi tutulmalıdırlar. Sönmezöz (2014) lisans eğitimi sırasında işitme eğitimi, armoni ve kontrpuan, form bilgisi, solfej, çalgı ve ses eğitimi, koro, eşlik çalma, eğitim müziği besteleme, orkestra gibi konularda müzikal bilgi ve becerilerini geliştirmeleri gerektiğini vurgulamıştır. Buradan da anlaşılacağı üzere tüm bu sürecin herhangi bir aksaklık yaşanmadan verimli bir şekilde yürütülebilmesi için hem öğretmenlik fakültelerinin müzik öğretmeni yetiştiren bölümlerinde hem de konservatuvarlarda okuyan öğrencilerinin nota okuma ve yazmasını zorunlu kılmaktadır. Bu sebeple yetenek sınava giren görmeyen adaylar, kabartma nota bilmemesi sebebiyle deşifre okuma, dikte yazma gibi sorularda başarısız olurlarsa, mürekkep nota sistemini bilmediği için başarı sağlayamayan gören aday ile aynı şekilde değerlendirilmeli, görmeyen adayların mutlaka kabartma nota öğrenmesi sağlanmalıdır.

Araştırmada kabartma baskı almanın da bir sorun olarak ortaya çıktığı görüşü ortaya çıkmıştır. Bu özellikle mülakat aşamasında "deşifre" sorularında ortaya çıkmaktadır. Özer ve Yiğit (2011) Urhan, G. ve Alpaslan, A. C. (2023). Görme engelli öğrenci ve öğretim elemanlarının perspektifinden müzik yetenek sınavlarında erişilebilirlik. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 990-1013.*  
DOI. 10.51460/baebd.1249791



deşifreyi; ilk kez karşılaşılan bir notanın önceden hazırlık yapılmaksızın çalınması ya da söylenmesi olarak tanımlar. Bu sebepledeşifre sınav için bir kitabın daha önce belirlenerek adaylara duyurulması, sorunun bu kitap içinden seçilerek okutulması veya adaya yazdırılması gibi uygulamalar ölçme amacını ortadan kaldıracak uygulamalardır.

Sayfa | 1011

Günümüzde birçok ilde üniversiteler bünyesinde ya da çeşitli kamu hizmet noktalarında kabartma baskı cihazı bulunmakta ve ücretsiz çıktı imkânı sağlanmaktadır. Ankara Görme Engelliler ve Teknoloji merkezi<sup>3</sup>, GETEM<sup>4</sup> ve EGED<sup>5</sup> Türkiye'nin her yerinden gelen kabartma baskı taleplerine yardımcı olan kuruluş ve derneklere örnek olarak verilebilir. Deşifre soruları sınavdan önce bu kurumlarla iletişime geçilerek bastırılabilir veya kurumun yakınlarında yaşayan görme engelli bir müzik öğretmeni ya da müzisyenin kurumda görevlendirilmesi ile kabartma olarak yazdırılması sağlanabilir.

Araştırmanın raporlaştırılan görüşlerine dayanılarak, müzik yetenek sınavlarına katılacak olan görme engelli adaylar için düzenlenecek uygulamaların standardize edilmesi ve sınav başvuru kılavuzlarında ayrıntılı tanımlamalar yapılması gerektiği belirgin bir sonuç olarak ortaya çıkmıştır.

Ayrıca, araştırma görme engelli öğrencilerin müzik eğitiminde karşılaştığı sorunlara akademisyenlerin bakış açısından çözüm önerileri sunulan bir perspektife sahiptir. Bu noktada, gelecekte daha fazla çalışma ve araştırmanın yapılması gerekliliği ön plana çıkmaktadır.

Görme engelli öğrencilerin müzik eğitiminde karşılaştığı zorlukların daha derinlemesine anlaşılması ve akademisyenlerin katkılarıyla daha etkili çözümler üretilebilmesi için bu alanda daha fazla çalışma yapılması önerilmektedir.

<sup>3</sup><https://www.ankara.bel.tr/sosyal-hizmetler/engelli-hizmetleri/buyuksehir-belediyesi-gorme-engelliler-egitim-ve-teknoloji-merkezi>

<sup>4</sup><https://getem.boun.edu.tr/>

<sup>5</sup><https://www.eged.org/>

Urhan, G. ve Alpaslan, A. C. (2023). Görme engelli öğrenci ve öğretim elemanlarının perspektifinden müzik yetenek sınavlarında erişilebilirlik. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 990-1013.

DOI. 10.51460/baebd.1249791





## Kaynakça

- AİHS. (1950). Avrupa insan hakları evrensel bildirgesi. <https://www.yargitay.gov.tr/documents/AIHM.pdf> adresinden 10.08.2023 tarihinde alınmıştır.
- Arslantekin, B. (2016). Görme engelli öğrenciler için yönelim ve bağımsız hareket becerileri değerlendirme aracının geliştirilmesi. [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/RAPOR\\_YOBDA%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/RAPOR_YOBDA%20(1).pdf) adresinden 02.07.2023 tarihinde alınmıştır.
- Aysoy, M. (2004), *Avrupa birliği sürecinde özürülüler politikası, (1.Baskı). Açı Kitaplar.*
- Ball, N. J. M. (2017). The experiences of severely visually impaired students in higher music education. *Pedagogical studies Research Seminar*. <https://tinyurl.com/4df6ahbn> adresinden 08.08.2023 tarihinde alınmıştır.
- Bektaş B. ve Develi A. (2020). Engelli bireylerin erişilebilirlik sorunu: destekler, eksiklikler. *Uluslararası sosyal bilimler dergisi*, 4(3). 179-191.
- Çepehan, İ. ve Güller, E. (2020). Evrensel tasarım kapsamında herkes için erişilebilir tasarım. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, "Erişilebilirlik" Özel Sayısı (2), 383-410. <https://doi.org/10.21560/spcd.vi.818236>
- Çağlar, S. (2012). Engellilerin erişilebilirlik hakkı ve Türkiye'de erişilebilirlikleri. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 61(2), 541- 597. [https://doi.org/10.1501/Hukfak\\_0000001666](https://doi.org/10.1501/Hukfak_0000001666)
- Çotuk, H. ve Arslantekin Altunay, B. (2017). Görme engellilere kardeş öğretimiyle sunulan elle duvar takibi yaparak yürüme becerisinin eşzamanlı ipucuyla öğretiminin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 586-607.
- Dumlupınar, Y. (2022). Sesli teknolojilerin görme engellilerin öğrenme ve öğretme süreçlerine dair ihtiyaçları bakımından yeterliliğinin incelenmesi. *International Academic Social Resources Journal*, 7(44) 1687-1692. <http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.66717>
- Doğuş, M., Aslan, C., ve Çakmak, S. (2020). Görme engelli bireylerin merkezi sınav düzenlemelerine ilişkin görüşleri. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 219-247
- Ece, A. S. ve Kaplan, S. (2008). Müziksel algılama (işitme, okuma, yazma) ses ve çalgı yeteneği arasındaki ilişkilerin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 6(1), 285-296.
- Ermış, E. ve Kapçak, Ş. (2022). Türkiye'de müzik eğitimi alanında görme engelli öğrenci ve öğretmenlere yönelik yapılan akademik çalışmaların incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (54) 1158-1177. <https://doi.org/10.53444/deubefd.1125607>
- Eskinazi, S. (2011). *Görme engellilere yönelik bilgisayar eğitimi veren bir web sitesi uygulaması*. [Yüksek lisans tezi/ Beykent Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi/ <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=cKyweJE79WB1qAFTOYNuQ&no=JWHQcBBGzL04pmhc-DaTyQ>.
- Hebebcı, M. T. (2017). Görme engelli ve az gören bireyler için geliştirilen donanım ve yazılımlar. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 1 (2), 51-62.
- Kalaç, M. Ö., Telli, G. ve Erönel, Y. (2020). *Covid-19 mücadelesi kapsamında uzaktan eğitim sürecinde engelli öğrencilerin durumu sorunlar ve çözüm önerileri*. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Yayınları, <http://acikerisim.maltepe.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12415/6911>
- Merriam S. B. ve Bass J. (2018). *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber* (3.Baskı). (Turan, S. ve ark.). Nobel Yayıncılık. (Orijinal eserin basım tarihi 2013, 6. Baskı).
- Miles, Matthew B. ve Huberman A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Sage Publications. <https://vivauniversity.files.wordpress.com/2013/11/milesandhuberman1994.pdf>
- ÖSYM. (2018e). Engel/sağlık sorunu veya özel durumu olan adaylara yapılan sınav uygulamaları. <https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2018/GENEL/Engeliadayraporu09042018.pdf> adresinden 10.08.2023 tarihinde alınmıştır.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 990-1013.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 990-1013.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Özer B. ve Yiğit N. (2011). Pişano öğretiminde deşifre becerisinin kazandırılması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (1), 39-49.
- Pino, A. (2022). Facing the challenges of the inclusion of visually impaired students: Music teacher's perceptions. *International Journal of Music Education*, 40(2), 288–300. <https://doi.org/10.1177/02557614211050987>
- RNIB. (2023). Music education. <https://www.rnib.org.uk/living-with-sight-loss/education-and-learning/music-education/> adresinden 13.07.2023 tarihinde alınmıştır.
- Sirel, A., ve Sirel, O. Ü. (2017). *Bedensel engellilerin kent yaşama katılımda "evrensel tasarım" yaklaşımı*. (Ed.) D.K.Dimitrov, D.Nikolosky, ve Yılmaz R.,IV. *Ibaness Kongreler Serisi*, Bulgaristan.558-569. University of Agribusiness and Rural. [https://www.ibaness.org/conferences/russe/ibaness\\_russe\\_proceedings\\_11\\_01\\_2018.pdf](https://www.ibaness.org/conferences/russe/ibaness_russe_proceedings_11_01_2018.pdf)
- Sönmezöz, F. (2014). Müzik öğretmeni adaylarının pişano dersine ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish*,9(2),1377-78.
- Tarman, S. (2006). *Müzik Eğitiminin Temelleri*. (2.Basım) Müzik Eğitimi Yayınları.
- Topaloğlu, T. (2023). Görme engelli bireylerin müzik eğitimine yönelik yapılan tez çalışmalarının incelenmesi, *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 201-219. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1128327>
- UNTC. (1994). Çocuk hakları sözleşmesi. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/22184.pdf>adresinden 08.08.2023 tarihinde alınmıştır.
- Ünal, B. ve Gençöz, T. (2018). Engellilerin bağımsız yaşayabilme ve topluma dâhil olma hakkı: Ayrışma-bireyleşme süreci ve psikolojik iyilik hali. *Türkiye Klinikleri Journal of Psychology – Special Topics*, 3 (1), 42-52.
- Varış, Y. ve Hekim, M. (2017) Özel gereksinimli bireyler ve müzik eğitimi, *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 29-42.
- Yalçın, G. ve Aslan, C. (2021). Görme yetersizliği olan öğrencilerin derslerini yürüten akademisyenlerin karşılaştıkları güçlüklerin belirlenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 18(41), 3262- 3279. <http://doi.org/10.26466/opus.916007>
- Yazar, B. (2021). *Türkiye'deki müzik öğretmeni yetiştiren kurumlarda eğitim alan görme engellilerin müzik eğitimi sürecinde karşılaşılan sorunlara ilişkin eğitimci ve öğrenci görüşleri*. [Yüksek Lisans Tezi/ Gazi Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi/ <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>.
- Yılmaz Y. (2018). Görme engellilere bilişim teknolojileri öğretimi üzerine durum çalışması. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(26), 463 -481.<http://doi.org/10.29329/mjer.2018.172.23>
- YÖK. (2018). Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları. <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetiştirme-lisans-programları> adresinden 09.08.2023 tarihinde alınmıştır.
- YÖK. (2022). Engelli bireylere yönelik sınav uygulamalarında ve engelli kontenjanında aranacak sağlık şartlarına dair yönetmelik. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/03/20220308-13.htm> adresinden 14.09.2023 tarihinde alınmıştır.



## Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin Belirlenmesi ve Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

### Determination of Creative Thinking Skill Levels of Pre-School Teacher Candidates and Investigation in Terms of Various Variables

Avniye Hilal GÜREL , hilalgürel35@gmail.com

Kürşat ARSLAN , Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, kursata@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 16 Ağustos 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 2 Ekim 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



## Öz.

Okul öncesi eğitimin verimliliği, okul öncesi öğretmenin nitelikli olması ile mümkündür. Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünebilme becerilerine sahip olması ve gelecek nesilleri bu bakış açısıyla yetiştirmesi toplum gelişimi için önem arz etmektedir. Öğretmen adaylarına bu doğrultuda eğitim vermenin, yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmenin ve yaratıcılığa karşı olumlu tutum kazandırmanın, gelecek nesillerin yaratıcılık becerilerini olumlu yönde etkileyeceği gibi, aynı zamanda okul öncesi eğitimin niteliğini arttıracakları düşünülmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı, okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesidir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği bölümü öğrencisi 1.sınıftan 4. sınıfa kadar olan, toplam 220 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri, araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu" ve Özgenel ve Çetin (2017) tarafından geliştirilen "Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre adayların yaratıcı düşünme eğilimlerinin genel olarak anlamlı farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar ışığında öğretmen adayların algıları göz önüne alınarak farklı yöntem ve ölçme araçlarının kullanıldığı çalışmalar planlanmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmüş ve bu doğrultuda önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Okul öncesi öğretmenliği, Yaratıcı Düşünme, Yaratıcılık.

## Abstract.

Only qualified preschool teachers can ensure the efficacy of preschool instruction. It is important for the development of society that preschool teachers have creative thinking skills and raise future generations with this perspective. It is thought that training pre-service teachers in this direction, developing their creative thinking skills and giving them a positive attitude towards creativity will not only positively affect the creativity skills of future generations, but also increase the quality of preschool education. From this point of view, the aim of this study is to examine the creative thinking tendencies of pre-service preschool teachers in terms of various variables. Relational survey model, one of the quantitative research methods, was used in the study. The study group of the research consists of a total of 220 students from 1st to 4th grades in the Department of Preschool Teaching at Dokuz Eylül University Faculty of Education. The data of the study were collected using the "Personal Information Form" prepared by the researcher and the "Marmara Creative Thinking Dispositions Scale" developed by Özgenel and Çetin (2017). As a result of the research, it was seen that the creative thinking tendencies of pre-service teachers were high. According to the findings obtained, it was concluded that the creative thinking tendencies of the candidates did not create a significant difference in general. In the light of the results obtained, it was thought that planning studies in which different methods and measurement tools were used by considering the perceptions of pre-service teachers would contribute to the field and suggestions were made in this direction.

**Keywords:** Preschool teaching, Creative Thinking, Creativity.



## Extended Abstract

**Introduction.** The efficiency of preschool education is only possible if the preschool teacher is qualified. Creative thinking skill is one of these qualifications. Creativity is the ability to come up with a new idea or make connections between existing ideas by using thought and imagination. It is important for the development of society that preschool teachers have creative thinking skills and raise future generations with this perspective. In order to strengthen teachers' creative personality traits, it is necessary to provide opportunities and resources in the context of various researches, to offer creative teaching activities, to teach and develop creative thinking techniques, to encourage idea generation, and to appreciate creative ideas and products. In this context, first of all, it is necessary to determine the creative thinking skills of pre-service teachers and to reveal which variables have effects on this skill. From this point of view, the aim of this study is to examine the creative thinking tendencies of pre-service preschool teachers in terms of various variables..

**Method.** In the study, the relational survey model was used to examine the creativity levels of pre-service preschool teachers in terms of various variables and to describe the existing situation. Relational survey model is "research models that aim to determine the existence and/or degree of change between two or more variables together" (Karasar, 1998, p.81-82). In this study, the correlational survey model was used since it was investigated whether the variables changed together. The study group of the research consisted of a total of 220 pre-service preschool teachers from the 1st to the 4th grades of Dokuz Eylül University Faculty of Education, Department of Preschool Teaching. The data of the study; "Personal Information Form" prepared by the researcher to determine the demographic information of the pre-service teachers and "Marmara Creative Thinking Tendencies Scale" developed by Özgenel and Çetin (2017) to measure the creative thinking tendencies of pre-service teachers were used. All data were collected online through Google forms. Before the data analysis process, the data in the excel file were transferred to the SPSS 25.0 program and organized in accordance with the analysis (data type and values).

**Results.** As a result of the research, it was seen that the creative thinking tendencies of pre-service teachers were high. According to the findings obtained, it was observed that the creative thinking tendencies of pre-service preschool teachers created a highly significant difference according to their status of taking creativity courses and their grade levels, while it was concluded that it did not create a significant difference according to their gender, their status of receiving pre-school education and the type of high school they graduated from.

**Conclusion and Discussion.** In the light of the results obtained, it was thought that planning studies using different methods and measurement tools would contribute to the field, taking into account the candidates' own perceptions, and suggestions were made in this direction. In addition to determining the creativity levels of pre-service preschool teachers, different studies should be conducted to support the studies to be carried out to improve these levels and to organize the educational environment and the activities to be implemented.



## Giriş

Okul öncesi eğitim, erken çocukluk dönemini kapsayan zaman dilimi içerisinde ele alınır. Çocuğun beyin gelişiminin hızla tamamlandığı ve en hızlı öğrendiği dönem olarak tanımlanmaktadır. Çocuğun beyin gelişiminin yanı sıra kişilik gelişiminin de temelleri bu dönemde atılmaktadır. Çocuğun gelecekteki akademik başarısına, sosyal ve duygusal ilişkilerine dönemin etkisinin fazla olduğu düşünülmektedir. “Bu dönem, kişilik yapısı ve beden sağlığının temellerinin atıldığı, ileriki yaşlarda da bu alanlarda, aynı yönde gelişimin devam etmesinin sağlandığı kritik bir dönemdir.” (Poyraz ve Dere, 2000). Nitelikli bir toplum oluşturmanın temeli eğitime önem vermekle atılır. Temel eğitimin ana bileşenlerinden biri okul öncesi eğitimidir. Okul öncesi eğitim, çocuğun her alanda gelişiminin desteklediği ve katkıda bulunduğu öğretim kademesidir. Okul öncesi öğretmeni, çocuğun ebeveynlerinden sonra en çok vakit geçirdiği kişi ve yetişkinler arasında onlar için öne çıkan önemli bir rol modelidir. Çocukların kendilerine iyi davranan, güvenen ve güçlü iletişim kuran öğretmene karşı olumlu tutum geliştirmesi olasıdır. Aynı zamanda öğretmeni gözlemleyerek tutum ve davranışlarını taklit etme yoluna gitme ve hatta benimseyebilme eğilimleri yüksektir. Bu bağlamda öğretmenin tutum ve davranışları ile aynı doğrultuda donanımlı olması gerekir.

Yaratıcılık, değişen ve gelişmekte olan günümüz toplumunda ön plana çıkan becerilerden biridir. Beghetto (2007) yaratıcılığın 21. yüzyıl için anahtar bir güç olduğunu söylemiştir. Bireylerin yaratıcı kişilik özelliklerinin değerlendirilmesinde öz değerlendirmeye başvurulabilir. Yaratıcılığı yüksek olan bireyler kendi yaratıcılıklarının farkında olmayabilir. Yaratıcı olan bireyler, merak duygusu gelişmiş, sabırlı, maceracı, soyut düşünebilen, hayal kurmayı seven, araştırmacı, motivasyonu yüksek, estetik kriterlere sahip, bilinmeyene ve yeni fikirlere karşı hoşgörülü, enerjisi yüksek, risk almaktan korkmayan, bağımsız kararlar verebilen, kendine güvenen, sorgulama becerisine ve farklı bakış açılarına sahip kişiler olarak tanımlanabilir. “21. yüzyıl çocuklarını yetiştiren öğretmenlerin üç yeterlilik alanında kendilerini geliştirmeleri ve bu becerilere sahip olmaları beklenmektedir” (Sünbül, 2006).

Bunlar kişisel yeterlilikler, alan yeterliği ve eğitsel yeterliklerdir. Sorumluluk sahibi olma, yaratıcılık, problem çözme becerisi, eleştirel düşünme, iş birliğine dayalı çalışabilme becerisi, değişime açık olma, anlayış ve hoşgörü sahibi olmak kişisel yeterlilikler içerisinde sayılmaktadır. Alan yeterliliği kapsamında ise; mesleki bilgiye sahip olmak yer almaktadır. Son olarak eğitsel yeterlik ise öğretme ile ilgilidir (Kılıç, Kaya, Yıldırım ve Genç, 2004; Sünbül, 2006).

Kişisel yeterlik alanına giren yaratıcılık becerisinin gelişimi, öğretmenin bu beceriyi önemsemesi, değerli görmesi ve bunu nesillere aktarabilme isteği ile mümkündür. Sınıf ortamını ve şartları çocuğun gelişimi açısından doğru kullanan, aynı zamanda bilgi birikimi ve kişiliğiyle onlara rol model olan öğretmenler, okul öncesi eğitimin kalitesini arttıracaktır. “Yaratıcılık, çeşitli kavramlar arasında sıradanlıktan uzak ilişkiler kurarak orijinal ve yeni bir fikir ya da ürün üretip kalıpların dışına çıkabilme, problemlere farklı bakış açılarına dayanarak bakabilme becerisidir.” (Ayden ve İşguzar, 2006). Bu bağlamda değerlendirildiğinde var olanın dışına çıkmaya ve özgün olmaya özen göstermek gerekir. Öğretmenin problemler karşısında alternatif çözüm önerileri sunması ve merak duygusuyla hareket etmesi hem kendinin hem de çocukların olaylara karşı eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşmalarını sağlar.

Gürel, A.H. ve Arslan, K. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeylerinin belirlenmesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1014-1034.*

DOI. 10.51460/baebd.1344310



Okul öncesi dönemde çocuklara faydalı olabilmek için soyut kavramları somutlaştırmak gerekir, bu da yaratıcı düşüncenin başlıca gereğidir. Erken çocukluk döneminde çocuklar soyut olan durumları somutlaştırmadan anlayamazlar. Öğretmen onların gözünde her şeyi bilen konumdur. Öğretmenin çocuğun sorduğu soruları somutlaştırarak, yaşına uygun açıklamalarda bulunabilmesi için, yaratıcılık becerisine fazlasıyla ihtiyaç duyacağı aşikardır. Bloom'a (1981) göre yaratıcılığın temel atıldığı yıllar okul öncesi eğitim ve ilköğretim yıllarıdır. Bu dönemin getirdiği kriterlere uygun zengin bir uyarıcı ortam sunan ve çocuğun gelişimini destekleyen öğretmenler sayesinde çocuklar kendilerini daha iyi ifade edebilecek ve yaratıcılıkları da aynı yönde gelişecektir. Okul öncesi çağdaki çocukların meraklı oldukları bilinmektedir. Bu yaş grubundaki çocuklar çok soru sorar ve hayata dair her şeyi merak ederler. Sorunlara eleştirel bakış açısıyla yaklaşır sorgulama becerisini kullanmakta uzadırlar. Akıllarına takılan en ufak problemi dahi sormaktan çekinmezler. Bu noktada yetişkinlerin donanımlı olması ve sorulara uygun yanıtlar verebilmesi yaratıcılık becerilerini ön plana çıkarır. Tüm bunlara ek olarak öğrenmenin baskı ortamında gerçekleşmediği bilinmektedir. Öğretmenin otoriter tutum takınması çocuğun yaratıcı düşünme becerisini olumsuz etkileyebilir.

Öğretmen, çocuklar için baskıdan ve eleştiriden uzak, sınıf ortamında farklı düşüncenin tartışılabilirdiği, yanlış yapabileceği hakkının bulunduğu, farklılığın, özgünlüğün ve yeniliğin arandığı, eğlenceli, aynı zamanda çocukların keyifle zaman geçirdikleri, rahatça düşüncelerini dile getirebildikleri bir öğretim-öğrenme ortamı hazırlayabilmelidir. Çeşitli etkinlikler ve projeler sayesinde çocukların yaratıcılık becerileri geliştirilip desteklenebilir. Özellikle bu yaş grubu çocuklar olaylara yaratıcı yaklaşma konusunda uzadırlar. Öğretmenin yaratıcılık konusunda rehber olması gerekir. Çocukları belli kurallara hapsedip sınırlandırmak ve basmakalıp çalışmalara zorlamak hayal gücünü kısıtladığı gibi, yaratıcılık becerilerini köreltir, bakış açılarını sınırlandırır tekdüze hale getirir. En temel örnekle çocuğun yaptığı resimlere "güneş sarı olur, gökyüzü mavi olmalıydı, bence bu bir araba vs" gibi kalıp yargılara takılan ve mutlak doğruyu kabul eden ifadelerde bulunmak çocukları incittiği gibi yaratıcı düşünme sürecini de olumsuz yönde etkileyecektir. Bu bağlamda, öğretmenin söylemlerine dikkat etmesi önemlidir.

Aynı zamanda yaratıcı düşünmenin günlük hayattaki yeri ve ne işine yarayacağı çocuğa hissettirilmelidir. Çocuğu güdülemek ve harekete geçirebilmek açısından bu bakış açısı önemlidir. Çocukları yaratıcı olmaya teşvik etmek, türetme yeteneği, keşif isteğini arttırabilmek ve heveslendirebilmek için eğitimcilerin çaba harcaması gerekir. Yaratıcı düşünceyle meydana gelen yaratıcılık becerisi, öğretmenin duyarlı olarak yetişmesi ve bu konuda hassasiyet göstermesi ile açığa çıkabilir.

"Çocukların yaratıcılık becerilerinin desteklenebilmesi için öğretmenlerin de yaratıcılıklarının geliştirilmesi önem arz etmektedir" (Argun, 2012). "Yaratıcı öğretmenlerin sınıfında eğitim alan çocukların da yaratıcı olacağı kabul edilebilir. İnsan kendisi yaratıcı değilse yaratıcılığı öğretmesi, ortaya koyması ya da desteklemesi de güçtür" (Üstündağ, 2014). Yaratıcılık becerisi olmayan bir öğretmenin çocuklara bu konuda katkısı yetersiz olacaktır. Var olan kalıpların dışına çıkarak orijinal fikirler üretebilen nesiller yetiştirmek isteyen eğitimcilerin, yaratıcılık becerilerinin de aynı doğrultuda geliştirilmesi gerekmektedir. Öğretmen adaylarının bu konuda bilinçlenmesi önemlidir.



21. yüzyılı yaşayan bir bireyde olması beklenen yaratıcı düşünme yeterlilikleri okul öncesi eğitim kademesinden itibaren her eğitim kademesinde pekiştirilerek bireylere kazandırılmalıdır. Daha da önemlisi bu yeterlilikleri kazandıracak öğretmenin de bu yeterliliklerle donanmış olması gerekmektedir. Bu sebeple öğretmen yetiştiren kurumlarda öğretmen adaylarının yetiştirildiği programdaki derslerin üst düzey düşünme yeterliliklerini geliştirebileceği etkinliklerle düzenlenmesi büyük bir önem arz etmektedir (Kaya, 2010).

Öğretmen adaylarına bu doğrultuda eğitim vermenin, yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmenin ve yaratıcılığa karşı olumlu tutum kazandırmanın, gelecek nesillerin yaratıcılık becerilerini olumlu yönde etkileyeceği gibi, okul öncesi eğitim kalitesini ve verimliliğini arttıracığı düşünülmektedir. Bu nedenle çalışmanın amacı; okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık beceri düzeyleri nasıldır?
2. Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık beceri düzeylerinin alt boyutlara göre değişimi nasıldır?
3. Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık beceri düzeyleri demografik değişkenlere (cinsiyetlerine, okul öncesi eğitimi alma durumuna, öğrenim gördüğü sınıfa, mezun oldukları lise türüne, daha önce yaratıcılık dersi alma durumuna) göre anlamlı şekilde farklılaşmakta mıdır?

### ***İlgili Çalışmalar***

Aktamış-Can (2007) yaptıkları çalışmaya göre, Dokuz Eylül Üniversitesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümü son sınıf öğrencilerinden oluşan 69 fen bilgisi öğretmen adayı ile yaratıcılığa olan inançları incelemeye dönük bir çalışma yapmıştır. Bu amaç doğrultusunda eğitim fakültelerinde yer alan eğitimin öğretmen adaylarının yaratıcılık becerilerini geliştirmeye olan inançları incelenmiştir. Araştırma neticesinde öğretmen adaylarının; literatürde bahsedilen yaratıcı birey özelliklerine uygun niteliklere sahip olmasına, okulun yaratıcılığı desteklemede yetersiz kaldığına, zekâ ile yaratıcılık arasında belirli bir ilişki olduğuna ve yaratıcılıkta bilginin önemli bir rolü olduğuna yönelik inançlarının yüksek düzeyde oldukları görülmüştür.

Temizkalp (2010) bir devlet üniversitesi eğitim fakültesi öğrencileriyle yürüttüğü bir çalışmada öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Toplam 300 öğrencinin katıldığı çalışmada veriler "Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Şekilsel A Formu" ve "Kişisel Bilgi Formu" ile toplanmıştır. Araştırma bulguları üniversite giriş puan türü ve bölüm değişkenlerine göre yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler ortaya koymuştur.

Toyran (2015) bir devlet üniversitesi okul öncesi öğretmen adaylarıyla yürüttüğü çalışmada "Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A Formu", ardından "California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" ve "Kişisel Bilgi Formu" kullanmıştır. Adayların eleştirel düşünme eğilimlerinde ebeveyn eğitim durumu ve mezun olunan lise türü değişkenlerinde anlamlı fark bulunamazken yaratıcılık puanları ile eleştirel düşünme değişkenleri arasında düşük düzeyde anlamlı ilişki ortaya konmuştur.





Meral (2019) çalışmasında yaratıcı düşünme eğilimlerini kurumlarda görev yapan okul öncesi öğretmenleri üzerinde incelemiştir. Veriler genel bilgi formu ve “Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Sonuçlara bakıldığında öğretmenlerin yaratıcı düşünme eğilimleri ile mevcut değişkenler arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır.

Yılmaz (2019) yaptığı çalışmada, yaratıcılık becerileri ile hoşgörü düzeyleri arasındaki ilişkiye bakmıştır. Okul öncesi öğretmenliği bölümünde okuyan adaylar üzerinde yürütülen çalışmada “Kişisel Bilgi Formu” başta olmak üzere “Yaratıcı Kişilik Özellikleri Ölçeği” ile “Hoşgörü Ölçeği” birlikte kullanılmıştır. Sonuçlara göre iki değişken arasında anlamlı ilişki bulunurken, yaratıcılık ile hoşgörü düzeylerinin cinsiyet ve sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık yaratmadığı, ayrıca yaratıcılık dersi alan adayların hoşgörü düzeylerinin anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Karaçelik (2022) yaptığı çalışmasında, yaratıcı düşünme eğilimlerini çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarıyla yürütülen çalışma çerçevesinde Kişisel Bilgi Formu ile Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucuna bakıldığında adayların yaratıcı düşünme eğilimlerinin yüksek olduğu fakat ilgili değişkenlere göre anlamlı farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

### **Çalışmanın Amacı**

Çalışmanın amacı, okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık beceri düzeylerini farklı değişkenler açısından incelemektir. Bu doğrultuda okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık beceri düzeylerinin önemine vurgu yapan ve çeşitli değişkenler açısından farklılaşp farklılaşmadığının incelendiği bir araştırma gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada okul öncesi öğretmenliği bölümünde okuyan adayların yaratıcılık becerileri; adayların cinsiyeti, öğrenim gördüğü sınıf düzeyi, mezun oldukları lise türü, okul öncesi eğitimi alma durumu ve daha önce yaratıcılık dersi alma durumu değişkenlerine göre aynı evren ve örneklem üzerinde incelenmiştir. Ayrıca yaratıcılık beceri düzeylerinin çeşitli değişkenleri yordayıp yordamadığı incelenmiştir.

### **Sayıtlar**

1. Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının formları içtenlikle ve gerçekçi doldurdıkları,
2. Araştırma örnekleminin evreni temsil edebildiği,
3. Araştırma bulgularına ulaşmak amacıyla kullanılan çeşitli istatistiksel veri analizinin geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmaktadır.

### **Sınırlılıklar**

Araştırma;



1. 2022-2023 eğitim-öğretim yılı, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği bölümünde 1. sınıftan 4. Sınıfa kadar öğrenim gören toplam 220 okul öncesi öğretmen adayı

2. “Kişisel Bilgi Formu” ile “Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği” nden elde edilen verilerle sınırlıdır.

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlandığı ve var olan durum olduğu şekilde ortaya konması planlandığından çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, “iki ya da daha çok değişken arasında birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir” (Karasar, 1998, s.81–82). Bu çalışmada değişkenlerin birlikte değişip değişmediğine bakıldığı için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2022- 2023 eğitim öğretim Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı 1. sınıftan 4. sınıfa kadar öğrenim görmekte olan toplam 220 okul öncesi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının demografik bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.  
Öğretmen adaylarına ilişkin demografik bilgiler

		<i>f</i>	%
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	156	70,9
	Erkek	64	29,1
<b>Sınıf Düzeyi</b>	1.sınıf	44	20,0
	2.sınıf	48	21,8
	3.sınıf	66	30,0
	4.sınıf	62	28,2
<b>Mezun Olunan Lise Türü</b>	Anadolu Lisesi	163	74,0
	Meslek Lisesi	57	26,0
<b>Okul Öncesi Eğitimi Alıp Almama Durumu</b>	Alan	173	78,6
	Almayan	47	21,4
<b>Yaratıcılık Dersi Alıp Almama Durumu</b>	Alan	115	52,3
	Almakta Olan	39	17,7
	Almayan	66	30,0
<b>TOPLAM</b>		220	100,0

Gürel, A.H. ve Arslan, K. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeylerinin belirlenmesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1014-1034.

DOI. 10.51460/baebd.1344310



Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmen adaylarının %70.9' unun kadın, %29.1' inin erkek olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının %20'si 1. sınıfta, %21.8'i 2. sınıfta, %30'u 3. sınıfta ve %28,2'si 4. sınıfta öğrenim görmektedir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının yarısından fazlası Anadolu lisesi mezunu olmakla beraber, %26'sı meslek lisesi mezunudur. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının %78,6'sı geçmişte okul öncesi eğitim almışken %21,4'ü okul öncesi eğitim almamıştır. Öğretmen adaylarının yaratıcılık dersi alıp almama durumuna bakıldığında ise yarısından fazlasının dersi aldığı görülmektedir.

### **Veri Toplama Araçları**

Bu çalışmada yedi sorudan oluşan “Kişisel Bilgi Formu” ve 25 sorudan oluşan “Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği” uygulanmış olup form ve ölçek Google formlarda hazırlanmış şekilde çevrimiçi ortamda doldurulmuştur.

### **Kişisel Bilgi Formu**

Kişisel bilgi formunda çalışmanın amacı, katılım şartları, çalışmadan çekilme durumu ve çalışma hakkında soruları olan öğrenciler için ulaşabilecekleri telefon ve mail bilgileri olan bir bölümle birlikte öğretmen adaylarının demografik özelliklerini (cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun oldukları lise türü, okul öncesi eğitimi alıp almama durumu ve yaratıcılık dersi alıp almama durumu) belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Ayrıca öğrencilerin çalışmaya gönüllü katıldıklarını gösterir bir madde de eklenmiştir. Bu maddeye evet cevabı veren öğrenciler ölçek sorularına ulaşarak anketi tamamlamışlardır.

### **Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği**

“Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği”, Özgenel ve Çetin (2017) tarafından geliştirilen 25 maddeden, öz disiplin (5 madde), yenilik arama (8 madde), cesaret (4 madde), merak (3 madde), şüphe (2 madde) ve esneklik (3 madde) olmak üzere altı alt boyuttan oluşmaktadır (21). Beşli likert tipteki ölçeğin derecelendirilmesi, “1-hiçbir zaman”. “5-her zaman” şeklinde yapılmaktadır. Ölçekte olumsuz ifade bulunmamaktadır. Ölçekten elde edilecek puan minimum 25 iken maksimum 125'tir. Toplam puan cevapların tümü toplanarak elde edilmektedir. Alt boyut cevaplarının toplamı alt boyut toplam puanını vermektedir. Ölçekten alınan puan yüksekliği yaratıcı düşünme eğilimi yüksekliğini göstermektedir.

### **Verilerin Toplanması**

Verilerin toplanması aşamasında, öncelikle Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği'nden gerekli resmi etik kurul (Belge No: E-87347630-659-471549) iznini takiben Buca Eğitim Fakültesi dekanlığına başvurulmuş ve alınan yazıyla birlikte öğretmen adaylarından Google form aracılığıyla Kişisel Bilgi Formu'nun ve Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği'nin çevrimiçi yolla doldurmaları istenmiştir. Verilerin online toplanmasının gerekçesi olarak öncelikle kâğıt israfının



önlenmesi amaçlanmıştır, buna ek olarak öğrencilerin akıllı telefonları ile formu daha kolay dolduracakları düşünülmüştür. Araştırmanın başlangıç aşamasından bitiş aşamasına kadar katılımcıların katılımın gönüllüğüne hem formda hem de sözel olarak vurgu yapılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Veri analizi sürecinden önce Excel dosyasında olan veriler SPSS 25.0 programına aktarılmış ve analize uygun şekilde (veri tipi ve değerleri) düzenlenmiştir. Normal dağılım gösteren veriler yüzde ve frekans ile gösterilmiştir. Parametrik testlerden önce, testler için gerekli varsayımlar kontrol edilmiştir. Buna göre, verilerin normalliği, çarpıklık ve basıklık değerleri -1,5 +1,5 aralığında dikkate alınarak kontrol edilmiş (Karasar, 2005), ayrıca Kolmogorov-Smirnov değerlerine bakılmıştır. Yapılan analizler sonucunda verilerin dağılımının normallik gösterdiği görülmüştür. Ardından iki ayrı kümenin verdiği cevapların analizinde Independent Sample t-test (Bağımsız Örneklem t-test), çoklu grup karşılaştırmalarında ise One-Way ANOVA (tek yönlü varyans analizi) testi kullanılmıştır. ANOVA testi sonucu anlamlı çıkan bulgular için ayrıca farklılık yaratan grupları belirlemek için Tukey HSD Çoklu Karşılaştırma Testi yürütülmüştür. Yapılan yorumlarda anlamlılık düzeyi (p)<0.05 olarak belirlenmiştir.

### **Bulgular**

Bu bölümde çalışmaya katılan öğretmen adaylarının MYDÖ'den aldıkları puanların değişkenlere göre incelenmesi amacıyla yapılan istatistik sonuçları yer almaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgular, araştırma soruları çerçevesinde sunulmuştur.

#### **Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri nasıldır?**

Öğretmen adaylarının MYDÖ'den aldıkları toplam puan ve tüm alt boyutlardan aldıkları puanların ortalama değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

Öğretmen adaylarının MYDEÖ'den aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler

Alt Boyutlar	N	$\bar{x}$	SS
Ölçek ortalama	220	106,00	14,76
Öz disiplin	220	21,01	3,32
Yenilik arama	220	34,17	4,80
Cesaret	220	16,94	2,86
Merak	220	12,96	1,82
Şüphe etme	220	8,55	1,31
Esneklik	220	12,85	2,05

Tablo 2 incelendiğinde ölçeğin öz disiplin boyutu için alınabilecek en yüksek puan 25 iken öğretmen adaylarının ortalamasının 21,01 olduğu; yenilik arama boyutu için alınabilecek en yüksek



puan 40 iken öğretmen adaylarının ortalamasının 34,17 olduğu; cesaret alt boyutu için alınabilecek en yüksek puan 20 iken öğretmen adaylarının ortalamasının 16,94 olduğu; merak boyutu için alınabilecek en yüksek puan 15 iken öğretmen adaylarının ortalamasının 12,96 olduğu; şüphe etme boyutu için alınabilecek en yüksek puan 10 iken öğretmen adaylarının ortalamasının 8,55 olduğu; esneklik boyutu için alınabilecek en yüksek puan 15 iken öğretmen adaylarının ortalamasının 12,85 olduğu görülmektedir. Genel olarak öğretmen adaylarının ölçeğin tüm boyutlarından aldıkları puanların yüksek ortalamaya sahip olduğu anlaşılmaktadır.

### **Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri demografik değişkenlere göre anlamlı şekilde farklılık göstermekte midir?**

Tablo 3.

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre MYDEÖ'den aldıkları puanlara ilişkin bağımsız örneklem t testi analizi sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	$\bar{x}$	ss	t	df	p																																																																				
Öz disiplin	Kadın	156	4,26	0,67	-1,983	218	,287																																																																				
	Erkek	64	4,06	0,62				Yenilik arama	Kadın	156	4,34	0,58	-2,729	218	,618	Erkek	64	4,10	0,60	Cesaret	Kadın	156	4,28	0,70	-1,479	218	,671	Erkek	64	4,12	0,73	Merak	Kadın	156	4,35	0,61	-1,219	218	,895	Erkek	64	4,24	0,60	Şüphe etme	Kadın	156	4,36	0,62	-2,955	218	,108	Erkek	64	4,07	0,70	Esneklik	Kadın	156	4,36	0,62	-2,614	218	,019*	Erkek	64	4,09	0,78	Toplam	Kadın	156	4,32	0,58	-2,400	218	,985
Yenilik arama	Kadın	156	4,34	0,58	-2,729	218	,618																																																																				
	Erkek	64	4,10	0,60				Cesaret	Kadın	156	4,28	0,70	-1,479	218	,671	Erkek	64	4,12	0,73	Merak	Kadın	156	4,35	0,61	-1,219	218	,895	Erkek	64	4,24	0,60	Şüphe etme	Kadın	156	4,36	0,62	-2,955	218	,108	Erkek	64	4,07	0,70	Esneklik	Kadın	156	4,36	0,62	-2,614	218	,019*	Erkek	64	4,09	0,78	Toplam	Kadın	156	4,32	0,58	-2,400	218	,985	Erkek	64	4,11	0,58								
Cesaret	Kadın	156	4,28	0,70	-1,479	218	,671																																																																				
	Erkek	64	4,12	0,73				Merak	Kadın	156	4,35	0,61	-1,219	218	,895	Erkek	64	4,24	0,60	Şüphe etme	Kadın	156	4,36	0,62	-2,955	218	,108	Erkek	64	4,07	0,70	Esneklik	Kadın	156	4,36	0,62	-2,614	218	,019*	Erkek	64	4,09	0,78	Toplam	Kadın	156	4,32	0,58	-2,400	218	,985	Erkek	64	4,11	0,58																				
Merak	Kadın	156	4,35	0,61	-1,219	218	,895																																																																				
	Erkek	64	4,24	0,60				Şüphe etme	Kadın	156	4,36	0,62	-2,955	218	,108	Erkek	64	4,07	0,70	Esneklik	Kadın	156	4,36	0,62	-2,614	218	,019*	Erkek	64	4,09	0,78	Toplam	Kadın	156	4,32	0,58	-2,400	218	,985	Erkek	64	4,11	0,58																																
Şüphe etme	Kadın	156	4,36	0,62	-2,955	218	,108																																																																				
	Erkek	64	4,07	0,70				Esneklik	Kadın	156	4,36	0,62	-2,614	218	,019*	Erkek	64	4,09	0,78	Toplam	Kadın	156	4,32	0,58	-2,400	218	,985	Erkek	64	4,11	0,58																																												
Esneklik	Kadın	156	4,36	0,62	-2,614	218	,019*																																																																				
	Erkek	64	4,09	0,78				Toplam	Kadın	156	4,32	0,58	-2,400	218	,985	Erkek	64	4,11	0,58																																																								
Toplam	Kadın	156	4,32	0,58	-2,400	218	,985																																																																				
	Erkek	64	4,11	0,58																																																																							

\* $p < .05$

Tablo 3'e göre öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları toplam puanlar cinsiyetlerine bağlı olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ( $t(218) = -2,40$ ,  $p > 0,05$ ). Benzer şekilde ölçek alt boyutları açısından cinsiyete bağlı sonuçlar değerlendirildiğinde yine anlamlı sonuçlar bulunamamıştır. Diğer taraftan sadece esneklik alt boyutunda kadın katılımcıların ( $M=4,11$ ;  $SS=0,58$ ) erkek katılımcılara ( $M=4,09$ ;  $SS=0,78$ ) göre daha yüksek ortalama elde ettiği ve farkın cinsiyete bağlı istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ( $t(218) = -2,61$ ,  $p = 0,19$ ).

Tablo 4.

Öğretmen adaylarının okul öncesi eğitimi alma durumuna göre MYDEÖ'den aldıkları puanlara ilişkin bağımsız örneklem t testi analizi sonuçları



Alt Boyutlar	Okul Öncesi Eğitimi Alma Durumu	N	$\bar{x}$	ss	t	df	p																																																																				
Öz disiplin	Evet	173	4,36	0,61	-7,943	218	<b>,019*</b>																																																																				
	Hayır	47	3,60	0,48				Yenilik arama	Evet	173	4,42	0,53	-8,318	218	,695	Hayır	47	3,70	0,49	Cesaret	Evet	173	4,39	0,64	-6,988	218	,977	Hayır	47	3,64	0,66	Merak	Evet	173	4,42	0,55	-5,199	218	,125	Hayır	47	3,93	0,65	Şüphe etme	Evet	173	4,42	0,60	-6,915	218	,989	Hayır	47	3,74	0,57	Esneklik	Evet	173	4,39	0,63	-4,712	218	,072	Hayır	47	3,88	0,71	Toplam	Evet	173	4,40	0,53	-7,878	218	,342
Yenilik arama	Evet	173	4,42	0,53	-8,318	218	,695																																																																				
	Hayır	47	3,70	0,49				Cesaret	Evet	173	4,39	0,64	-6,988	218	,977	Hayır	47	3,64	0,66	Merak	Evet	173	4,42	0,55	-5,199	218	,125	Hayır	47	3,93	0,65	Şüphe etme	Evet	173	4,42	0,60	-6,915	218	,989	Hayır	47	3,74	0,57	Esneklik	Evet	173	4,39	0,63	-4,712	218	,072	Hayır	47	3,88	0,71	Toplam	Evet	173	4,40	0,53	-7,878	218	,342	Hayır	47	3,72	0,45								
Cesaret	Evet	173	4,39	0,64	-6,988	218	,977																																																																				
	Hayır	47	3,64	0,66				Merak	Evet	173	4,42	0,55	-5,199	218	,125	Hayır	47	3,93	0,65	Şüphe etme	Evet	173	4,42	0,60	-6,915	218	,989	Hayır	47	3,74	0,57	Esneklik	Evet	173	4,39	0,63	-4,712	218	,072	Hayır	47	3,88	0,71	Toplam	Evet	173	4,40	0,53	-7,878	218	,342	Hayır	47	3,72	0,45																				
Merak	Evet	173	4,42	0,55	-5,199	218	,125																																																																				
	Hayır	47	3,93	0,65				Şüphe etme	Evet	173	4,42	0,60	-6,915	218	,989	Hayır	47	3,74	0,57	Esneklik	Evet	173	4,39	0,63	-4,712	218	,072	Hayır	47	3,88	0,71	Toplam	Evet	173	4,40	0,53	-7,878	218	,342	Hayır	47	3,72	0,45																																
Şüphe etme	Evet	173	4,42	0,60	-6,915	218	,989																																																																				
	Hayır	47	3,74	0,57				Esneklik	Evet	173	4,39	0,63	-4,712	218	,072	Hayır	47	3,88	0,71	Toplam	Evet	173	4,40	0,53	-7,878	218	,342	Hayır	47	3,72	0,45																																												
Esneklik	Evet	173	4,39	0,63	-4,712	218	,072																																																																				
	Hayır	47	3,88	0,71				Toplam	Evet	173	4,40	0,53	-7,878	218	,342	Hayır	47	3,72	0,45																																																								
Toplam	Evet	173	4,40	0,53	-7,878	218	,342																																																																				
	Hayır	47	3,72	0,45																																																																							

\* $p < .05$ 

Tablo 4'e göre öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları toplam puanlar okul öncesi eğitimi alma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ( $t = -7,878$ ,  $df = 218$ ,  $p = ,342$ ). Öğretmen adaylarının ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanlara bakılacak olursa öz disiplin ( $p = ,019$ ) alt boyutunda okul öncesi eğitimi alanlar lehine anlamlı farklılık görülürken, merak ( $p = ,125$ ), esneklik ( $p = ,072$ ), yenilik arama ( $p = ,695$ ), cesaret ( $p = ,977$ ) ve şüphe etme ( $p = ,989$ ) alt boyutlarında okul öncesi eğitimi alma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık görülmemiştir. Diğer taraftan esneklik ve merak alt boyutu dışında "okul öncesi eğitim" alan kişilerin ölçek ortalaması ve alt boyutları açısından daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre MYDEÖ'den aldıkları puanlara ilişkin anova sonuçları

	Sınıf Düzeyi	n	X	SS	f	p	post-hoc
Öz disiplin	1.Sınıf	44	4,07	0,65	4,482	<b>,004*</b>	1<4 4>3
	2. Sınıf	48	4,25	0,61			
	3. Sınıf	66	4,03	0,66			
	4. Sınıf	62	4,42	0,66			
	Toplam	220	4,20	0,66			
Yenilik Arama	1.Sınıf	44	4,08	0,65	6,595	<b>,000**</b>	1<4 4>3
	2. Sınıf	48	4,31	0,57			
	3. Sınıf	66	4,13	0,57			
	4. Sınıf	62	4,51	0,51			
	Toplam	220	4,27	0,60			
	1.Sınıf	44	4,04	0,73	4,832	<b>,003*</b>	1<4

Gürel, A.H. ve Arslan, K. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeylerinin belirlenmesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1014-1034.

DOI. 10.51460/baebd.1344310



<b>Cesaret</b>	2. Sınıf	48	4,34	0,63			4>3
	3. Sınıf	66	4,07	0,72			
	4. Sınıf	62	4,45	0,68			
	Toplam	220	4,23	0,71			
	1.Sınıf	44	4,11	0,65			
<b>Merak</b>	2. Sınıf	48	4,34	0,60			
	3. Sınıf	66	4,19	0,60	7,128	,000**	1<4
	4. Sınıf	62	4,58	0,47			4>3
	Toplam	220	4,32	0,60			
	1.Sınıf	44	4,09	0,68			
<b>Şüphe Etme</b>	2. Sınıf	48	4,26	0,69			
	3. Sınıf	66	4,24	0,59	3,056	,029*	1<4
	4. Sınıf	62	4,46	0,64			
	Toplam	220	4,27	0,65			
	1.Sınıf	44	3,98	0,82			
<b>Esneklik</b>	2. Sınıf	48	4,35	0,67			1<2
	3. Sınıf	66	4,18	0,60	7,241	,000**	4>1
	4. Sınıf	62	4,55	0,55			3<4
	Toplam	220	4,28	0,68			
	1.Sınıf	44	4,06	0,65			
<b>Toplam puan</b>	2. Sınıf	48	4,31	0,56			
	3. Sınıf	66	4,12	0,54	6,624	,000**	1<4
	4. Sınıf	62	4,49	0,53			4>3
	Toplam	220	4,26	0,59			

\*\* $p<.001$ , \* $p<.05$

Tablo 5'e göre öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları toplam puanlar sınıf düzeylerine bağlı olarak yüksek düzeyde anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. ( $F(3,216) = 6,624, p=,000$ ).

Aynı şekilde öğretmen adaylarının ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanlar; yenilik arama, merak ve esneklik ( $p=,000$ ) sınıf düzeylerine bağlı olarak yüksek derecede anlamlı farklılık gösterirken, özdisiplin ( $p=,004$ ), cesaret ( $p=,003$ ) ve şüphe etme ( $p=,0029$ ) alt boyutları da sınıf düzeylerine bağlı olarak anlamlı derecede farklılık göstermiştir. Ortaya çıkan farklılıkların hangi sınıf düzeyinde olduğunu belirlemek için post-hoc analizi yapılmış ve bulgular post-hoc altında raporlanmıştır.

Post-hoc analizi incelendiğinde 1. sınıf olan öğrencilerin öz disiplin alt düzeyi ortalaması 4. Sınıf olan öğrencilerden az, 4. Sınıf olan öğrencilerin öz disiplin ortalaması ise 3. Sınıf olan öğrencilere göre daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. 1. sınıf olan öğrencilerin yenilik arama alt düzeyi ortalaması 4. Sınıf olan öğrencilerden az, 4. Sınıf olan öğrencilerin yenilik arama alt düzeyi ortalaması ise 3. Sınıf olan öğrencilere göre daha fazladır. 1. sınıf olan öğrencilerin cesaret alt düzeyi ortalaması 4. Sınıf olan öğrencilerden az, 4. Sınıf olan öğrencilerin cesaret alt düzey ortalaması ise 3. Sınıf olan öğrencilere göre daha fazladır. 1. sınıf olan öğrencilerin merak alt düzey ortalaması 4. Sınıf olan öğrencilerden az, 4. Sınıf olan öğrencilerin merak alt düzey ortalaması ise 3. Sınıf olan öğrencilere göre daha fazladır. 1. sınıf



olan öğrencilerin şüphe etme alt düzey ortalaması 4. Sınıf olan öğrencilerden azdır. Esneklik alt düzeyinde ise 1. Sınıf öğrencilerin ortalaması 2. Sınıf öğrencilere göre az, 4. Sınıf öğrencilerinin ise 1. Sınıf öğrencilerden fazla, 3. Sınıf öğrencilerin ise 4. Sınıf öğrencilere göre esneklik alt puan ortalaması azdır. Toplam puanlarda ise 1. Sınıf öğrencilerin ortalaması 4. Sınıf öğrencilerine göre daha az, 4. Sınıf öğrencilerinin ortalaması ise 3. Sınıf öğrencilerine göre daha fazla olduğu görülmüştür.

Tablo 6.  
Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre MYDEÖ'den aldıkları puanlara ilişkin anova sonuçları

	Mezun Oldukları Lise Türü	n	X	SS	f	p
Öz disiplin	Meslek Lisesi	57	4,16	0,60	,921	,480
	Anadolu Lisesi	163	4,24	0,69		
	Toplam	220	4,20	0,66		
Yenilik Arama	Meslek Lisesi	57	4,18	0,64	1,109	,358
	Anadolu Lisesi	163	4,32	0,59		
	Toplam	220	4,27	0,60		
Cesaret	Meslek Lisesi	57	4,10	0,71	1,474	,189
	Anadolu Lisesi	163	4,30	0,71		
	Toplam	220	4,23	0,71		
Merak	Meslek Lisesi	57	4,14	0,64	2,025	,064
	Anadolu Lisesi	163	4,38	0,59		
	Toplam	220	4,32	0,60		
Şüphe Etme	Meslek Lisesi	57	4,20	0,61	1,307	,255
	Anadolu Lisesi	163	4,32	0,67		
	Toplam	220	4,27	0,65		
Esneklik	Meslek Lisesi	57	4,21	0,78	1,065	,384
	Anadolu Lisesi	163	4,31	0,66		
	Toplam	220	4,28	0,68		
Toplam puan	Meslek Lisesi	57	4,16	0,60	1,120	,352
	Anadolu Lisesi	163	4,31	0,59		
	Toplam	220	4,26	0,59		

Tablo 6'ya göre öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları toplam puanlar mezun oldukları lise türüne bağlı olarak anlamlı farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. ( $F= 1,120$ ,  $p= ,352$ ). Aynı şekilde öğretmen adaylarının ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanlar da mezun oldukları lise türüne bağlı olarak anlamlı farklılık göstermemektedir.





Tablo 7.

Öğretmen adaylarının yaratıcılık dersi alma durumlarına göre marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinden aldıkları puanlara ilişkin ANOVA sonuçları

	Yaratıcılık Dersi Alma Durumu	n	X	SS	f	p	post-hoc
Öz disiplin	Almadım (1)	66	3,63	0,47	65,072	,000**	2>1
	Alıyorum (2)	39	4,12	0,48			3>1
	Aldım (3)	115	4,55	0,57			2<3
	Toplam	220	4,20	0,66			
Yenilik Arama	Almadım (1)	66	3,77	0,48	60,462	,000**	2>1
	Alıyorum (2)	39	4,16	0,52			3>1
	Aldım (3)	115	4,59	0,46			3>2
	Toplam	220	4,57	0,60			
Cesaret	Almadım (1)	66	3,70	0,64	37,758	,000**	2>1
	Alıyorum (2)	39	4,23	0,54			3>1
	Aldım (3)	115	4,54	0,62			3>2
	Toplam	220	4,23	0,71			
Merak	Almadım (1)	66	3,89	0,58	46,108	,000**	2>1
	Alıyorum (2)	39	4,14	0,53			3>1
	Aldım (3)	115	4,62	0,45			3>2
	Toplam	220	4,32	0,60			
Şüphe Etme	Almadım (1)	66	3,75	0,56	47,327	,000**	2>1
	Alıyorum (2)	39	4,25	0,57			3>1
	Aldım (3)	115	4,58	0,53			3>2
	Toplam	220	4,27	0,65			
Esneklik	Almadım (1)	66	3,77	0,66	43,044	,000**	2>1
	Alıyorum (2)	39	4,21	0,62			3>1
	Aldım (3)	115	4,60	0,51			3>2
	Toplam	220	4,28	0,68			
Toplam puan	Almadım (1)	66	3,74	0,44	68,003	,000**	2>1
	Alıyorum (2)	39	4,18	0,47			3>1
	Aldım (3)	115	4,58	0,47			2<3
	Toplam	220	4,26	0,59			

\*\* $p < .001$

Tablo 7'ye göre öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları toplam puanlar yaratıcılık dersi alma durumlarına bağlı olarak yüksek düzeyde anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. ( $F = 68,003$ ,  $p = ,000$ ). Aynı şekilde öğretmen adaylarının ölçeğin tüm alt boyutlarından aldıkları puanlar da yaratıcılık dersi alma durumlarına bağlı olarak yüksek düzeyde anlamlı farklılık göstermektedir. ( $p = ,000$ ). Ortaya çıkan farklılıkların hangi sınıf düzeyinde olduğunu belirlemek için post-hoc analizi yapılmış ve bulgular post-hoc altında raporlanmıştır.



Post-hoc analizi incelendiğinde öz disiplin alt düzey ortalaması, yaratıcılık dersi daha önce almış ve alıyor olan öğrencilerin almamış olan öğrencilere göre ortalaması yüksek iken, alıyor olanların daha önce almış olanlara göre öz disiplin ortalaması düşüktür. Yenilik arama, cesaret, merak, şüphe etme ve esneklik alt boyutlarının tamamında yaratıcılık dersini daha önce almış ve güncelde alıyor olan öğrencilerin ortalamaları daha önce yaratıcılık dersi almayan öğrencilere göre daha fazla, dersi alıyor olan öğrencilerin ortalaması ise almayan öğrencilere göre aynı şekilde fazladır. Toplam puanlar incelendiğinde ise yaratıcılık dersi alıyor ve daha önce almış olan öğrencilerin dersi hiç almamış olan öğrencilere göre ortalaması fazlayken, dersi alıyor olan öğrencilerin almış olan öğrencilere göre ortalaması daha düşüktür.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin farklı değişkenler açısından incelemek doğrultusunda gerçekleştirilmiş olan çalışmaya 220 okul öncesi öğretmen adayı katılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin oldukça yüksek ortalamalara sahip olduğu görülmüştür. Literatür incelendiğinde Köse, Çelik Ercoşkun ve Balcı'nın (2016) tarafından yapılan araştırmada sınıf ve okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerileri karşılaştırılmış, cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, sınıf ve mezun olunan lise türü değişkenlerine göre incelenmiş, elde edilen sonuçlara göre okul öncesi öğretmen adayları lehine anlamlılık yarattığı sonucuna ulaşılmış ve bu durum, okul öncesi öğretmenliği lisans programındaki derslerin daha fazla yaratıcı düşünme becerisini geliştirmeye yönelik olarak hazırlanmış olması ile açıklanmıştır. Ek olarak Çoban (2016) ve Eskidemir Meral ve Tezel Şahin (2019), okul öncesi öğretmenlerinin, Karaçelik (2022) ise okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu bağlamda okul öncesi öğretmenlerinin lisans eğitimlerinden başlayarak bu doğrultuda desteklenmesi, yaratıcı düşünme becerileri açısından yapılan araştırmalarda görüldüğü üzere olumlu bir etki sağlamaktadır. Aynı zamanda MEB 2013 okul öncesi eğitim programı incelenecek olursa programın amacına uygun bir şekilde uygulanabilmesi açısından öğretmenlerin yaratıcı bireyler olması gerektiği ifade edilmiştir. Bu bağlamda gerçekleştirilmiş olan bu çalışma olmak üzere, yapılmış olan araştırmalardan da elde edilen öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu bulgusuna göre; okul öncesi eğitim programına paralel bir amaç doğrultusunda sonuçlandırılması söylemek mümkündür.

Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri cinsiyetlerine göre incelendiğinde ölçek genelinde cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Bu konuda yapılmış olan diğer çalışmalar, bu bulguyu doğrulamaktadır. Fakat genel olarak kadınların yaratıcılık ortalamaları, erkek katılımcıların ortalamalarından daha yüksek çıkmıştır. Aynı zamanda öğretmen adaylarının ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanlarda esneklik boyutunda cinsiyete bağlı olarak anlamlı farklılık görülmüştür. Yine kadın katılımcıların ölçek ortalaması erkeklerden fazladır. Bu bulgu doğrultusunda incelenen literatürde, Köse, Çelik Ercoşkun ve Balcı'nın (2016) öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada kadın katılımcıların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Yaratıcılık ve cinsiyet ilişkisi üzerine Baer ve Kaufman (2008) tarafından yürütülen kapsamlı bir çalışmada, kadın ve erkekler



arasında yaratıcılık konusunda farklılık olmamasının pek çok çalışmada yaygın olarak görülen bir sonuç olduğunu ancak bir cinsiyetin diğerinden daha iyi performans ortaya koyduğu çalışmalardan yola çıkarak bir kazanan olacaksa bunun kadınlar olabileceği varsayımı ortaya atılmıştır. Bu varsayım, çalışmada elde edilen bulgulara paralellik göstermektedir.

Sayfa | 1030

Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri okul öncesi eğitimi alma durumuna göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Buna karşılık öğretmen adaylarının ölçeğin alt boyutlarından aldıkları puanlarda öz disiplin boyutunda okul öncesi eğitimi alma durumuna bağlı olarak anlamlı farklılık görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde Çoban (2016) ve Aslan, Aktan ve Kamaraj'ın (1997) çalışmasında paralel olarak aynı sonuca ulaşmıştır. Bu sonuca göre okul öncesi eğitimin bireylerin öz disiplin ve öz düzenleme becerilerine olumlu yönde etki ettiğine, aynı zamanda çocuğun yaratıcılığı üzerinde etki edebilmesi için, öğretmenin yaratıcı düşünebilme becerisine sahip olmasına, sınıf ortamında çocuklara yansıtılmasına ve yaratıcılığı geliştirmek için tercih ettikleri stratejilere bağlı olduğu yorumu yapılabilir. Buna karşılık olarak Çetingöz (2002) çalışmasında, okul öncesi eğitimi almış olan öğretmen adaylarının almamış olanlara kıyasla daha yüksek düzeyde yaratıcı oldukları sonucunu ortaya koymuştur. Yapılmış olan çalışmanın yılı ve şartları ile günümüz arasındaki imkanların ve değişkenlerin farklılaşmasından kaynaklı olarak bu sonucun ortaya çıkmış olabileceği düşünülebilir.

Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri sınıf düzeyine göre incelendiğinde istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puanlarının diğer sınıflardaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde öğretmen adaylarının aldıkları puanlar ölçeğin; yenilik arama, merak ve esneklik alt boyutlarından sınıf düzeylerine bağlı olarak yüksek derecede anlamlı farklılık gösterirken, öz disiplin, cesaret ve şüphe etme alt boyutları da sınıf düzeylerine bağlı olarak anlamlı derecede farklılık göstermiştir. Görgen ve Karaçelik (2009) araştırmalarının sonucunda bu sonuca benzer bir şekilde, son sınıf adaylarının yaratıcılık düzeylerinin 1. sınıf öğretmen adaylarına kıyasla daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bir diğer çalışma olan Çetingöz (2002) ve Zeytun'un (2010) yaptıkları okul öncesi öğretmen adayları ile olan çalışmalarında, 2. sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puanlarının diğer sınıflardaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırma sonucuna göre yenilik arama, merak ve esneklik alt boyutlarında yüksek derecede anlamlı farklılık gözlenirken, öz disiplin, cesaret ve şüphe etme alt boyutlarında da sınıf düzeylerine bağlı olarak anlamlı derecede farklılık çıkması ve bu farklılığın en yüksek 4. sınıf olan adaylarda gözlemlenirken, en düşük 1. sınıf olan adaylarda gözlemlenmesi, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin değişmesiyle öğrenim gördüğü derslerin alana yönelik farklılaşması ve adayların bu konuda kendilerini geliştirip esnek düşünebilmesiyle beraber merak düzeylerinin artması sonucuna ulaşılabilir.

Diğer bir değişken olan öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri mezun oldukları lise türüne göre incelendiğinde anadolu lisesi çıkışlı öğretmenlerin yaratıcılık puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuca nazaran meslek lisesi (çocuk gelişimi) çıkışlı okul öncesi öğretmenlerin yaratıcılıklarının, mesleğe yönelik hazırbulunuşluklarından ve aldıkları eğitimden dolayı,



anadolu liselerinden mezun olan adaylara göre daha yüksek olması beklenirken sonuç tersi yönde çıkmıştır. Yapılan analizlerde toplam puanlar incelendiğinde ise öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. Literatür incelendiğinde daha önce yapılan araştırmaların benzer sonuçlar verdiği görülmüştür. Sonuçlardan yola çıkarak liselerde alınan eğitimin türünden ziyade, niteliğinin önemli olduğunu sonucuna ulaşılabilir.

Sayfa | 1031

Son olarak yaratıcılık dersi alma durumu değişkenine bağlı olarak öğretmen adaylarının ölçekten aldıkları toplam puanlar incelendiğinde, yüksek düzeyde anlamlı farklılık görüldüğü ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde öğretmen adaylarının ölçeğin tüm alt boyutlarından aldıkları puanlar da yaratıcılık dersi alma durumlarına bağlı olarak yüksek düzeyde anlamlı farklılık göstermektedir. Ayrıca yaratıcılık dersi alan adayların, almayan veya almakta olan adaylara göre puan ortalamaları yüksektir. Bu bağlamda 3 veya 4. sınıf olan adayların verdikleri cevaplar yaratıcılık dersi almalarından dolayı farklılaşmıştır. Buna göre lisans öğrenim hayatı sürecinde alınan derslerin öğretmen adayları üzerinde pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılabilir. Sonuç olarak, okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin yüksek olduğu; yaratıcı düşünme eğilimleri ile sınıf düzeyleri ve yaratıcılık dersi alma durumları arasında anlamlı farklılık görülürken, cinsiyet, okul öncesi eğitimi alma durumu ve mezun olunan lise türü arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

## Öneriler

Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği bu araştırmanın sonucunda araştırmacılar, öğretmen, yönetici ve uygulayıcılara bazı öneriler sunulabilir.

Bu araştırmada sadece İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi okul öncesi öğretmenliği bölümünde okuyan öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini kapsadığından, bütün okul öncesi öğretmeni adaylarına genelleme yapılarak değerlendirilmesi doğru değildir. Bu nedenle farklı illerde farklı üniversitelerin okul öncesi öğretmeni adaylarıyla bu çalışmanın benzerlerinin yapılması alana katkı sağlayacaktır.

Aynı zamanda yöneticilerin yaratıcılık dersi öğretiminde adayların bireysel olarak yaratıcılıklarını geliştirici ortamlar sağlamaya fırsat sunmaları, eğitim materyalleri ve kaynakların temini açısından ortamı zenginleştirmelerinin sağlanması önerilebilir. Ayrıca yaratıcılık dersinin seçmeli ders yerine zorunlu tutulması okul öncesi eğitimin kalitesini artırmaya yönelik olumlu bir gelişme olacaktır.

Buna ek olarak yine okul yöneticilerinin, adayların mezun olup göreve başladıktan sonra yaratıcılık beceri düzeylerinin artması için hizmet içi eğitime önem vermeleri verimliliği arttırmak için önemli bir husustur. Ayrıca öğretmenlerin öğrencilerin gösterdiği yaratıcı etkinlikleri gözlemlerken bireysel ilgi ve yeteneklerini göz önünde bulundurarak değerlendirmeleri daha faydalı olacaktır.

Bu araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyinin cinsiyet, sınıf düzeyi, okul öncesi eğitimi alma durumu, mezun olunan lise türü, yaratıcılık dersi alma durumu ile ilişkisi incelenmiştir. Tüm bunlardan farklı olarak adayların yaşı, kardeş sayısı, doğum sırası, mesleki tutumu

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1014-1034.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1014-1034.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



ve beklentileri gibi değişkenlerle de ilişkisinin incelendiği çalışmaların yapılması konu ile ilgili daha fazla ve geniş çaplı bilgi edinme açısından yararlı olacaktır.

Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık beceri düzeylerinin belirlenmesinin yanında; bu düzeylerin geliştirilebilmesi için yapılacak olan çalışmaların desteklenmesi, eğitim ortamının ve uygulanacak etkinliklerin düzenlenmesi hususunda da farklı araştırmalara yer verilmelidir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1014-1034.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1014-1034.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Aktamış, H., & Can, B. T. (2007). Fen öğretmen adaylarının yaratıcılık inançları. *E-Journal of New World Sciences Academy, 2*(4), 484-499.
- Aslan, E., Aktan, E. & Kamaraj, I. (1997). Anaokulu eğitiminin yaratıcılık ve yaratıcı problem çözme becerisi üzerindeki etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 9*, 37-48.
- Argun, Y. (2012). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık ve eğitimi*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Ayden, C. ve İşgüzar, S. (2016). Üniversite öğrencilerinin yaratıcılık düzeyleri ve motivasyonları arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik araştırma. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 26* (2), 201- 218.
- Aysu, B. (2007). *Okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baer, J. & Kaufman, J. C. (2008). Gender differences in creativity. *Journal of Creative Behavior, 42*(2), 75-105.
- Beghetto, R. (2007). Yaratıcılığın sınıf içi tartışmalarda yeri var mı? Öğretmen adaylarının yanıt tercihleri. *Düşünme Becerileri ve Yaratıcılık, 2*, 1-9.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Bloom, B.S. ve L.A.Sosniak. (1981). "Talent Development." *Educational Leadership*, November
- Çetingöz, D. (2002). *Okul öncesi eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Çoban, Ç. (2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Dumlupınar Üniversitesi, Uşak.
- Dönmez, N. B. (1992). *Okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan personelin niteliği*.1.Okul Öncesi Eğitim Semineri, s. 25-27, Ankara
- Erdoğan, Y. M. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Sosyal Bilimler Dergisi, 5*(17), 95-106.
- Görgeç, İ., & Karaçelik, S. (2013). Okul öncesi öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme beceri düzeylerinin karşılaştırmalı incelenmesi. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, 23*, 129-146.
- Gündüz, H. B. (2003). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. Karslı, M.D. (Ed.), (s.319 ). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Karaçelik, S. (2009). *Okul Öncesi Öğretmenleri ve Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin İncelenmesi*.
- Karaçelik, S. (2022). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6*(1), 42-61.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (15. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, H. İ. (2010). *Öğretmen eğitiminde yapılandırmacı öğrenmeye dayalı uygulamaların öğretmen adaylarının problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme eğilimlerine etkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Kılıç, M., Kaya, A., Yıldırım, N., & Genç, G. (2004). *Eğitimci gözüyle öğretmen ve öğrenci*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, Malatya
- Köse, E., Çelik Ercoşkun, N. & Balcı, A. (2016). Okul öncesi ve sınıf öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40*, 153-170.
- MEB (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>
- Meral, S. E., & Şahin, F. T. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimleri. *OPUS International Journal of Society Researches, 13*(19), 311-331.
- Özden, Y. (2009), "Öğrenme ve Öğretme", Pegem A Yayınları, Ankara.
- Özgenel, M. ve Çetin, M. (2017). Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 46*, 113-13.
- Poyraz, H. ve Dere, H. (2000). *Okul öncesi eğitimin ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Gürel, A.H. ve Arslan, K. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeylerinin belirlenmesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14*(2), 1014-1034.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1014-1034.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1014-1034.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı Düşünce*. (2. Baskı). İstanbul: Evrim Yayıncılık.
- Temizkalp, G. (2010). *Öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri* (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Toyran, G. (2015). *Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Üstündağ, T. (2014). *Yaratıcılığa yolculuk* (6. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Yılmaz, H. & Güven, Y. (2019). Yaratıcılık ve hoşgörü: Okul öncesi öğretmen adayları üzerine bir araştırma. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 3(2)*, 258-277.
- Zembat, R., İlçi Küsmüş, G. ve Yılmaz, H. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcı düşünme eğilimleri ve sınıf yönetimleri. Değişen dünyada eğitim*. Ankara: Pegem Yayıncılık
- Zeytun, S. (2010). *Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık ve problem çözme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.




## Investigating the Difference: A Comparison of Turkish and Pakistani Media Educational Systems

### Farkı İncelemek: Türk ve Pakistan Medya Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırılması

Sayfa | 1035

Muhammad FAHIM , m.fahim\_khan@yahoo.com

Md Nazmul ISLAM , Assist. Prof., Ankara Yildirim Beyazit University, mislam@aybu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 17 March 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 8 October 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 December 2023





**Abstract:** This article is an attempt to compare the Pakistani and Turkish media educational systems with the view of revealing the similarities and differences between them. The novelty of the research lies in the fact that there are no previous studies attempted at examining and comparing Pakistan's and Türkiye's media educational systems. The study comprises 10 media faculties/departments of public sector universities from each country under study and applies descriptive content analysis to investigate the underpinned research subject through the websites and prospectuses of the faculties and/or departments. The present research lays out theoretical dimensions and statistics of Türkiye and Pakistan's media educational systems, comparing and contrasting the statistical figures in terms of Ph.D and/or non-Ph.D faculty members, foreign Ph.D faculty members, male-female ratio, degree programs, facilities (campus radio station, TV station), publications, the ranking of the media faculties and departments. This comparative study aims at highlighting the gaps and proposing solutions for improving the quality of Pakistan's media educational system, as media is an integral part of our society and it is the fourth estate.

**Keywords:** Pakistani's media education, Türkiye's media education, media education, mass communication, media studies, communication studies.

**Öz:** Medya küresel toplumun önemli bir parçası ve devletin dördüncü ayağı olduğundan, makale Pakistan ve Türk medya eğitim sistemlerini karşılaştırma girişimidir. Bundan önce hiçbir çalışma, Pakistan'ın medya eğitim sistemini Türk medya eğitim sistemi ile incelemeye ve karşılaştırmaya çalışmadı. Çalışma, her ülkeden kamu sektörü üniversitelerinin 10 medya fakültesini/bölümünü seçti ve fakültelerin/bölgülerin web siteleri ve prospektüsleri aracılığıyla desteklenen araştırma konusunu araştırmak için tanımlayıcı içerik analizi kullandı. Pakistan'ın medya eğitim sistemi Türkiye'den daha eski olmasına rağmen, Türkiye öğretim üyesi sayısı, doktora öğretim üyesi sayısı, doktora dışı öğretim üyeleri ve yabancı doktora öğretim üyeleri, diploma programları, kampüs radyo istasyonu, TV istasyonu, Yayınlar vb. tesisler ve son olarak medya fakültelerinin/bölgülerinin sıralaması bakımından yerini alıyor mu? Ayrıca, erkek-kadın öğretim üyesi oranı nedir? Hangi medya eğitim sistemi daha büyük ölçekte? Bu çalışma, medya toplumumuzun ayrılmaz bir parçası ve dördüncü bir güç olduğu için, özellikle Pakistan yüksek öğretim yetkililerine ve genel olarak akademiye medya eğitim sistemini iyileştirmede yardımcı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Pakistan medya eğitimi, Türkiye medya eğitimi, medya eğitimi, kitle iletişimi, medya çalışmaları, iletişim çalışmaları.

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*





## Introduction

Due to its immanence importance, Edmund Burke considers media as the "fourth estate." The media's purpose is to inform the public about current events, but it also serves as a watchdog for the country's interests and shapes a watchful public opinion (Eijaz et al., 2014). Due to its distinction and importance as the fourth pillar of the state, mass communication/media studies is now acknowledged as a separate field within the spectrum of social and behavioral sciences. It has been contributed by professionals, educators, academics, critics, and media executives worldwide. The discipline is regarded as the foundation in this age of information and technology. The media is crucial to a state's defense of its domestic and foreign interests. It is also acknowledged as a critical factor in influencing public opinion, raising awareness, and fostering responsible citizenship in a community. One of the ways to ensure that society has access to free, impartial, and responsible media is through better media education (Ashraf & Chaudhry, 2013; Shabir et al., 2011).

Media education in the indo-Pak subcontinent is more than 80 years old. It was the University of Punjab, Lahore, and Jamia Madaris where media education was introduced in the form of diploma courses in 1940 (Shabir et al., 2011). Furthermore, after the creation of Pakistan, specialized departments of Journalism were established in different universities in Pakistan in the 1950s. Pakistan's first journalism department was set up at the University of Karachi in 1955, offering a certificate course for journalists working in different media institutions. Later, the certificate course was subsequently expanded to a standard 2-year master's degree program (Pintak, 2017).

Pakistan has had enormous growth in the media industry in the twenty-first century. The exponential growth of electronic media during the then president and dictator of Pakistan, General Pervaiz Musharraf's administration, is regarded as the nation's media boom. Pakistan has developed into a thriving media-rich state through the steady expansion of the newspaper, magazine, radio, advertising, public relations, and television sectors throughout the country. Due to this significant expansion of the media sector, media education has also witnessed some promising signs. Most young people now want to be media professionals or celebrities. The reasonably good pay in the media sector also draws more people to enroll in the different universities and colleges that provide media education (Ashraf & Chaudhry, 2013).

The Media sector is not run by robots but rather by people who are trained and very skilled to create content as per their ability and knowledge, which media educational institutions produce. Because of this, the different media institutions play an extremely crucial role in educating the masses about the function of the media in society. The quality of the media graduates generated by the media educational institutions determine the development of the media sector, the standard and quality of content produced by the media, and the level of productivity of media to society, politics, and the economy (Saleem & Ahmad, 2015). Although media institutions are constantly improving their media programs by changing and improving the curriculum, starting new initiatives such as new programs, constructing enhanced laboratories, and enhancing faculties to suit the demands of the moment. However, there are still significant gaps in the facilities available for media education aspirants or students (Ashraf & Chaudhry, 2013).



"Overall, it is hard to determine what is wrong with media education in Pakistan currently. We might say almost everything" (Hafeez & Nauman, 2020). The available research on the Pakistani media educational system is not enough in the first place. However, the vivid flaws and deficiencies that are reported in these available studies are the incompatibility of media education with the industry, less field experience of teachers, non-availability of funding and government support, no connectivity between the industry and academia, less Ph.D. or foreign Ph.D. faculty, problems of English and Urdu mediums, poorly designed curricula, next to zero input of professors in curricula design, lack of diversity in curricula, poor technical facilities, borrowed curricula from the west, and so far and so forth (Ashraf & Chaudhry, 2013; Eijaz et al., 2014; Hafeez & Nauman, 2020; Jamil, 2018; Paracha et al., 2012; Pintak, 2017; Saleem & Ahmad, 2015; Ullah, 2014).

Media education in Türkiye has a history of 70 years. A letter written to the Istanbul University rector, Prof. Dr. Sıddık Sami Onar, in 1947 by the then president of the Istanbul Journalist Association, Sedat Simavi, citing the need for an establishment of formal media department is considered to be a foundation of the commencement of higher education in the field of media in Türkiye (Aslan, 2017). Later, media faculties grew enormously in Türkiye with the opening of new universities. As stated earlier, the first efforts at higher education in the field of media date back to the first decade of the Republican Period, when the first higher educational institution in the media field was opened in 1950. However, "in 1948, the first journalism school was opened by Müderris Yahya Fehmi Tuna in Şehzadebaşı, as a secondary education institution with the name 'Istanbul Journalism School'" which has later been transformed into the Faculty of Communication of Marmara University. For this reason, the development of institutions providing communication education, which has a history of more than half a century, has been constantly transformed according to the media sector. In this sense, in the historical process from Istanbul Journalism School of Marmara University in 1948, Istanbul University Faculty of Economics Journalism Institute in 1950, Ankara University Faculty of Political Sciences Press and Broadcasting High School in 1965 to now communication faculties, institutions providing media education went through different stages and evolved into their current status ( Dağtaş, 2003).

Initially, journalism education given in two universities in Türkiye had increased to five in the 1970s and the foundations of Communication Faculties were laid in today's Ankara, Istanbul, Marmara, Aegean, and Gazi Universities. A new formation that started in Eskişehir in 1975 has led to the establishment of today's Anadolu University Faculty of Communication Sciences. With the YÖK Law that came into effect in 1982; Under the name of Ankara, Istanbul, Marmara, Ege, and Gazi Universities Press and Broadcasting Colleges, uniform education was started by connecting to the rectors of the universities (Karaduman & Akbulutgiller, 2017).

There are formal media departments under 38 public and seven private universities in 29 cities today. In addition to these, there are 11 secondary education programs and three distance education programs. Media departments make up 3300 of the undergraduate quota of state universities, which are approximately 445,226 as of 2020. The policy of one university in every province has led to the opening of a journalism department in almost every province, especially after 2006 (Dinçer et al., 2021).



According to Tokgöz (2003), governments do not have valid and realistic policies in terms of education in general and communication education in particular, and he states that the same problem applies to employment which his claim has also been confirmed by the data of YÖK (Council of Higher Education). According to YÖK (2020) statistics, approximately 8 thousand students graduate from communication faculties yearly. It can be said that approximately one-third of this figure consists of media faculties. It should be noted that this figure is well above the employment requirement in the media field because the rate of those engaged in professions directly related to their faculties among communication graduates is below 20 percent. Therefore, it can be emphasized that there is an inflation in the field of media and that the number of unemployed (Kızılca & Karagöz-Kızılca, 2018).

On the other hand, the inadequacy of educational and technological infrastructures of media/communication faculties newly opened in small cities reveals essential differences in education between journalism departments. It is frequently stated that there are severe deficiencies in terms of sufficient teaching staff, library, educational equipment, technological equipment, and social opportunities, especially in the media/communication faculties that have been opened recently (Doğan, 2013; Karakütük & Özdemir, 2011; Parlak & Kaynar, 2005). Therefore, higher education policies aiming to restructure higher education in Türkiye have led to the opening of many new media/communication faculties on the axis of expansion; however, they were not planned in accordance with the needs and infrastructure conditions of these faculties. This has led to a relatively sharp disparity between the media/communication faculties, concentrated at the two extremes. Karaduman & Akbulutgiller (2017) also add that problems related to the quality of education in media/communication faculties are also related to the share of education from the geography Türkiye is located. The problems that communication faculties face today are related to the budget we allocate for education, government policies, university placement exam, practices of YÖK, the motivations of the faculty members and the economic difficulties they experience, the education given in high schools, etc.

This study investigates the Turkish and Pakistani media education provided at the higher educational institutions of both countries. It included all types of media education, which encompasses undergraduate, master, Ph.D., diploma, and certificate level courses, either offered on a bigger scale, such as at specialized faculties, or a smaller scale having just departments. The paper compared both countries' media education faculties/departments, curricula, and the nature of curricula, facilities, and ranking of the faculties or departments.

## Existing Debates of Pak-Turkish Education

### Pakistan's media education

Several promising studies have been conducted on Pakistani media education, revealing gaps and flaws in the media education system. These studies also recommend solutions according to their experiences and research. However, as per my knowledge, only Ilyas's (2019) study has compared the Pakistani media educational system with another country's media educational system. Ilyas's (2019) study "Closing the Gap: A Comparison of Journalism Education between Pakistan and the



United States of America" compares the curriculum standards and objectives defined in the "Accrediting Council on Education of Journalism and Mass Communication [of USA] (ACEJMC) and the Higher Education Commission [of Pakistan] (HEC)" through content analysis and elite interviews. His study findings recorded minimal gaps and similarities between journalism's professional values and competencies in the USA and Pakistan. On the contrary, other studies investigating only the Pakistani media educational system harshly criticized and reported ample deficiencies in the system. However, no study has been done comparing Türkiye and Pakistan's media educational systems.

Ashraf & Chaudhry's (2013) study encompasses 17 Public sector universities of Pakistan offering media education. While conducting the content analysis on the universities' websites, they found the media education "neither satisfactory in quantity nor in quality." Furthermore, they underlined the lack of practical training facilities for Ph.D. and Foreign Ph.D. faculties nationwide. Also, the study recommends the establishment of media labs, International scholarships, and the uniformity of syllabus/curricula. This study only includes the public sector universities of Pakistan. It does not include the private sector universities or any second-country universities offering media education.

Moreover, in her article "Challenges and Options for Pakistani Media in the 21st Century," Eijaz et al. (2014) just briefly commented on the media educational system of Pakistan. In the section "The Educational System of Media Employees," the articles underline the difference between Pakistan's Urdu Medium and English medium media educational systems. According to the article, the English medium media educational system is producing much more superior media graduates in terms of their skills as compared to the Urdu medium media educational system.

Furthermore, "universities are the first training place for journalism professionals; however, journalism education is not up to international standard here because of a lack of resources and unrevised curriculum," Dr. Sadia Jamil (2018), quoting a journalism academic from a public-sector university of Pakistan. She further argues that Pakistani universities are not producing good journalists, which makes them part of the problem instead of a solution. Moreover, she critiqued the no connection between the media market and academia, the cumbersome system of traditional institutions for designing the curricula, very less say of professors in the design of the curricula, and the zero power of the Higher Education Commission (HEC) to enforce its designed curricula on universities. She recommends specialized boards for every discipline in HEC to critically evaluate the curricula universities offer to their students.

With regards to the need of the market, Pakistan media education is not satisfying the market needs due to several reasons. Saleem & Ahmad (2015) underlines these reasons in their study as the "lack of linkage between the media industry and education institutions, non-availability of paid internships for students, untrained teachers, budget constraints, poor technical facilities in universities, lack of diversity in offered media education programs/degrees." A comprehensive effort is required to enhance the liaison between the academia and media market, provision of budget, training of professors, and the need for state support in order to make the educational system more compatible with market needs.



In addition, after interviewing 327 working journalists, Pintak (2017) concluded that the media educational system of Pakistan is largely theoretical and does not adequately equip students for a hands-on job in the field. His study also revealed that, of the 31 universities in Pakistan providing journalism education, most of the departments follow the model typical of the developing world and depend solely on theory; even the faculty members holding MPhil or Ph.D. degrees have either very less or zero practical experience. Hafeez & Nauman's (2020) article investigates "the aims and objectives, the curriculum, the faculty, and industry linkages" of four media departments of different universities located in Karachi (the largest city in Pakistan) using Wheeler's model. He argues that the media educational system failed to produce quality journalists and educate students as per the industry needs, mainly because of the lack of collaboration among media professionals and academics.

Women make up a sizable portion of media graduates, yet for various reasons, they stay out of the industry. Furthermore, the older and non-media graduate professionals in the media sector have a negative attitude toward newcomers. Last but not least, the purpose of Paracha et al. (2012) study is to learn how working journalists and other media professionals see the educational and training opportunities available to media graduates, as well as to identify strategies for providing further training in order to meet the demands of the sector. The study further recommends the reactivation of the press intuitions of Pakistan by the government and the big media conglomerates. These organizations should be in charge of imparting training and media education to media students and working media professionals. In addition, the study also recommends the establishment of media research centers in the country.

### **Türkiye's media education**

The higher education policies in Türkiye were mainly shaped within the framework of understanding regional developments; it has been under the influence of global trends, especially since the 1990s. In this context, scores of universities have been opened within the framework of a policy, a university in each city, since the 1990s. The fact that so many programs have been opened in a short time, especially in a field that is constantly changing with new technologies such as media, brings along many problems (Dinçer et al., 2021).

Dinçer et al. (2021) investigated the number of universities and journalism departments opened, especially after 2006, which increased rapidly due to the policy of "one university for every city." This situation led to the emergence of quality differences between universities and faculties and students of faculties in the field of media and communication. In this context, they examined the differences and similarities between the journalism departments through the YÖK Atlas database using descriptive analysis methods based on quantitative research design. Their study noted that the current higher education policies create a significant unequal development in journalism departments, and there is a geographical and temporal separation between the departments. This study also underpinned the lack of planning, such as the quotas of the media departments being well above the needs and the lack of infrastructure, equipment, teaching staff, and university and city-specific social facilities.





Karaduman & Akbulutgiller (2017) studies the implementation of media education in the media faculties and the nature of the curricula they follow. Therefore, the curricula of undergraduate journalism departments in communication faculties at state universities in Türkiye were examined, and the weights of applied and theoretical courses, the intensity of different non-disciplinary courses, and the consistency of the programs taught in journalism departments in Türkiye. Their study reveals that theoretical courses were more intense in the 1st year than practical ones. In the second and third years, it was observed that "applied and field courses" were intensively included. Furthermore, the number of courses in all categories decreases in the fourth year. Overall, the applied courses in the curricula are in the majority compared to theoretical courses. Their study suggests a decrease in the recruitment of students and a need for students to learn foreign languages. Secondly, pertaining to the dictation of the market, they have argued that universities should educate their students in both theory and practice to prepare them for the market; however, the faculties should not be dictated by the market.

Regarding new media education, Ergüney (2017) discusses the new media education given to the media students in media faculties in Türkiye. Ergüney (2017) further investigated the conditions that paved the way for the emergence of the need for new media education in Türkiye regarding historical and technological processes. Ergüney (2017) emphasizes the importance of new media education for the media faculties in Türkiye and the students trained by them. Furthermore, the study also underpins the importance of the English language for the field to build a promising career. In Türkiye, the private university takes the lead over public universities in terms of providing new media education. In addition, Akgül & Akdağ (2017) reports the absence of dedicated educational pedagogies and style in Türkiye. They suggest that the issue should be discussed in the annual meeting of the Communication Faculty Deans Meeting (ILEK) and additional workshops should be conducted to tackle the problem.

Furthermore, Arık & Bayram (2011) considers recruiting instructors who do not have a communication background as one of the core issues in the media education system of Türkiye. According to him, this problem has been created by the country's rapid and enormous expansion of media faculties. The study further suggests a balance to be maintained in providing practical and theoretical education by the media faculties. With regards to the significance of language, like previous studies, this study also stressed the importance of [English] language in Türkiye. Moreover, the lower concentration of media faculties in the countryside universities and the reluctance of faculty members to work there is also one of the problems in Türkiye's media educational system. Last but not least, according to Çaplı & Taş (2018) study, the Turkish media educational system only emphasizes preparing a market-ready workforce instead of instilling the democratic and ethical role of media to act in the public interest. They have observed no remarkable effort in rethinking and planning the curricula instilling media ethics.

### Research Questions

1. What is the difference between the curricula of Undergraduate, Master (MS/M.Phil), and Ph.D. media education of Türkiye and Pakistan?



2. What is the quantity and quality of faculty members, for instance, male/female faculty members' ratio, Ph.D/Non-Ph.D faculty members' ratio, and foreign/local educated faculty members' ratio?
3. What is the qualification of the heads of media departments/faculties of both countries?
4. What is the difference between the facilities given to the media students in Türkiye and Pakistan?
5. What is the Times Higher Education global ranking of the stated Turkish and Pakistani departments/faculties offering media education?

### Research Design

As per Stempel et al. (2003) broad definition, "a formal system for doing something we all do informally rather frequently—draw conclusions from observations of content" (p. 209). Furthermore, Weber (1990) states that "Content analysis is a research method that uses a set of [procedures] to make valid inferences from the text" (p. 9). In the 1980s edition of his book, Krippendorff (1980) underlined "reliability and validity." He notes, "Content analysis is a research technique for making replicative and valid inferences from [data] to their context" (p. 21). Moreover, Holsti's (1969) definition states that "Content analysis is any technique for making inferences by objectively and systematically identifying specified characteristics of messages" (p. 14).

According to Riffe et al. (2005):

Quantitative content analysis is the systematic and replicable examination of symbols of communication, which have been assigned numeric values according to valid measurement rules and the analysis of relationships involving those values using statistical methods, to describe the communication, draw inferences about its meaning, or infer from the communication to its context, both of production and consumption (p. 25).

According to Singletary (1994), a content analysis searches for "generalizations, regularities, and patterns" in data. "The researcher aims to read numbered items, comprehend the relationship between words and lines, and evaluate the consistency of the data. By counting certain features of interest in each article, it turns articles into numbers." He further states ten levels of a content analysis which are following; "selecting a topic, deciding on sample or census, defining concepts or units to be counted, constructing categories, creating a coding form, training coders, collecting data, measuring inter-coder reliability, analyzing data, and reporting results" (p.284).

The descriptive Content Analysis method was employed to analyze the difference between the media educational systems of Pakistan and Türkiye's public sector universities. For creating categories, this study has used some of the Ashraf & Chaudhry (2013) study's categories to analyze and compare the said countries' media educational systems. However, we have also added some additional categories to the list. For the content analysis, we have selected ten public universities from Pakistan and ten from Türkiye. This was further categorized province and age-wise. Pakistan has four major provinces (Punjab, Khyber Pakhtunkhwa, Sindh, and Baluchistan) and the federal territory of Islamabad (the capital). We have selected the two oldest universities from each province and the



two oldest from the capital territory. About the Turkish universities, we choose the ten oldest media faculties of Türkiye for the content analysis. The data for content analysis was extracted from the understudy universities' websites, prospectuses, HEC (Higher Education Commission 'of Pakistan'), and the YÖK (Council of Higher Education 'of Türkiye).

Sayfa | 1046

All the sources cited in the literature review have been extracted from Google Scholar and university libraries. Keywords such as "media education," "Media education in Pakistan," "mass communication education in Pakistan," journalism education in Pakistan," "Media education in Türkiye," "mass communication education in Türkiye" and journalism education in Türkiye" were used to extract the data. The timeline of the extracted data was from 2000 to 2022. The available literature under the said timeline on the understudied topic is included in the literature review. Furthermore, English and Turkish were used to extract the data from the said databases. The following categories are used for content analysis to analyze and compare the Turkish and Pakistani media education systems;

### Faculty

Deans' Qualification; PhD (Foreign/Local/ None-PhD); Male/Female Faculty Members; Total Number of Faculty Members

### Programs

- Type of Education (Undergraduate (Bachelor of Science (BS))/Master of Science (MS) - Master of Philosophy (M. Phil)/ Doctor of Philosophy (PhD))
  - Non-Degree Programs (Graduate/Post-Graduate Diplomas)
  - Duration of the Degree (Years of completion)
  - Examination System (Semester/Annual)
  - Eligibility Criteria for Admission (Education & Entry Tests)
  - Syllabus 1 (State Approved/Personalized)
  - Syllabus 2 (Number of Nationalistic Courses /Content)
  - Syllabus 3 (Number of Islamic Courses/Content)
  - Syllabus 4 (Number of Research Courses/Content)
  - Language (Urdu, Turkish, English)
  - Internship (Compulsory/Optional)
  - Thesis (Compulsory/Optional)
  - Exchange MoUs (Department/faculty Student/Staff Exchange MoUs)
  - Scholarships
  - Fee Structure of Full Degree (Local/Foreign students)
  - International Students
  - Student Faculty Ratio



## Facilities

Campus Radio; Campus TV; Labs (Print Media, Advertising, Electronic Media, Audio/Video Editing, Computer, Film Developing); Publications (Research Journals, Newspapers, Magazines, Newsletters); Departmental Library; Transport; Dormitory (Paid/Free); Gym; Playgrounds

Sayfa | 1047

## Times higher education (media and communication subject wise) ranking

Pakistani Public Sector Universities' media departments; Turkish Public Sector Universities' media/communication faculties

*For the "Reporter" category, Times Higher Education ranking website states: "We are including 'reporter' institutions in our World University Rankings for the first time, therefore, universities that submitted data but did not meet the eligibility criteria for our global table"*

## Pakistani public universities

- Institute of Communication Studies, University of the Punjab (UoP), Punjab – 1946
- Department of Mass Communication, University of Karachi, Sindh – 1955
- Department of Communication and Media Studies, Gomal University, Khyber Pakhtun-Khwa – 1974
- Department of Media and Communication Studies, University of Sindh, Sindh– 1977
- Department of Journalism and mass Communication, University of Peshawar, Khyber Pakhtun-Khwa – 1985
- Department of Media Studies, Islamia University of Bahawalpur, Punjab – 1985
- Department of Media Studies, University of Baluchistan, Baluchistan – 1987
- Department of Media and Communication Studies, International Islamic University Islamabad (IIUI), Islamabad – 1980
- Department of Media and Communication Studies, National University of Modern Languages (NUML), Islamabad – 2003
- Department of Mass Communication, Baluchistan University of Information Technology, Engineering & Management Sciences (BUIITEMS), Baluchistan – 2010

## Turkish public universities

- Faculty of Communication, Marmara University – 1948
- Faculty of Communication, Istanbul University – 1950
- Faculty of Communication, Ankara University – 1965
- Faculty of Communication, Ege University – 1968
- Faculty of Communication Sciences, Anadolu University – 1972
- Faculty of Communication, İnönü University – 1983
- Faculty of Communication, Selçuk University – 1993
- Faculty of Communication, Atatürk University – 1997



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Faculty of Communication, Kocaeli University – 1998
- Faculty of Communication. Mersin University – 2001

### Public Universities' Media Departments/Faculties of Pakistan & Türkiye

Sayfa | 1048

Table1.

Institute of Communication Studies, University of the Punjab (UoP), Pak – 1941

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. Noshina Saleem				
Head of Department Qualification	MA: Mass Communication. (Local) M.Phil: Communication Studies (Local) Ph.D. Communication Studies (Local)				
Male/Female Faculty	Male 13	Female 12	Total 25		
PhD (Local/Foreign/Non-Phd)	Local PhD 18	Foreign PhD 1	Non-PhD 6	Total PhD 25	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas No	Certificate No
Degree Duration	4 Years	2 Years	4-6 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State approved)	State Approved	Personalized	Personalized	-	-
Syllabus 2 (Nationalistic Subjects)	1	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	1	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	2	2	1	-	-
Language	English	English	English	-	-
Internship	2 Months Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	0	0	0	-	-
Scholarships	Yes	Yes (Full)	Yes	-	-
Total Fee	Local = 119,800 PKR Foreign = 346,036 PKR	Local = 73,000 PKR Foreign = 299,236 PKR	Local = 200,000 PKR Foreign = 426,236 PKR	-	-
International Students	No Data	1	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	1/5	1/5	1/5	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	Yes	Publications	Yes	Transport	Yes-Paid
Dormitory	Yes-Paid	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1001-1200					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 2.  
Department of Mass Communication, University of Karachi, Pak – 1955

Faculty					
Head of Department	Dr. Asmat Ara. Ph.D. (Local)				
Head of Department Qualification	M.A B.A				
Male/Female Faculty	Male 5	Female 4	Total 9		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 8	Foreign PhD 0	Non-PhD 1	Total 9	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas No	Certificate No
Degree Duration	4 Years	2 Years	3-5 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	10 Years Education	16 Year Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved	Personalized	Personalized	-	-
Syllabus 2 (Nationalistic Subjects)	1	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	1	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	2	2	-	-
Language	Urdu-English	Urdu-English	Urdu-English	-	-
Internship	22 Days Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	-	-	-	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = 81,600 PKR Foreign = No Data	Local = 60,000 PKR Foreign = No Data	Local = 68,000 PKR Foreign = No Data	-	-
International Students	0	0	0	-	-
Student Faculty Ratio	1/30	1/30	1/30	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	Yes
Dormitory	Yes-Paid	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1201+					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 3.  
Department of Communication and Media Studies, Gomal University, Pak – 1974

Faculty					
Head of Department	Dr. Muhammad Wasim Akbar Post Doctorate (UK)				
Head of Department Qualification	Ph.D Mass Communication (Pak) M.A. Journalism MA (Pak) M.A Urdu (Pak)				
Male/Female Faculty	Male 4	Female 5			Total 9
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 2	Foreign PhD 0	Non-PhD 7		Total 9
Programs					
Type of Education	BS	MS//M. Phil	PhD	Diplomas	Certificate
Degree Duration	4 Years	2 Years	3-5 Years	No	No
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Year Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved	Personalized	Personalized	-	-
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	1	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	2	1	1	-	-
Language	Urdu-English	Urdu-English	Urdu-English	-	-
Internship	2 Months Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	No Data	No Data	No Data	-	-
Scholarships	No Data	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = 109,560 PKR Foreign = No Data	Local =117,128 PKR Foreign = No Data	Local =199,650 PKR Foreign = No Data	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	No	Transport	Yes
Dormitory	Yes-paid	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
Reporter Category					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 4.  
Department of Media and Communication Studies, University of Sindh, Pak – 1977

Faculty					
Head of Department	Dr. Zulfiqar Ali Qureshi				
Head of Department Qualification	Ph.D. (No Data ) M.A. Mass Communication (Pak) B.A (No Data)				
Male/Female Faculty	Male	Female	Total		
	9	3	12		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD	Foreign PhD	Non-PhD	Total	
	2	4	6	12	
Programs					
Type of Education	BS	MS//M. Phil	PhD	Diplomas	Certificate
	Yes	No	No	No	No
Degree Duration	4 Years	-	-	-	-
Examination System	Semester	-	-	-	-
Admission Eligibility	12 Year Education	-	-	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved	-	-	-	-
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	-	-	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	1	-	-	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	0	-	-	-	-
Language	Urdu-English	-	-	-	-
Internship	Compulsory	-	-	-	-
Thesis	Optional	-	-	-	-
Exchange MoUs	No Data	-	-	-	-
Scholarships	-	-	-	-	-
Total Fee	Local = 88,000 PKR Foreign = No Data	-	-	-	-
International Students	No Data	-	-	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	-	-	-	-
Facilities					
Campus Radio	No	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	No Data
Dormitory	No Data	Gym	No Data	Playground	No Data
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
Does not make it to the Times Higher Education List					





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 5.  
Department of Journalism & mass Communication, University of Peshawar, Pak – 1985

Faculty					
Head of Department	Dr. Faizullah Jan				
Head of Department Qualification	PhD in Communication (USA) MA in Journalism (Pak) Bachelors (BSC) (Pak)				
Male/Female Faculty	Male 8	Female 0	Total 8		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 1	Foreign PhD 3	Non-PhD 4	Total 8	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas No	Certificate Yes
Degree Duration	4 Years	2 Years	3 Years	-	3 Months
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved	Personalized	Personalized	-	Personalized
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	No Data	No Data	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	2	No Data	No Data	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	2	2	1	-	-
Language	Urdu-English	Urdu-English	Urdu-English	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	No
Exchange MoUs	-	-	-	-	No
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	No
Total Fee	Local = 305,600 PKR Foreign = No Data	Local = 219,200 PKR Foreign = 1,481,392 PKR	Local = 328,800 PKR Foreign = 2,222,088 PKR	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	No Data
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	Yes
Dormitory	Yes-Paid	Gym	No Data	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
601-800					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 6.  
Department of Media Studies, Islamia University of Bahawalpur, Pak – 1985

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. Abdul Wajid Khan				
Head of Department Qualification	Post Doc (UK) Ph.D. (Pak) M.A (Pak)				
Male/Female Faculty	Male 9	Female 3	Total 12		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 6	Foreign PhD 2	Non-PhD 4	Total 12	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas No	Certificate No
Degree Duration	4 Years	2 Years	3-5 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved	Personalized	Personalized	-	-
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	0	No Data	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	1	0	No Data	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	6	No Data	-	-
Language	Urdu-English 2 Months	Urdu-English	Urdu-English	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	No Data	No Data	No Data	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = 156,400 PKR Foreign = 269,518 PKR	Local = 78,200 PKR Foreign = 191,318 PKR	Local = No Data Foreign = No Data	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	No Data
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	No Data
Dormitory	No	Gym	No Data	Playground	No Data
<b>Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking</b>					
Does not make it to the Times Higher Education List					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 7.  
Department of Media Studies, University of Baluchistan, Pak – 1987

Faculty					
Head of Department	Muhammad Fahim Baloch				
Head of Department Qualification	Ph.D. (No Data) M.Phil. B.A				
Male/Female Faculty	Male	Female	Total		
	11	3	14		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD	Foreign PhD	Non-PhD	Total	
	4	0	10	14	
Programs					
Type of Education	BS	MS//M. Phil	PhD	Diplomas	Certificate
	Yes	Yes	No	No	Yes
Degree Duration	4 Years	2 Years	-	-	3 Months
Examination System	Semester	Semester	-	-	
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	-	-	
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved	Personalized	-	-	
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	0	-	-	
Syllabus 3 (Islamic Courses)	1	0	-	-	
Syllabus 4 (Research Courses)	2	3	-	-	
Language	Urdu/English	Urdu/English	-	-	
Internship	Compulsory	Optional	-	-	
Thesis	Optional	Compulsory	-	-	
Exchange MoUs	No Data	No Data	-	-	
Scholarships	Yes	Yes	-	-	
Total Fee	Local = 63,804 PKR Foreign = No Data	Local = 66,000 Foreign = No Data	-	-	
International Students	No Data	No Data	-	-	
Student Faculty Ratio	16:1	16:1	-	-	
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	Yes	Publications	Yes	Transport	Yes
Dormitory	Yes-Paid	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
Reporter Category					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 8.  
Department of Media and Communication Studies, IIUI, Pak – 1980

Faculty					
Head of Department	DR. M. Zafar Iqbal				
	Post Doc (UK)				
Head of Department Qualification	Ph.D. (UK) M.Phil. B.A				
Male/Female Faculty	Male 6	Female 8			Total 14
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 4	Foreign PhD 2	Non-PhD 8	Total 14	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS/M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas No	Certificate Yes
Degree Duration	4 Years	2 Years	3-5 Years	-	1 Month
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved	Personalized	Personalized	-	
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	0	0	-	
Syllabus 3 (Islamic Courses)	1	0	0	-	
Syllabus 4 (Research Courses)	3	2	1	-	
Language	English	English	English	-	
Internship	compulsory	Optional	Optional	-	
Thesis	Optional	compulsory	compulsory	-	
Exchange MoUs	No Data	No Data	No Data	-	
Scholarships	Yes	Yes	No Data	-	
Total Fee	Local = 425,600 PKR Foreign = No Data	Local = 232,880 PKR Foreign = No Data	Local = 394,860 PKR Foreign = No Data	-	Local = 12,000 PKR total Foreign = No Data
International Students	No Data	No Data	No Data	-	No Data
Student Faculty Ratio					
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	Yes
Dormitory	Yes-Paid	Gym	No Data	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
601-800					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 9.  
Department of Mass Communication, BUIITEMS, Pak – 2010

Faculty					
Head of Department	Sumera Zakir				
Head of Department Qualification	MA in Media Studies (Local) B.A (Local)				
Male/Female Faculty	Male No Data	Female No Data	Total No Data		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD No Data	Foreign PhD No Data	Non-PhD No Data	Total No Data	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil No	PhD No	Diplomas No	Certificate No
Degree Duration	4 Years	-	-	-	-
Examination System	Semester	-	-	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	-	-	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved	-	-	-	-
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	-	-	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	1	-	-	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	-	-	-	-
Language	English	-	-	-	-
Internship	Compulsory	-	-	-	-
Thesis	Optional	-	-	-	-
Exchange MoUs	No Data	-	-	-	-
Scholarships	Yes	-	-	-	-
Total Fee	Local = 315,280 PKR Foreign = No Data	-	-	-	-
International Students	No Data	-	-	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	-	-	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	No
Campus TV	No	Publications	No	Transport	No
Dormitory	Yes-paid	Gym	No Data	Playground	No Data
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
Does not make it to the Times Higher Education List					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 10.  
Department of Media and Communication Studies, NUML, Pak – 2003

Faculty					
Head of Department	Dr. Mudassir Mukhtar				
Head of Department Qualification	Ph.D. (Split Program- Local & Foreign) M.A (Local) B.A (Local)				
Male/Female Faculty	Male 14	Female 17	Total 31		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 8	Foreign PhD 1	Non-PhD 22	Total 31	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas No	Certificate No
Degree Duration	4 Years	2-3 Years	3-4	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved	Personalized	Personalized	-	-
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	1	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	0	1	1	-	-
Language	English	English	English	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	No Data	No Data	No Data	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = 270,200 PKR Foreign = 200,496 PKR	Local = Foreign =	Local = Foreign =	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No Data	Publications	Yes	Transport	Yes
Dormitory	Yes-paid	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
Does not make it to the Times Higher Education List					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 11.  
Faculty of Communication, Marmara University, Türkiye – 1948

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. Mustafa KURT				
Head of Department Qualification	Ph.D. (Local) M.A (Local) B.A				
Male/Female Faculty	Male 27	Female 27	Total 54		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 48	Foreign PhD 2	Non-PhD 4	Total 54	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas -	Certificate -
Degree Duration	4/5 Years	2-3 Years	4 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved				
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	2	0	1	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	1	2	-	-
Language	Turkish/English				
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	Yes	Yes	Yes	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 18,768 TL	Local = No Fee Foreign = 10,000 TL	Local = No Fee Foreign = 24,000 TL	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	Yes	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1200+					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 12.  
Faculty of Communication, Istanbul University Türkiye – 1950

Faculty					
Head of Department	Prof. Abdullah ÖZKAN				
Head of Department Qualification	Ph.D. (Local) M.A (Local) B.A (Local)				
Male/Female Faculty	Male 28	Female 24	Total 52		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 49	Foreign PhD 2	Non-PhD 1	Total 52	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas Yes	Certificate No
Degree Duration	4 Years	2 Years	3 Years	-	
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved				
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	2	0	0	-	
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	
Syllabus 4 (Research Courses)	0	2	0	-	
Language	Turkish	Turkish	Turkish	-	
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	
Exchange MoUs	Yes	Yes	Yes	-	
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 28,000 TL	Local = No Fee Foreign = 14,000 TL	Local = No Fee Foreign = 21,000 TL	-	
International Students	No Data	No Data	No Data	-	
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1001-1200					





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 13.  
Faculty of Communication (ilef), Ankara University, Türkiye – 1965

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. Abdulrezak Altun				
Head of Department Qualification	Ph.D. in Journalism (Local) M.A in Journalism (Local) B.A in Radio and Television (Local)				
Male/Female Faculty	Male 17	Female 26	Total 43		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 29	Foreign PhD 4	Non-PhD 10	Total 43	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas	Certificate
Degree Duration	4 Years	2 Years	4 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved				
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	2	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	1	1	-	-
Language	Turkish	Turkish/English	Turkish	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	Yes	Yes	Yes	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 33,000 TL	Local = No Fee Foreign = 35,000 TL	Local = No Fee Foreign = 35,000 TL	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1200+					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 14.  
Faculty of Communication, Ege University, Türkiye – 1968

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. <del>Bilgehan</del> GULTEKİN				
Head of Department Qualification	Ph.D. (Local) M.A (Local) B.A				
Male/Female Faculty	Male 6	Female 30			Total 36
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 31	Foreign PhD 1	Non-PhD 4	Total 36	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas	Certificate
Degree Duration	4 Years	2-3 Years	4 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved				
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	2	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	1	3	-	-
Language	Turkish	Turkish	Turkish	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MOUs	Yes	Yes	Yes	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 37,536 TL	Local = No Fee Foreign = 15,000 TL	Local = No Fee Foreign = 15,000 TL	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	Yes	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1200+					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 15.  
Faculty of Communication Sciences, Anadolu University, Türkiye – 1972

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. Bulend Aydın ERTEKİN				
Head of Department Qualification	Pd.D. (Local) M.A (Local) B.A				
Male/Female Faculty	Male 49	Female 33			Total 82
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 73	Foreign PhD 4	Non-PhD 5	Total 82	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas No	Certificate No
Degree Duration	4 Years	2 Years	4 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved				
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	2	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	1	2	-	-
Language	Turkish	Turkish	Turkish	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	Yes	Yes	Yes	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 30,000 TL	Local = No Fee Foreign = 15,000 TL	Local = No Fee Foreign = 30,000 TL	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1200+					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 16.  
Faculty of Communication, İnönü University, Türkiye – 1983

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. Ahmet YATKIN				
Head of Department Qualification	Ph.D. (Local) M.A (Local) B.A (Local)				
Male/Female Faculty	Male 6	Female 5	Total 11		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 9	Foreign PhD 2	Non-PhD 0	Total 11	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas	Certificate
Degree Duration	4 Yeas	2 Years	4 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years of Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved				
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	2	0	2	-	-
Language	Turkish	Turkish	Turkish	-	-
Internship	Optional	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Optional (non-thesis prog)	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	Yes	Yes	Yes	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 12,000 TL	Local = No Fee Foreign =	Local = No Fee Foreign =	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	Yes	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
Does not make it to the Times Higher Education List					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 17.  
Faculty of Communication, Selçuk University, Türkiye – 1993

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. ENDERHAN KARAKOÇ				
Head of Department Qualification	Ph.D. (Local) M.A (Local) B.A (Local)				
Male/Female Faculty	Male 42	Female 24	Total 66		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 60	Foreign PhD 0	Non-PhD 6	Total 64	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas	Certificate
Degree Duration	4 Years	2 Years	4 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved				
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	1	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	3	1	-	-
Language	Turkish	Turkish	Turkish	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	Yes	Yes	Yes	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 24,000 TL	Local = No Fee Foreign = 12,000 TL	Local = No Fee Foreign = 24,000 TL	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	Yes	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1200+					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 18.  
Faculty of Communication, Atatürk University, Türkiye – 1997

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. Adem YILMAZ				
Head of Department Qualification	Ph.D. (Local) M.A (Local) B.A (Local)				
Male/Female Faculty	Male 21	Female 14	Total 35		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 32	Foreign PhD 0	Non-PhD 3	Total 35	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS/M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas	Certificate
Degree Duration	4 Years	2	4	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Year Education	16 Year Education	18 Year Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved			-	-
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	4	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	1	1	-	-
Language	Turkish	Turkish	Turkish	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	Yes	Yes	Yes	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 16,400 TL	Local = No Fee Foreign = 12,800 TL	Local = No Fee Foreign =	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1001-1200					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 19.  
Faculty of Communication, Kocaeli University, Türkiye – 1998

Faculty					
Head of Department	Prof. NİGAR PÖSTEKİ				
Head of Department Qualification	Ph.D. (Local) M.A (Local) B.A (Local)				
Male/Female Faculty	Male 12	Female 16	Total 27		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 26	Foreign PhD 0	Non-PhD 2	Total 28	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas	Certificate
Degree Duration	4 Years	2 Years	4 Years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved				
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	2	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	1	1	-	-
Language	Turkish	Turkish	Turkish	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MOUs	Yes	Yes	Yes	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 60,000 TL	Local = No Fee Foreign = 8350 TL	Local = No Fee Foreign =	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	Yes	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
1200+					



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Table 20.  
Faculty of Communication. Mersin University, Türkiye – 2001

Faculty					
Head of Department	Prof. Dr. Aslıhan Doğan TOĞCU				
Head of Department Qualification	Ph.D. (Local) M.A (Local) B.A (Local)				
Male/Female Faculty	Male 9	Female 13	Total 22		
PhD (Local/Foreign/Non-PhD)	Local PhD 17	Foreign PhD 1	Non-PhD 4	Total 22	
Programs					
Type of Education	BS Yes	MS//M. Phil Yes	PhD Yes	Diplomas	Certificate
Degree Duration	4 Years	2 Years	4 years	-	-
Examination System	Semester	Semester	Semester	-	-
Admission Eligibility	12 Years Education	16 Years Education	16 or 18 Years Education	-	-
Syllabus 1 (State Approved/Personalized)	State Approved				
Syllabus 2 (Nationalistic Courses)	2	0	0	-	-
Syllabus 3 (Islamic Courses)	0	0	0	-	-
Syllabus 4 (Research Courses)	1	2	1	-	-
Language	Turkish	Turkish	Turkish	-	-
Internship	Compulsory	Optional	Optional	-	-
Thesis	Optional	Compulsory	Compulsory	-	-
Exchange MoUs	Yes	Yes	Yes	-	-
Scholarships	Yes	Yes	Yes	-	-
Total Fee	Local = No Fee Foreign = 33,600 TL	Local = No Fee Foreign = 10,800 TL	Local = No Fee Foreign =	-	-
International Students	No Data	No Data	No Data	-	-
Student Faculty Ratio	No Data	No Data	No Data	-	-
Facilities					
Campus Radio	Yes	Labs	Yes	Library	Yes
Campus TV	No	Publications	Yes	Transport	No
Dormitory	Yes-Free	Gym	Yes	Playground	Yes
Times Higher Education (Media and Communication Subject Wise) Ranking					
Does not make it to the Times Higher Education List					

## Results and Discussions

### Overall Analysis of Faculty Members, Programs, Facilities, and Rankings of Pakistani Universities' Media Departments or Faculties

For this study, we have selected 10 public sector universities from Pakistan offering media education. These are the University of Punjab, University of Karachi, Gomal University, University of Sindh, University of Peshawar, Islamia University of Bahawalpur, University of Baluchistan, Fahim, M. ve Islam, Md N. (2023). Investigating the differences & similarities: A comparison of Turkish and Pakistani media educational systems. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1035-1078.*  
DOI. 10.51460/baebd.1267124





International Islamic University Islamabad (IIUI), National University of Modern Languages (NUML), Baluchistan University of Information Technology, Engineering & Management Sciences (BUIITEMS). According to our study, except for the UoP which has Communication Institute, the stated universities do not have faculties providing media education, however, they have media departments working under social sciences faculties. Furthermore, we have divided the results and discussion section under the following headings;

Sayfa | 1068

**Faculties**

The data pertaining to the heads of media departments were collected from the stated 10 public sector universities' media departments in Pakistan. All the heads of media departments hold Ph.D. degrees except one which is from BUIITEMS University. Out of the 9 Ph.D. holder heads of departments, 6 got their Ph.D. degrees from Pakistan and 3 heads of departments hold foreign Ph.D. degrees. These results indicate the scarcity of foreign Ph.D. holders even at the top level in Pakistan's media educational system.

Concerning the rest of the faculty, the data of faculty members of BUIITEMS University was not available, which is why we have collected data of faculty members from the remaining 9 universities' media departments. According to the data, there are 134 faculty members in total working in the stated 9 universities' media departments. Among these 134, 66 are Ph.D. holders, and 68 are non-Ph.D. holders. Furthermore, among the Ph.D. holder, there are 53 local Ph.D. holders and only 13 are foreign Ph.D. holders. With regards to the gender of the faculty members, 79 are male and 55 are female faculty members in the stated 9 universities' media departments. As per the results the number of non-Ph.D. faculty is huge which smacks the need for the recruitment of more Ph.D. faculty. Moreover, there are just a handful of foreign Ph.D. holders which again hints at the need for the media education sector to send more faculty members on funded scholarships abroad in order to bring new ideas and innovations in the stated field. The results also show the need to bring the gender gap closer between the faculty members.

Table 21.

Data of Pakistani Media Departments' Faculty Members

Head of Departments	
Total Local Ph.Ds	6
Total Foreign Ph.Ds	3
Total Non- Ph.Ds	1
Other Faculty Members	
Total Faculty	134
Total Ph.D Faculty	66 (49%)
Total Non-Ph.D Faculty	68 (50%)
Total Local Ph.D Faculty	53 (39%)
Total Foreign Ph.D Faculty	13 (9%)
Faculty Gender	
Male Faculty	79 (58.95%)
Female Faculty	55 (41.05%)



## **Program**

In Pakistan, the Institute of Communication Studies of the University of Punjab, established in 1941, is the oldest media institute, and the Department of Media and Communication Studies, NUML, is the youngest which was established in 2003. All ten stated media departments offer media education at the undergraduate level. However, out of the ten selected media departments, two media departments, namely the Department of Media and Communication Studies of the University of Sindh and the Department of Mass Communication of BUITEMS, do not offer MS/M. Phil and Ph.D. Furthermore, the Department of Media Studies of the University of Baluchistan offers MA/MSc but does not offer a Ph.D. program in the media field. The result shows that the curricula at the undergraduate level are state guided; however, at the MS/M. Phil. or Ph.D. level is more personalized where the universities have the freedom to formulate the curricula.

Regarding the duration of the degrees offered, the undergraduate that is called BS (Bachelor of Science) is four years, MS/M. Phil. is two years and the Ph.D. program is 3-4 years. The exams are conducted semester-wise at all levels. For the admissions criteria of undergraduate, MS/M. Phil and Ph.D., 12 years, 16 years, and 18 years of education are mandatory, respectively. With regards to the nationalistic, Islamic, and research subjects in the curricula, all media departments have included nationalistic, Islamic and research subjects in the undergraduate curricula. Research subjects, however, from the curricula of the Department of Media and Communication Studies of the University of Sindh and NUML are missing. At the MS/M. Phil and Ph.D. level, no presence of nationalistic or Islamic subjects was found in the curricula. This shows that the curricula of MS/M. Phil and Ph.D. are entirely focused on the subject as compared to the curricula of the undergraduate level.

English is the primary language of instruction of all media departments at all stated universities. At the undergraduate, MS/M. Phil and Ph.D. level, IIUI's department of media is the most expensive having 425,600 PKR, 232,880 PKR, and 394,860 PKR total degree tuition, respectively. On the other hand, at the undergraduate level, the University of Baluchistan's department of media is the cheapest having a 63,804 PKR total degree tuition fee. However, at MS/M. Phil and Ph.D. level, University of Karachi's department of media is the cheapest, having 60,000 PKR and 68,000 PKR total degree tuition fees, respectively. We have not found data on eight out of the ten stated media departments concerning international students' tuition fees. Furthermore, at the undergraduate level, an internship is compulsory; however, at MS/M. Phil, and Ph.D. level, it is optional. Moreover, no Media department has student/staff exchange MoUs signed with international universities. Scholarships are available, but mostly these are partial scholarships.

## **Facilities**

Nine of the ten selected media departments have campus radio stations and only two have campus TV stations. Moreover, eight universities out of ten have dormitory facilities, but it is all paid. Regarding labs and publications, all ten media departments have lab facilities; however, only eight have publications. Five universities provide Gym facilities; however, we have not found data for the other five universities. Furthermore, eight out of ten media departments provide library facilities.



Among the remaining two, we do not have a library in one, and we have not found any data for the other one. Regarding transportation, eight universities out of ten have transportation facilities. Concerning the remaining two, one department does not have a transportation facility and we did not find data about the other. Lastly, seven out of ten universities have playgrounds. Again, for the remaining three, we have not found any data.

### Ranking

We have selected Times Higher Education subject-wise ranking to ascertain the global ranking of the mentioned media departments. Out of the ten media departments, only four have made it to the Times Higher Education ranking list, two are on the *Reporter* list and four does not even appeared on the ranking list.

Table 22.

Pakistan's Media Departments Times Higher Education Subject Wise Ranking List

Faculties	Ranking
Institute of Communication Studies, University of the Punjab (UoP)	1001-1200
Department of Mass Communication, University of Karachi	1200+
Department of Communication and Media Studies, Gomal University	Reporter Category
Department of Media and Communication Studies, University of Sindh	Does not make it to the Times Higher Education List
Department of Journalism and mass Communication, University of Peshawar	601-800
Department of Media Studies, Islamia University of Bahawalpur	Does not make it to the Times Higher Education List
Department of Media Studies, University of Baluchistan	Reporter Category
Department of Media and Communication Studies, International Islamic University Islamabad (IIUI)	601-800
Department of Media and Communication Studies, National University of Modern Languages (NUML)	Does not make it to the Times Higher Education List
Department of Mass Communication, Baluchistan University of Information Technology, Engineering & Management Sciences (BUIITEMS)	Does not make it to the Times Higher Education List

### Overall Analysis of Faculty Members, Programs, Facilities, and Rankings of Turkish University's Media Departments or Faculties

For this study, we have selected ten public sector universities from Türkiye offering media education. These are: Marmara University, Istanbul University, Ankara University, Ege University, Anadolu University, İnönü University, Selçuk University, Atatürk University, Kocaeli University, Mersin University. According to the results, all the selected universities have communication/media faculties. These faculties have further different departments, such as journalism, Television and



Radio, Advertising, and Public Relations. Furthermore, we have divided the results and discussion under the following headings;

### **Faculties**

Sayfa | 1071

The data about the heads of communication faculties was collected from the stated ten public sector universities' media faculties of Türkiye. All the heads of communication faculties hold Ph.D. degrees. All 10 Ph.D. holder heads of communication faculties got their Ph.D. degrees from Türkiye. Out of the ten heads of faculties, no heads of communication faculties holds a foreign Ph.D. degree. These results indicate the need for foreign Ph.D. holders who can bring significant new changes and innovation to the Turkish media educational system.

Concerning the rest of the faculty, there are 429 faculty members in total working in the selected ten faculties of the stated universities. Among the total 429 faculty members, 390 are Ph.D. holders, and 39 are non-Ph.D holders. Furthermore, among the Ph.D. holders, there are 374 local Ph.D. holders and only 16 are foreign Ph.D. holders. With regards to the gender of the faculty members, 217 are male and 212 are female faculty members in the stated ten universities' communication faculties.

As per the results, the number of local Ph.D. faculty is huge compared to the foreign Ph.D. faculty, which shows the desperate need for foreign-educated Ph.D. faculties. For that very reason, the government of Türkiye should provide more scholarships to send students and faculties abroad for Ph.Ds. However, as for as the gender of the faculties is a concern, the results show a significant gender balance between male and female faculty members which is an excellent achievement for the Turkish media educational system.

Table 23.

Data of Turkish Communication Faculties' Faculty Members

Head of Departments	
Total Local Ph.Ds	10
Total Foreign Ph.Ds	0
Total Non- Ph.Ds	0
Other Faculty Members	
Total Faculty	429
Total Ph.D Faculty	390 (90%)
Total Non-Ph.D Faculty	39 (9%)
Total Local Ph.D Faculty	374 (78%)
Total Foreign Ph.D Faculty	16 (3%)
Faculty Gender	
Male Faculty	217 (50.59%)
Female Faculty	212 (49.41%)



## **Program**

In Türkiye, The Faculty of Communication of Marmara University, established in 1948, is the oldest faculty, and the Faculty of Communication of Mersin University is the youngest, established in 2001. All the ten stated faculties offer media education at undergraduate MS/M. Phil and Ph.D. level. The result shows that the curricula at the undergraduate level are state-guided but at the MS/M. Phil. or Ph.D. level is more personalized where the universities have the freedom to formulate the curricula. With regards to the duration of the degrees offered, the undergraduate is four years, MS/M. Phil is two years and Ph.D. programs are four years. The exams are conducted semester-wise at all levels. For the admissions criteria of undergraduate, MS/M. Phil and Ph.D., 12 years, 16 years, and 18 years of education are mandatory, respectively. Regarding the nationalistic, Islamic, and research subjects in the curricula, communication faculties have included nationalistic and research subjects to the undergraduate, MS/M. Phil and Ph.D. curricula. However, the study recorded zero Islamic subjects in the curricula at all levels.

Turkish is the main medium of instruction of all communication faculties at all stated universities. For Turkish nationals, education in public sector universities is free of cost at all levels. So there is no cost of education for Turkish nationals in the communication faculties. For international students at the undergraduate level, Kocaeli University's faculty of communication is the most expensive having 60,000 TL total degree tuition, and İnönü University's faculty of communication is the cheapest having 12,000 TL total degree tuition. At the MS/M. Phil level, Ankara University faculty of communication is the most expensive having 35,000 TL total degree tuition, and Kocaeli University faculty of communication is the cheapest having 8,350 TL total degree tuition. With regards to internships, it is compulsory at the undergraduate level; however, at MS/M. Phil and Ph.D. levels are optional. Furthermore, all communication faculties have exchange MoUs signed with international universities. Lastly, scholarships are also available for all types of students.

## **Facilities**

Of the ten selected communication faculties, all have campus radio stations; however, only 5 have campus TV stations. Moreover, all universities have state-funded dormitory facilities with a meager contribution fee. Regarding lab publications and Gym facilities, all ten communication faculties have labs, publications, and Gym facilities. Furthermore, all communication faculties have their own libraries. Concerning transport and playground, all universities have playgrounds. However, no university has its own transport system. The reason behind the absentia of transport is the country's fabulous transportation system. That is why the universities do not need any special transportation.

## **Ranking**

We have selected Times Higher Education subject-wise ranking to ascertain the communication faculties' global ranking. Out of the ten communication faculties, eight have made it to the Times Higher Education ranking list, and two do not appear on the ranking list.



Table 24.

Türkiye's Communication Faculties Times Higher Education Subject Wise Ranking List

Faculties	Ranking
Faculty of Communication, Marmara University	1200+
Faculty of Communication, Istanbul University	1001-1200
Faculty of Communication, Ankara University	1200+
Faculty of Communication, Ege University	1200+
Faculty of Communication Sciences, Anadolu University	1200+
Faculty of Communication, İnönü University	Does not make it to the Times Higher Education List
Faculty of Communication, Selçuk University	1200+
Faculty of Communication, Atatürk University	1001-1200
Faculty of Communication, Kocaeli University	1200+
Faculty of Communication. Mersin University	Does not make it to the Times Higher Education List

**Comparison of Pakistani and Turkish University's Media Departments or Faculties*****Comparison of Pakistan & Türkiye's Media Departments/Faculties***

According to the results, one of the major differences between Pakistan and Türkiye media education system is the size of the media education. The Turkish media education system's level and size is more massive than the Pakistani media education system. In Türkiye, they have specialized and dedicated communication faculties, which are further divided into departments such as the journalism department, radio and television department, public relations, advertising, and so forth. On the other hand, in Pakistan, except for the University of Punjab, they have only media departments with different names, such as the mass communication department, media studies department, media and communication studies department, and so on and so forth.

At the heads of departments or faculties level, out of the ten under-study institutions, Pakistan has more foreign-educated heads of departments or faculties than Türkiye. Pakistan has three foreign-educated heads of departments, whereas Türkiye has none, which indicates vivid progress in the Pakistani media educational system. However, Türkiye has zero non-Ph.D Heads of departments or faculties, while Pakistan has one non-Ph.D head of the department which shows an apparent weakness of the Pakistani educational system.

Moreover, in the stated ten media departments of Pakistan, they have 134 faculty members in total, while Türkiye has 429, which is a humongous gap between the numbers of faculty members. Similarly, the stated Pakistani media departments have 49% Ph.D. and 50% non-Ph.D faculty members. However, the Turkish communication faculties have 90% Ph.D. and only 9% non-Ph.D faculty members. This clearly shows the superior quality of the Turkish media educational system and the need for Pakistani media education to employ more Ph.D. faculty to make sure the quality of media education. Furthermore, the stated Pakistani media departments have 39% local-Ph.D holders and 9% foreign-Ph.D holders. While on the Turkish side, they have 78% local and 3% foreign Ph.D. holders. In the foreign Ph.D. holders' category, the Pakistani media education system is a little bit ahead of the Turkish one. However, overall, as the faculty members' numbers, qualifications, and



quality is a concern, the Turkish media educational system is way ahead of the Pakistani media educational system. Concerning the gender disparity, the results show 58.95% male and 41.05% female faculty members employed in the Pakistani media departments. While on the Turkish side, there are 50.59% male and 49.41% female faculty members. An excellent gender balance can be seen on the Turkish side. However, a massive need for employing more female faculty members on the Pakistani side is observed.

### ***Comparison of Pakistan & Türkiye's Media Educational Programs***

Pakistan's University of Punjab's Institute of Communication is the oldest media institution, established in 1941, whereas Türkiye's oldest Faculty of Communication at Marmara University was established in 1948. This shows that the media educational intuitions of Pakistan are older than Türkiye. Overall, the study finds a remarkable similarity between the degree programs of both countries. However, there are some minor differences. In Türkiye, all ten faculties offer undergraduate, master, and Ph.D. media education. Nevertheless, in Pakistan, two universities out of ten do not offer MS/M.Ph.I and Ph.D. and one university does not offer only Ph.D. Concerning the curricula, the Pakistani media department's curricula contain Islamic studies subjects, while the Turkish communication faculties do not include any Islamic studies subjects in their curricula. The rest of the curricula are almost very similar. The duration of the degree, the eligibility for admission, the Internship requirement, and the examination system are almost the same in both countries. The most significant difference that can be seen is the exchange MoUs, tuition fees, and language of instruction. In Türkiye's media faculties, on paper and in practice, both the language of instruction is by and large Turkish, while in Pakistan's media departments, on paper, it is by and large English; however, in practice, the Urdu language is used as a teaching language (exams and assignments are written in English). All Turkish media faculties have student/staff exchange MoUs with foreign universities such as Erasmus; however, there are zero MoUs signed by the Pakistani media departments with foreign universities which hints at the biggest disadvantage for Pakistani media students. Furthermore, the Turkish institutions are all state-funded, which means no tuition fees, while the Pakistani institutions have tuition fees which can be difficult for poor people to get an education which is the fundamental right of all citizens.

### ***Comparison of Pakistan & Türkiye's Media Institutions facilities***

Out of the ten selected communication faculties of Türkiye, all have campus radio stations; however, only five have campus TV stations, while on the Pakistani side, they have nine radio and two TV stations. Again, the former's media educational system supersedes the latter. All Turkish dormitories are state-funded. However, the Pakistani dormitories are all self-funded. This, again, puts Pakistani media students at a disadvantage. In Türkiye, all ten communication faculties have labs, publications, and Gym facilities, while all the Pakistani media departments have labs, but only eight have publications and five have Gym facilities. The Turkish media faculties also overpower the Pakistani media departments in terms of libraries, transport, and playgrounds. Overall, in terms of facilities, the Turkish media faculties outclass the Pakistani media departments in all regards.



### **Comparison of Pakistan & Türkiye's Media Institutions Rankings**

With regards to the Times Higher Education subject-wise rankings, eight out of ten Turkish media faculties have made it into the Times Higher Education subject-wise ranking list. However, on the other hand, only four out of ten Pakistani media departments have made it into the Times Higher Education subject-wise ranking list. This vividly shows the superior quality of the former as compared to the latter. Furthermore, concerning the top media institutions, the Pakistani top media department has ranked 6001-800 and the Turkish one is ranked 1001-1200. In this regard, the former scores better than the latter.

### **Conclusion**

In the light of the foregoing discussion, the results of our observations and studies of the factual material on Turkish and Pakistani media educational systems allowed us to arrive at the conclusion that the media educational system of Pakistan is older than that of Türkiye. Nonetheless, the latter supersedes the former at all levels in terms of quality and quantity.

As per the results, one of the biggest differences between the two educational systems under study is the scale of the media education. The Turkish media education system's level and scale are greater than the Pakistani media education system. In Türkiye, they have specialized and dedicated communication faculties which are further divided into other departments. In contrast, in Pakistan, they have media departments which function under the Humanities or Social Sciences Faculties.

Furthermore, Türkiye's faculty members (429) outnumber Pakistan's faculty members (134) throughout its ten media departments, the latter showing a considerable disparity in the number of faculty members. Similarly, the Pakistani media departments possess 49% Ph.D and 50% non-Ph.D faculty members, whereas the Turkish Communication Faculties have 90% Ph.D and only 9% non-Ph.D faculty members. This clearly shows the superior quality of the Turkish media educational system.

As far as gender disparity is concerned, the results indicate better gender balance in Turkish media educational system (50.59% male and 49.41% female Faculty members) as compared to Pakistan's media educational system statistical data (50.59% male and 49.41% female, 58.95% male and 41.05% female Faculty members employed respectively).

Next, the findings concerning the age of the departments/faculties revealed that Pakistan's media educational institutions are older than those of Türkiye. The analysis revealed significant overlap in both countries degree programs' curricula. However, there are a few small variations, namely the availability of exchange MoUs for students in Türkiye in contrast to Pakistan.

Last but not least, the Turkish media educational system supersedes the Pakistani media educational system in terms of facilities and ranking as well.





In terms of the application of the research, the present study will help the Pakistani higher education authorities in particular and the academia in general to improve the media educational system. The paramount importance of media lies in the fact that it is the fourth pillar of the state.

The present study may be applied to further research on the topic. More in-depth study may be conducted highlighting the following points: students' employability ratio, faculty publications quality and quantity, censorship in research, research projects, research funding, Ph.D students publication and thesis quality and quantity, students clubs, and its condition, cultural activities and its condition, male-female representation, scholarships, and basic knowledge test of students regarding their field.

### **Declaration of Conflicting Interests**

We declare no conflict of interest in terms of authorship, publication, and research of this article

### **Funding**

The authors have not received any kind of funding for the authorship and publication of this study.

### **Ethics Approval**

This article does not contain any studies with human participants performed by any of the authors.

### **Data Availability Statement**

All data generated or analyzed during this study are included in this article



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## References

- AKGÜL, M., & AKDAĞ, M. (2017). Türkiye’de Yeni Medya Eğitimi Üzerine Niceliksel Bir Betimleme. *Erciyes İletişim Dergisi*, 5(1), 210–220.
- Arık, M. B., & Bayram, F. (2011). İletişim Eğitimi ve İletişim Akademisyenleri: Veriler Işığında Genel Bir Değerlendirme. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 15, 81–98.
- Ashraf, A., & Chaudhry, N. I. (2013). Media Education in Pakistan : Curricula, Facilities and Practices in Public Sector Universities. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(20), 184–197.
- Aslan, C. E. (2017). Türkiye’de İletişim Eğitiminin Başlangıcı: Uluslararası Etkiler Açısından Bir Değerlendirme. *Ankara Üniversitesi*.
- Dağtaş, E. (2003). Gazetecilik Eğitiminde Kuram ve Uygulama İkilemi: Türkiye’deki İletişim Fakülteleri Üzerine Bir Araştırma. *Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi İletişim Dergisi*, 17, 143–200.
- Daniel, A. (1990). Public ratings of journalists in issues in Australia journalism (John Henni). Longman Cheshire.
- DİNÇER, Ö., BULUT, Ç. K., & ÇOMU, T. (2021). Türkiye’de Yükseköğretim Politikaları Bağlamında Gazetecilik. *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi*, 37, 193–214. doi: 10.17829/turcom.861477
- Doğan, D. (2013). Yeni Kurulan Üniversitelerin Sorunları ve Çözüm Önerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(2), 108–116.
- Eijaz, A., Rahman, B. H., Ahmad, R. E., Jawad, & Butt, A. (2014). Challenges and Options for Pakistani Media in the 21. *Journal of Political Studies*, 21(1), 243–257.
- ERGÜNEY, M. (2017). İletişimin Dijitalleşmesi ve İletişim Fakültelerinde Yeni Medya Eğitimi. *Ulakbilge*, 5(15), 1475–1486.
- Hafeez, E., & Nauman, S. (2020). The Relevance of Media Studies Education to Industry: Insights From the Leading Media Schools of Pakistan. *Journalism and Mass Communication Educator*, 75(3), 291–307. <https://doi.org/10.1177/1077695819901218>
- Henningham, J. (1994). A suggested core curriculum in journalism education. *Australian Studies in Journalism*, 16(1), 88–93.
- Holsti, O. R. (1969). *Content analysis for the social sciences and humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Ilyas, A. (2019). Closing the Gap: A Comparison of Journalism Education between Pakistan and the United States of America. *Global Regional Review*, IV(II), 32–41. [https://doi.org/10.31703/grr.2019\(iv-ii\).04](https://doi.org/10.31703/grr.2019(iv-ii).04)
- Jamil, D. S. (2018). Freedom of expression and threats to journalists’ safety: an analysis of conflict reporting in journalism education in Pakistan. *Journal of the Association for Journalism Education*, 6(2).
- KARADUMAN, M., & AKBULUTGİLLER, B. (2017). Türkiye’de Gazetecilik Eğitimi Lisans Müfredat Programları Karşılaştırması. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 16(4), 1161–1181.
- Karakütük, K., & Özdemir, Y. (2011). Bilim insanı yetiştirme projesi (BİYEP) ve öğretim üyesi yetiştirme programının (ÖYP) değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 26–38.
- Kızılca, F. K., & Karagöz-Kızılca, G. (2018). Türkiye’de iletişimciler ve ‘preker’ emek: Gözden kaçmış bir veri tabanından bulgular. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 29, 9–30.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage.
- Paracha, S. A., Sultana, I., Zia, A., & Jan, M. (2012). Media Education and training facilities in Pakistan: Problems & prospects. *European Journal of Scientific Research*, 74(1), 113–125.
- Parlak, İ., & Kaynar, M. K. (2005). Her ile bir üniversite: Türkiye’de yükseköğretim sisteminin çöküşü. *Paragraf*.
- Pintak, L. (2017). The professionalization of Pakistan journalism education. *Centre for Excellence in Journalism, Institute of Business Administration*.
- Riffe, D., Lacy, S., & G.Fico, F. (2005). *ANALYZING MEDIA MESSAGES Using Quantitative Content Analysis in Research (2nd ed.)*. LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES.
- Saleem, N., & Ahmad, M. H. (2015). Media Education Compatibility with Market Needs : Evidence from Pakistan. *Journal of Research and Reflections in Education*, 9(2), 116–122.
- Shabir, G., Taimur-Ul-Hassan, Iqbal, Z., & Khan, A. W. (2011). Mass Communication Education in Punjab: Problems and Prospects. *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS)*, 31(2), 309–318.
- Fahim, M. ve Islam, Md N. (2023). Investigating the differences & similarities: A comparison of Turkish and Pakistani media educational systems. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1035-1078. DOI. 10.51460/baebd.1267124



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1035-1078.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=sih&AN=77942898&lang=pt-br&site=ehost-live>  
Singletary, M. W. (1994). Mass communication research: Contemporary methods and applications. Longman.  
Smyth, C., & Davies, C. L. (1990). Education for professional journalists: A career path model. Bond University: JEA Conference.  
Stempel, G. H., Weaver, D. H., & Wilhoit, G. C. (Eds.). (2003). Mass Communication Research and Theory. Allyn and Bacon.  
Times-Higher-Education. (2022). Times Higher Education Ranking. Times Higher Education. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2022/world-ranking>  
Tokgöz, O. (2003). Türkiye’de iletişim eğitimi: Elli yıllık bir geçmişin değerlendirilmesi. *Kültür ve İletişim*, 6(1), 9–32.  
Ullah, M. (2014). De-westernization of media and journalism education in South Asia: in search of a new strategy. *China Media Research*, 10(2), 15–23. <http://www.chinamediaresearch.net>  
Weber, R. P. (1990). Basic Content Analysis. In *Journal of the American Statistical Association* (2nd ed., Vol. 82, Issue 397). The International Professional Publishers, SAGE. <https://doi.org/10.2307/2289192>  
YÖK. (2020). 2019-2020 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri. 5 Aralık 2020 Tarihinde YÖK İstatistik.

#### Departments/Faculties Websites

Institute of Communication Studies, University of the Punjab (UoP),  
<http://pu.edu.pk/home/department/11/Institute-of-Communication-Studies>  
Department of Mass Communication, University of Karachi,  
<https://uok.edu.pk/faculties/masscommunication/index.php>  
Department of Communication and Media Studies, Gomal University,  
<http://www.gu.edu.pk/faculties/Science/mc/mc.asp>  
Department of Media and Communication Studies, University of Sindh,  
<https://usindh.edu.pk/academics/faculties-uos/social-sciences/department-of-media-and-communication-studies/>  
Department of Journalism and mass Communication, University of Peshawar,  
<http://www.uop.edu.pk/departments/?q=Department-of-Journalism-and-Mass-Communication>  
Department of Media Studies, Islamia University of Bahawalpur, [https://www.iub.edu.pk/department-of-media-studies?f\\_id=MTQ=](https://www.iub.edu.pk/department-of-media-studies?f_id=MTQ=)  
Department of Media Studies, University of Baluchistan,  
<http://www.uob.edu.pk/media%20Journalism/index.html>  
Department of Media and Communication Studies, International Islamic University Islamabad (IIUI),  
[https://www.iiu.edu.pk/?page\\_id=1864](https://www.iiu.edu.pk/?page_id=1864)  
Department of Media and Communication Studies, National University of Modern Languages (NUML),  
<https://www.numl.edu.pk/departments/175>  
Department of Mass Communication, Baluchistan University of Information Technology, Engineering & Management Sciences (BUIITEMS), <https://www.buitms.edu.pk/Mass-Communication>  
Faculty of Communication, Marmara University, <https://iletisim.marmara.edu.tr/>  
Faculty of Communication, Istanbul University, <https://iletisim.istanbul.edu.tr/>  
Faculty of Communication, Ankara University, <http://www.ilef.ankara.edu.tr/>  
Faculty of Communication, Ege University, <https://iletisim.ege.edu.tr/>  
Faculty of Communication Sciences, Anadolu University, <https://ibf.anadolu.edu.tr/>  
Faculty of Communication, İnönü University, <https://www.inonu.edu.tr/iletisim.fakultesi>  
Faculty of Communication, Selçuk University, <https://www.selcuk.edu.tr/Birim/iletisim>  
Faculty of Communication, Atatürk University, <https://atauni.edu.tr/tr/duyurular/iletisim-fakultesi>  
Faculty of Communication, Kocaeli University, <http://if.kocaeli.edu.tr/>  
Faculty of Communication. Mersin University, <https://www.mersin.edu.tr/akademik/iletisim-fakultesi>  
Fahim, M. ve Islam, Md N. (2023). Investigating the differences & similarities: A comparison of Turkish and Pakistani media educational systems. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1035-1078.*  
DOI. 10.51460/baebd.1267124



## Özel Eğitim Öğretmeni Algısına İlişkin Özel Eğitim Öğretmenlerinin ve Genel Eğitim Öğretmenlerinin Metaforlarının Karşılaştırılması

Sayfa | 1079

### Comparison of Special Education Teachers' and General Education Teachers' Metaphors Regarding the Perception of Special Education Teacher

Gülcihan YAZÇAYIR , Dr. Öğretim Üyesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, gulcihanyazcayir@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 31 Ağustos 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 8 Ekim 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Bu araştırmanın amacı özel eğitim öğretmeni algısına ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforları karşılaştırmaktır. Bu amaçla bu araştırmada nitel araştırma yönteminden yararlanılarak özel eğitim öğretmeni algısı sistematik metafor analizi yoluyla incelenmiştir. Araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılarak belirlenmiştir. Bu araştırmaya, 48 özel eğitim öğretmeni ve 49 farklı branştan genel eğitim öğretmenleri katılmıştır. Bu araştırmanın verileri bir soru ve sorunun cevabı için boşluk doldurma bölümleri içeren bir form aracılığıyla toplanmıştır. Elde edilen veriler tümevarımsal yöntemle analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, özel eğitim öğretmenlerinin en çok sabır taşı/küpü, anne, gökkuşağı ve sihirli değnek metaforlarını kullandıkları belirlenmiştir. Genel eğitim öğretmenleri ise en çok melek, sabır taşı, güneş ve anahtar metaforlarını kullanmışlardır. Her iki gruptaki öğretmenin kullandığı metaforlar karşılaştırıldığında, her iki gruptaki öğretmenlerin metaforlarından oluşan altı tema belirlenmiştir. Aynı zamanda sadece özel eğitim öğretmenlerinin metaforlarından oluşan bir tema belirlenmiştir. Bu altı tema sırasıyla; ender bulunan ve mucizevi bir varlık, çevresini ve öğrencilerin geleceğini aydınlatan bir kaynak, güvenli ve kapsayıcı bir ortam yaratan kişi, sebatkâr kişi, kompetan kişi ve değeri anlaşılmayan kişi olarak özel eğitim öğretmenidir. Bu temalardan farklı olarak sadece özel eğitim öğretmenlerinin metaforlarından oluşan bir bütünün önemli bir parçası olarak özel eğitim öğretmeni teması da araştırma sonucunda ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Özel eğitim öğretmeni, genel eğitim öğretmeni, metafor.

**Abstract.** The aim of this study is to compare the metaphors used by special education teachers and general education teachers regarding the perception of special education teacher. For this purpose, in this study, the perception of special education teacher was examined through systematic metaphor analysis using the qualitative research method. The participants of the study were determined by criterion sampling, which is a type of purposeful sampling method. In this study, 48 special education teachers and 49 general education teachers from different branches participated. The data for this study were collected through a questionnaire containing a question and fill-in-the-blank sections for the answer to the question. The data obtained were analysed by the inductive method. As a result of the research, it was determined that special education teachers mostly used the metaphors of patience stone/cube, mother, rainbow, and magic wand. On the other hand, general education teachers mostly used the metaphors of the angel, patience stone, sun, and key. When the metaphors used by both groups of teachers were compared, six themes consisting of the metaphors of both groups of teachers were identified. At the same time, only one theme consisting of the metaphors of special education teachers was identified. These six themes are respectively, special education teacher as; a rare and miraculous being, a resource that illuminates its environment and the future of students, someone who creates a safe and inclusive environment, a persevering person, a competent person and someone whose value is not understood. Unlike these themes, the theme of the special education teacher as an important part of a whole consisting of only the metaphors of special education teachers was also revealed as a result of the research.

**Keywords:** Special education teacher, general education teacher, metaphor.

### Extended Abstract



**Introduction.** When the related literature is examined, although there are many metaphorical studies on the concept of teacher, only a few of them are related to special education teachers (Aydın and Pehlivan, 2010; Çok et al., 2022; Deniz, 2016; Guerrero and Villamil; 2000; Kalyoncu, 2012; Kocaoğlu, 2022; Mahlios and Maxson, 1998; Oğuz, 2009; Pektaş and Kıldan, 2009; Saban et al., 2006). These studies were conducted with parents (Çok et al., 2022) and pre-service teachers (Deniz, 2016; Kocaoğlu, 2022). In this context, it can be said that metaphors about special education teachers are produced from the perspective of parents or pre-service teachers who are not yet actually teaching. On the other hand, although there are many studies to determine metaphorical perceptions about special education and individuals with special needs, it is seen that special education, special education teacher and individuals with special needs are three different concepts. Considering the related literature and all these studies, there is a need to reveal the perspectives of all teachers about special education teachers as a field that has been very prominent in recent years. In addition to this, determining the perceptions of special education teachers who continue their profession about their own field is also another matter of curiosity. Through the results of this study, it will be possible to compare the perspectives of special education teachers and general education teachers from various branches about special education teachers. It is thought that the results to be obtained will contribute to the increase of teacher quality and co-operation between teachers. In this context, the aim of this study is to compare the metaphors used by special education teachers and general education teachers regarding the perception of special education teachers. For this purpose, answers to the following questions were sought: 1) Which metaphors did special education teachers use to express their perceptions of special education teachers? 2) Which metaphors did general education teachers use to express their perceptions of special education teachers? 3) When the metaphors and justifications used by special education teachers and general education teachers about special education teachers are compared, under which categories are they grouped?

**Method.** In this study, the perception of special education teacher was examined through systematic metaphor analysis by using qualitative research method (Cornelissen et al., 2008; Cassell and Lee, 2012; Schmitt, 2005). The participants of this study were determined by using criterion sampling technique in purposeful sampling methods (Patton, 1990). As stated in the research purpose, the criteria were being a special education teacher and having teachers in various branches. In this study, 48 special education teachers and 49 general education teachers from different branches participated. The data of this study were collected through a form containing a question and fill-in-the-blank sections for the answer of the question. The data obtained were analysed by inductive method. Metaphor analysis, one of the inductive methods, was used to analyse the documents obtained in this study (Bullough, 1991; Cornelissen et al., 2008; Cassell and Lee, 2012; Patton, 1990; Schmitt, 2005).

**Results.** According to the research findings, forty-three special education teachers produced thirty-seven different types of metaphors. It is seen that the most common metaphors are patience stone/cube (4), mother (2), rainbow (2) and magic wand (2). On the other hand, forty-two general education teachers produced thirty different types of metaphors. The most common metaphors were angel (5), patience stone (5), sun (4) and key (2). When the metaphors used by both groups and their justifications were categorised, seven themes emerged. The last of these themes, consists of



metaphors used only by special education teachers. The findings related to the themes in this study are as: 1) Special education teacher as a rare and miraculous being, 2) Special education teacher as a source enlightening the environment and students' future, 3) The special education teacher as someone who creates a safe and inclusive environment, 4) The special education teacher as a persistent person, 5) Special education teacher as a competent person, 6) Special education teacher as an unappreciated person, 7) Special education teacher as an important part of a whole.

**Discussion and Conclusion.** In this study, it was determined that special education teachers produced thirty-seven different types of metaphors, the most common of which were patience stone / cube, mother, rainbow and magic wand metaphors. On the other hand, it was determined that general education teachers used thirty different types of metaphors, the most common of which were angel, patience stone, sun and key metaphors. When the metaphors used by the teachers in both groups and their justifications were compared, seven themes emerged. Except for one of these themes, the others consist of the metaphors used by the teachers in both groups. When these themes were analysed, the perception that special education teachers are rare and miraculous beings emerged. However, in the miraculous being part, it was understood that special education teachers were uncomfortable with such a perception towards them. They emphasised that, like every teacher, they carry out practices to meet the needs of the student and do not make miraculous touches. On the other hand, special education teachers were perceived as a source that enlightens the environment and the future of students, someone who creates a safe and inclusive environment, someone who is persevering and someone who is competent. However, unlike these themes, a hurtful point of view was identified that special education teachers are not appreciated. On the other hand, the fact that only special education teachers used metaphors in the theme of special education teacher as an important part of a whole in this study shows that there is a need to understand that special education teachers are an important part of education like other teachers. In these results; 1) It is suggested that a road map should be determined in cooperation with the faculties of education and the Ministry of National Education to increase the quantity and quality of special education teachers. 2) There is a need to conduct more surveys and implementation studies in which different stakeholders participate regarding the place and role of special education teacher in both special education and general education.



## Giriş

Günümüzde etkili kanıt temelli uygulamalar ile yetersizliğe ilişkin bakış açısının ve hizmetlerin değişmesi gibi birçok konuya bağlı olarak özel eğitime ve özel eğitim öğretmenine ilişkin kavramsal çerçeve de değiştirmiştir (Brownell ve diğ., 2010). Özel eğitim kavramının tanımı, eğitim alacak birey, eğitim hizmeti sunacak kişi/kişiler, eğitimin nasıl sunulacağına ilişkin çerçeve ve eğitimin sunulacağı uygun ortam olmak üzere dört temel ögeyi içermektedir (Ataman, 2005; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Buna göre, ilk öge eğitimin verileceği bireylerin kimler olduğunu açıklamaktadır. Özel eğitim, tipik gelişim gösteren akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren özel gereksinimli bireylerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenci tanımının temelinde özel olarak tasarlanmış bir eğitime ihtiyaç duyuyor olması bulunmaktadır. Bu öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik öğretim stratejileri, öğrencinin yetersizlik türü, içerik alanı ve sınıf düzeyi gibi çeşitli faktörlere dayalı olarak farklılaşmaktadır (Johnson ve Semmelroth, 2014). Diğer öge ise özel eğitim hizmetini sunan özel eğitim öğretmenleridir. Etkili bir özel eğitim öğretmenin, öğrencilerine iyi hizmet verebilmesi için farklı yetersizlik türlerine ilişkin kanıta dayalı öğretim uygulamaları konusunda bilgi ve beceriye sahibi olması gerekmektedir (Odom ve diğ., 2005). Bunlara ek olarak, etkili özel eğitim öğretmenliği heterojen özellikleri olan bir öğrenci grubuna yönelik etkili müdahale planlama, sunma, değerlendirme konusunda uzmanlık bilgisi, yetenek, işbirliği yapma ve mesleğine bağlılık gerektirir (Brownell ve diğ., 2010; Mastropieri ve diğ., 2011). Özel eğitimin tanımı kapsamındaki son iki öge ise özel eğitim ihtiyacı olan bireylere özgü geliştirilmiş eğitim programları ve uygun eğitim ortamlarıdır. Özel eğitimin en büyük gücü, öğrencilerin eğitim ihtiyaçları ve performansları doğrultusunda belirlenen hedefleri, uygun öğretim ve değerlendirme yöntemleri içeren bireyselleştirilmiş eğitim programlarına (BEP) dayalı eğitim sunma olanağıdır (Johnson ve Semmelroth, 2014; MEB, 2018). Özel eğitim hizmetlerinin sunulduğu eğitim ortamları ise okul uygulamaları, araştırmalar ve özel gereksinimli bireylere ilişkin eğitim politikalarına bağlı olarak gelişmiş ve değişmiştir. Özel gereksinimli bireylerin eğitime erişimini amaçlayan hukuksal davalar yoluyla erişim sorunu çözüldükten sonra eğitim hizmetlerinin sürekliliği konusu üzerinde durulmaya başlanmıştır. Başlangıçta, özel gereksinimli öğrenciler ya yatılı ya da yatılı olmayan ayrı okullarda ve müstakil sınıflarda eğitim görmekteydi. Daha sonra, özel gereksinimli öğrencileri, genel eğitim sınıflarına dahil etme olarak bilinen kapsayıcı eğitim hareketi ortaya çıkmıştır (Ainscow, 1999; Brownell ve diğ., 2010; Johnson ve Semmelroth, 2014; Mastropieri ve diğ., 2011; Pijl ve diğ., 1997).

Bu gelişmelerle birlikte 1990'lara gelindiğinde, kapsayıcı eğitim bakış açısına bağlı olarak genel eğitim sınıflarında özel gereksinimli öğrencilerin sayısı arttıkça genel eğitim öğretmenleri ve özel eğitim öğretmenlerinin işbirliğine dayanan öğretim tasarımları ve uygulamaları daha da artmıştır (Ainscow, 1999; Brownell ve diğ., 2010; Johnson ve Semmelroth, 2014; Mastropieri ve diğ., 2011; Pijl ve diğ., 1997). Gürgür ve Uzuner (2010) kapsayıcı eğitim ortamlarında özel eğitim öğretmenleri ve genel eğitim öğretmenlerinin iş birliğine dayalı uygulamalarını inceledikleri çalışmada öğretmen algılarının, tutum ve niyetlerinin öğretim sürecinin niteliğinde önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Bu bağlamda, değişen paradigmlar beraberinde başarılı özel eğitim hizmetlerinin en önemli aktörü olan özel eğitim öğretmenlerinin rol ve sorumluluklarına ilişkin bakış açısına etki etmiştir (Embich, 2001). Bu gelişmeler doğrultusunda, özel eğitim öğretmenlerine ilişkin bakış açısının yeniden değerlendirilmesine yönelik ihtiyaç ortaya çıkmıştır.





Metaforlar öğretmenlerin rollerinin yeniden düşünülmesine ve öğretim uygulamalarının geliştirilmesine (Tobin, 1990; Tobin ve LaMaster, 1995), aynı zamanda öğretmenlerin rolleri hakkındaki geleneksel düşünme biçimlerini değiştirmek ve rollerin yeniden tanımlanmasına rehberlik eden araçlar olarak kullanılmaktadır (Carpenter, 2011). Lakoff ve Johnson'ın (1980) Kavramsal Metafor Kuramı'nın ortaya çıkışından sonra, metaforların sadece dilsel bir olgu olmadığı aynı zamanda dünyayı anlamak ve yorumlamak için önemli bir araç olduğu geniş çapta kabul görmüştür (Girmen, 2007; Goldstein, 2005; Lakoff ve Johnson, 1980). Berliner (1990) metaforları, hem kendimiz hem de başkaları hakkında düşünme şeklimizi belirleyen çok güçlü araçlar olarak tanımlamaktadır. Metafor çalışmaları yoluyla bireysel farklılıklara dayalı olarak olgular arasındaki benzerlikler karşılaştırılarak ilişkili düşünce yapıları ortaya konulmaktadır (Kogan ve diğ., 1980). Bu bağlamda, öğretmen rollerine ilişkin bakış açısının belirlenmesinde metafor analizleri sıklıkla kullanılan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

Alanyazın incelendiğinde çeşitli branşlardaki öğretmen kavramına ilişkin çok sayıda metaforik araştırmanın olduğu görülmektedir (Aydın ve Pehlivan, 2010; Çok ve diğ., 2022; Deniz, 2016; Guerrero ve Villamil; 2000; Kalyoncu, 2012; Kocaoğlu, 2022; Mahlios ve Maxson, 1998; Oğuz, 2009; Pektaş ve Kıldan, 2009; Saban ve diğ., 2006). Ancak bu araştırmalardan çok azı özel eğitim öğretmeni kavramına ilişkindir (Çok ve diğ., 2022; Deniz, 2016; Kocaoğlu, 2022). Bunlardan biri Çok ve diğerleri (2022) tarafından yürütülen özel gereksinimli bireylerin ebeveynlerinin Rehberlik Araştırma Merkezi, okul psikolojik danışmanı ve özel eğitim öğretmeni kavramlarına ilişkin metaforik algılarını inceleme çalışmasıdır. Bu çalışmada ebeveyn bakış açısıyla özel eğitim öğretmenine ilişkin en çok anne, doktor ve arkadaş metaforlarının tekrar ettiği sonucu ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda ebeveynlerin özel eğitim öğretmenine ilişkin ürettiği ikisi hariç tüm metaforların ve kategorilerin olumlu olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan Deniz (2016) tarafından yürütülen özel eğitim öğretmenine ilişkin özel eğitim öğretmen adaylarının metaforik algılarını inceleyen araştırmada sonuçların on kategori altında toplandığı belirlenmiştir. Bu kategoriler sırasıyla, sabır ve bağlılık, mesleğin zorluğu, sevgi ve şefkatin kaynağı, tamamlayıcı, mesleğin üstünlüğü, yaşam koçluğu/rehberlik, meslek yorgunluğu, beceri öğretimi, sosyal liderlik/aydınlanma ve sosyal önyargılar olarak ortaya konulmuştur. Benzer şekilde Kocaoğlu (2022) özel eğitim öğretmen adaylarının özel eğitim öğretmenine ilişkin algılarını metaforlar yoluyla belirlemeye yönelik bir çalışma yürütmüştür. Bunun sonucunda, farklılıkların bir araya geldiği yer, emek-özveri-gayret gerektiren, ışık kaynağı-yön gösterici, sabır abidesi, şekil veren, ekip çalışması ve diğer olarak yedi kategori oluşturulmuştur. Bu araştırmaların yanı sıra alanyazında özel eğitim ve/veya özel gereksinimli bireye ilişkin çok sayıda metaforik çalışma bulunmaktadır (Açar, Kaya ve Güneş, 2017; Altındağ-Kumaş ve Süer, 2020; Başgül ve Uluçınar-Sağır, 2017; Efiltili ve diğ., 2021; Kardeş ve Taşkın, 2020; Kuzu ve Yıldırım, 2021; Pesen ve Pesen, 2020; Uçuş, 2016).

Alanyazında özel eğitim, özel eğitim öğretmeni ve özel gereksinimli birey birbirinden farklı üç kavram olduğu görülmektedir. Diğer yandan, öğretmen kavramına ilişkin çok sayıda metaforik çalışma olmasına karşın bunlardan çok azı özel eğitim öğretmenine ilişkindir. Özel eğitim öğretmeni algısına ilişkin çalışmaların da ebeveynler (Çok ve diğ., 2022) ve öğretmen adayları ile yürütüldüğü görülmektedir (Deniz, 2016; Kocaoğlu, 2022). Bu bağlamda, yapılan çalışmalarda özel eğitim öğretmenine ilişkin sadece ebeveyn ya da henüz fiili olarak öğretmenlik yapmayan öğretmen adayı bakış açısıyla metaforlar üretildiği söylenebilir. Dolayısıyla mesleğini sürdüren özel eğitim öğretmenlerinin kendi mesleki rollerine ve deneyimlerine yönelik metaforik algılarının



belirlenmesiyle özel eğitim ve özel eğitim öğretmenliği pratiği ve politikaları üzerinde daha derin ve zengin bir anlayış ortaya konulabilir. Öte yandan mesleğini sürdüren farklı branşlardaki genel eğitim öğretmenlerinin özel eğitim öğretmenine ilişkin algılarının belirlenmesinin özel eğitim öğretmenlerinin eğitimdeki yeri, rolü, önemi hakkında farkındalık ve başarılı işbirliklerinin gelişimi konusunda katkı sağlayabilir. Aynı zamanda bu çalışmada ortaya konulacak sonuçlar doğrultusunda, özel eğitim öğretmenlerinin ve çeşitli branşlardan genel eğitim öğretmenlerinin özel eğitim öğretmenliğine ilişkin bakış açılarını karşılaştırabilme olanağı ortaya çıkacaktır. Elde edilecek sonuçların öğretmen niteliğinin ve öğretmenler arası işbirliğinin artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda, bu araştırmanın amacı özel eğitim öğretmeni algısına ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforları karşılaştırmaktır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır:

- 1) Özel eğitim öğretmenleri, *özel eğitim öğretmenine* ilişkin algılarını hangi metaforları kullanarak ifade etmişlerdir?
- 2) Genel eğitim öğretmenleri, *özel eğitim öğretmenine* ilişkin algılarını hangi metaforları kullanarak ifade etmişlerdir?
- 3) Özel eğitim öğretmenlerinin ve genel eğitim öğretmenlerinin *özel eğitim öğretmenine* ilişkin kullandıkları metaforları ve gerekçeleri karşılaştırıldığında hangi kategoriler altında toplanmıştır?

## Yöntem

### Araştırma deseni

Metaforlar, olguları farklı ve yaratıcı bir bakış açısıyla inceleme fırsatı sunmaktadır (Bullough, 1991; Carpenter, 2011). Bu bakımdan bu çalışmada nitel araştırma yönteminden yararlanılarak *özel eğitim öğretmeni* algısı sistematik metafor analizi yoluyla incelenmiştir (Cornelissen ve diğ., 2008; Cassell ve Lee, 2012; Schmitt, 2005).

### Katılımcılar

Bu araştırmanın katılımcıları amaçlı örnekleme yöntemlerinde ölçüt örnekleme tekniğinden yararlanılarak belirlenmiştir (Patton, 1990). Araştırma amacında belirtildiği üzere ölçütler; özel eğitim öğretmeni olma ve çeşitli branşlarda öğretmenler olmasıdır. Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1.  
Katılımcılara ilişkin demografik bilgiler

Özel Eğitim Öğretmenleri	Frekans (f)	Yüzde (%)	Genel Eğitim Öğretmenleri	Frekans (f)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>			<b>Cinsiyet</b>		
Erkek	19	40	Erkek	17	35
Kadın	29	60	Kadın	32	65
<b>Yaş</b>			<b>Yaş</b>		
20-30	22	45,8	20-30	6	12,2
31-40	15	31,3	31-40	20	40,8
41-50	10	20,8	41-50	19	38,8
51 ve üzeri	1	2,1	51 ve üzeri	4	8,2
<b>Meslekte çalışma süresi (Yıl)</b>			<b>Meslekte çalışma süresi (Yıl)</b>		
0-5 yıl	14	29,2	0-5 yıl	3	6,1
6-10 yıl	12	25	6-10 yıl	11	22,5
11-15 yıl	8	16,7	11-15 yıl	9	18,4
16-20 yıl	5	10,4	16-20 yıl	15	30,6
21 ve üzeri	9	18,7	21 ve üzeri	11	22,4
<b>Toplam</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	Bilişim teknolojileri	1	2
			Coğrafya	1	2
			Edebiyat	1	2
			Fen Bilimleri	1	2
			İngilizce	2	4,1
			Matematik	4	8,2
			Mesleki alan	4	8,2
			Rehberlik ve psikolojik danışmanlık	2	4,1
			Sınıf Öğretmeni	25	51,1
			Sosyal Bilgiler	3	6,1
			Teknoloji ve Tasarım	2	4,1
			Türkçe	3	6,1
			<b>Toplam</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Tablo 1’de görüldüğü üzere, bu araştırmaya 48 özel eğitim öğretmeni, 49 genel eğitim öğretmeni katılmıştır. Buna göre, özel eğitim öğretmenleri ve genel eğitim öğretmenleri cinsiyet bakımından tesadüfi olarak dengeli dağılmıştır. Öte yandan özel eğitim öğretmenlerinin (34,5) yaş ortalaması genel eğitim öğretmenlerinin yaş ortalamasına (40) kıyasla daha düşüktür. Benzer şekilde, özel eğitim öğretmenlerinin (11 yıl) mesleki çalışma sürelerinin ortalaması genel eğitim öğretmenlerinin ortalamasına (16 yıl) kıyasla daha azdır. Genel eğitim öğretmenlerinden en çok sınıf öğretmenliği alanından öğretmen katılmıştır.



## Veri toplama aracı ve süreci

Bu araştırmanın verileri bir soru ve sorunun cevabı için boşluk doldurma bölümleri içeren bir form aracılığıyla toplanmıştır. Bu veri toplama aracının ilk bölümünde, metafor tanımı ve örnekler ile araştırmanın amacı yer almaktadır. Sonraki bölümde ise araştırmaya katılımı kabul veya red ettiklerine ilişkin kısım yer almaktadır. Ardından öğretmenlere ilişkin demografik bilgiler bulunmaktadır. Bunu öğretmenlerden metaforları gerekçeleri ile yazmaları veya resmedebileceklerine ilişkin açıklamalar izlemektedir. Son aşamada ise *özel eğitim öğretmeni ..... gibidir, çünkü .....* şeklindeki cümleyi tamamlamaları istenmiştir. Buna göre öğretmenlerden, özel eğitim öğretmeni için ilk boşluğa bir metafor yazmaları ve ikinci boşluğa metaforu seçme gerekçelerini açıklamaları istenmiştir. Aynı zamanda gönüllülük esasına göre metaforu resmedebilecekleri belirtilmiştir. Görsel metaforlar, soyut kavramları anlamlaştırma ve aynı zamanda görsel imgeler yoluyla somutlaştırma olanağı sunmaktadır (Serig, 2006). Bunun yanı sıra, görsel metaforların daha çıkarımsal olma ve birden fazla yorum olanağı sağlama özellikleri bulunmaktadır (Jeong, 2008). Öğretmenlere bu formu doldururken zamanı esnek kullanabilme olanağı sunulmuştur. Uygulama sonrası öğretmenlerden alınan formlar özel eğitim öğretmenleri için ÖE-1, ÖE-2 ..., genel eğitim öğretmenleri için GE-1, GE-2...şeklinde kodlanmış ve sıralanmıştır.

## Verilerin analizi

Bu çalışmada elde edilen dokümanların analizinde tümevarımsal yöntemlerden metafor analizi kullanılmıştır (Bullough, 1991; Cornelissen ve diğ., 2008; Cassell ve Lee, 2012; Patton, 1990; Schmitt, 2005). Buna göre, her bir katılımcıdan alınan dokümanlar numaralandırılarak dijital ortamda Microsoft Excel'e kaydedilmiştir. Ardından bu kayıtların hangilerinin metaforik bir dil olup olmadığı metaforları tanımlama süreci gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada metafor olarak tanımlanamayan veriler elenmiştir. Buna göre, özel eğitim öğretmenlerinden beş kişiden, genel eğitim öğretmenlerinden yedi kişiden elde edilen veri metaforik dil kullanılmadığı gerekçesiyle analiz dışı bırakılmıştır. Bu aşamayı verilerin okunarak kendi içinde anlamlı bir bütün oluşturan kodların kategorileştirilerek temaların belirlendiği adım izlemiştir. Belirlenen temaları oluşturan kodların sıklığı frekans ve yüzde kullanılarak aynı zamanda ham verilerden doğrudan alıntılar yaparak düzenlenmiştir. Son olarak, araştırmacı yorumlarını da içeren bulgular ortaya konulmuştur.

## Geçerlik, güvenilirlik ve etik

Bu çalışmada elde edilen metaforlar ve kategoriler biri araştırmacı diğeri de genel eğitim alanında iki uzman tarafından değerlendirilmiştir. Ayrıca nitel araştırmalar ve özel eğitim alanında bir dış uzman tarafından kategoriler, görüş ayrılıkları ve uzlaşılar yeniden değerlendirilmiştir (Creswell, 2007). Kodlar ve temalar üzerinde uzlaşma sağlanması sürecinde defalarca veriler okunmuş ve kodlanmıştır. Ardından diğer kodlayıcı ile uzlaşma sağlanması için bir araya gelinmiştir. Bu bağlamda tüm kodlar ve kategorilerde uzlaşma sağlanmıştır. Bu araştırmanın güvenilirliğini arttırmak için mümkün olduğunca fazla sayıda öğretmenden veri toplanmıştır. Aynı zamanda tüm katılımcılara ilişkin demografik veriler şeffaf biçimde sunulmuştur. Bunların yanı sıra, bulguların sunumunda ayrıntılı betimlemelere ve doğrudan alıntılara yer verilmiştir (Creswell, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2013).



Araştırmacıların katılımı gönüllülük esasına dayalıdır. Katılımcılar veri toplama formundaki gönüllü katılım sağlandıklarına ilişkin kısmı onaylamışlardır. Öte yanda katılımcı öğretmenlerin kişisel bilgileri talep edilmemiş olup her bir forma sadece ÖE-1, ÖE-2 ... ya da GE-1, GE-2 ... şeklinde kod adlar verilmiştir. Aynı zamanda, bu araştırma için Bursa Uludağ Üniversitesi 2023-03 oturum sayılı oturumunda 67 nolu kararı ile etik kurul izni alınmıştır.

## Bulgular

Bu çalışmada elde edilen bulgular araştırma soruları doğrultusunda sunulmaktadır. Buna göre izleyen başlıklar araştırma sorularının yanıtlarına ilişkin bulguları içermektedir.

### Özel eğitim öğretmenlerinin ürettiği metaforlar

Özel eğitim öğretmenlerinin ürettiği metaforlar (43) alfabetik sırayla ve frekansları ile birlikte Tablo'2 de sunulmuştur.

Tablo 2.

Özel eğitim öğretmenlerinin ürettiği metaforlar

Metafor	f	Metafor	Frekans
Aile	1	Kalem	1
Anne (2)	2	Kalp	1
Akıntıya karşı kürek çeken	1	Karınca	1
Ardıç ağacı	1	Kısırdöngü	1
Asker	1	Melek	1
Ayna	1	Müfettiş Gadget	1
Bahçıvan	1	Ok	1
Bakıcı	1	Orman	1
Bulut	1	Puzzle oyuncusu	1
Çölde su	1	Sabır taşı/küpü (4)	4
Davranış değiştirme mühendisi	1	Satrançtaki vezir	1
Defineci	1	Sığınak	1
Gökkuşığı (2)	2	Sihirli değnek (2)	2
Güneş	1	Tamirci	1
Güvenlik duvarı	1	Toprak	1
Hemşire	1	Tomurcuk	1
Heykeltıraş	1	Umut ışığı	1
İç içe geçen halkalardan biri	1	Uzman öğretici	1
		Yaşam koçu	1

Tablo 2'de görüldüğü üzere kırk üç özel eğitim öğretmeni otuz yedi farklı türde metafor üretmişlerdir. Bunlardan en çok sabır taşı/küpü (4), anne (2), gökkuşığı (2) ve sihirli değnek (2) metaforlarının kullanıldığı görülmektedir. Bu metaforların sıklığına bakıldığında, özel eğitim öğretmenliğinin sabır gerektiren bir iş olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda özel eğitim öğretmenliği yaparken bir annenin şefkati, sabrı ve özverisi gibi çok kıymetli duygularını işlerinin içine kattığı şeklinde yorumlanabilir. Öte yandan nadiren görülen birçok farklı renkten oluşan gökkuşığı ve



mucizevi dönüşümü çağrıştıran sihirli değnek metaforlarından yola çıkarak özel eğitim öğretmenliğine çok yönlü bir alan olduğu vurgusu yapıldığı düşünülmektedir.

### Genel eğitim öğretmenlerinin ürettiği metaforlar

Sayfa | 1089

Genel eğitim öğretmenlerinin ürettiği metaforlar (42) alfabetik sırayla ve frekansları ile birlikte Tablo'3 de sunulmuştur.

Tablo 3.  
Genel eğitim öğretmenlerinin ürettiği metaforlar

Metafor	f	Metafor	Frekans
Allah'ın sevgili kulu	1	Işık	1
Anahtar (2)	2	Melek (5)	5
Anne	1	Kentsel dönüşüm	1
Ayna	1	Keşif kelebeği	1
Bahçıvan	1	Kutup yıldızı	1
Bakıcı	1	Nimet	1
Bulunmaz hint kumaşı	1	O Rh negatif kan	1
Demir ustası	1	Orkestra şefi	1
Deniz yıldızı	1	Park	1
Dört yapraklı yonca	1	Pınar	1
Fener	1	Sabır taşı (5)	5
Gökkuşluğu	1	Sihirli değnekli peri	1
Güneş (4)	4	Tampon	1
Güvenlik görevlisi	1	Teknik direktör	1
Hamal	1	Terzi	1

Tablo 3'te görüldüğü üzere kırk iki genel eğitim öğretmeni otuz farklı türde metafor üretmişlerdir. Bunlardan en çok melek (5), sabır taşı (5), güneş (4) ve anahtar (2) metaforlarının kullanıldığı görülmektedir. Bu metaforların sıklığına bakıldığında, genel eğitim öğretmenlerinin özel eğitim öğretmenlerini melek gibi kutsal bir varlık olarak algıladıkları şeklinde yorumlanabilir. Aynı zamanda çok sabır gerektiren bir iş yaptıklarını ifade etmeye çalıştıkları düşünülmektedir. Öte yandan güneş ve anahtar metaforları ile özel eğitim öğretmenliğini bir kaynak olarak gördükleri düşünülmektedir.

### Özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinden özel eğitim öğretmenine ilişkin elde edilen metaforlarından oluşan temalar

Bu başlık altında özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinden *özel eğitim öğretmenine* ilişkin elde edilen metaforların analizi sonucunda ortaya çıkan Şekil 1'de belirtilen temalar sunulmaktadır.



Şekil 1.

Özel eğitim öğretmenine ilişkin öğretmenlerin ürettiği metaforlardan oluşan temalar



Şekil 1’de görüldüğü üzere özel eğitim öğretmenine ilişkin öğretmenlerin ürettiği metaforlar kategorize edildiğinde yedi tema ortaya çıkmıştır. Ancak bu temalardan *Bir Bütünün Önemli Bir Parçası Olarak Özel Eğitim Öğretmeni* teması sadece özel eğitim öğretmenlerinin ürettiği metaforlar sonucu ortaya çıkmıştır. İzleyen başlıklar altında her bir temaya ilişkin metaforlar ve kullanılan metaforlara ilişkin gerekçeler doğrudan alıntılar ile açıklanmıştır.

#### **Tema 1: Ender bulunan ve mucizevi bir varlık olarak özel eğitim öğretmeni**

Bu araştırmada *özel eğitim öğretmeni* için özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin ender bulunan ve mucizevi bir varlık metaforları kullandıkları bulunmuştur (bkz. Tablo 4).

Tablo. 4

Ender bulunan ve mucizevi bir varlık olarak özel eğitim öğretmeni temasında oluşturulan metaforlar

Tema 1	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar	Genel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar
<i>Ender Bulunan ve Mucizevi Bir Varlık Olarak Özel Eğitim Öğretmeni</i>	Çölde su Müfettiş Gadget Sihirli değnek (2)	Anahtar (2) Bulunmaz hint kumaşı Deniz yıldızı Dört yapraklı yonca Keşif kelebeği Nimet

O Rh negatif kan  
Pınar  
Sihirli değnekli peri

Buna göre, ender bulunan ve mucizevi bir varlık olarak özel eğitim öğretmeni temasında özel eğitim öğretmenlerinin çölde su, müfettiş Gadget ve sihirli değnek (2) metaforlarını kullandıkları anlaşılmıştır. ÖE-15 bu konudaki metaforu ve açıklaması “Çölde su bulmaya benzer, çünkü özel eğitim öğretmeni çocuk için çok büyük bir şanstır.” şeklinde belirtmiştir. Bu metaforlara ilişkin gerekçelerini bazı öğretmenler resmederek de açıklamıştır. ÖE-36 özel eğitim öğretmenin az bulunan ve olağanüstü bir varlık olduğunu şöyle açıklamış ve resmetmiştir (bkz. Şekil 2):

“Müfettiş Gadget, çünkü birçok yöntemi ilgi beceri olaylar karşısında kriz yönetimi karar verme kararlarını anında uygulama, bireysel farklılıklara göre her derste kendini parçalara ayırabilme özelliğinden.” ÖE-36

Şekil 2.  
Müfettiş Gadget metaforuna ilişkin resim

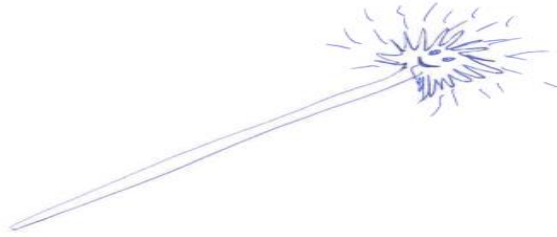


Öte yandan sihirli değnek metaforunu kullanan özel eğitim öğretmenlerinin bu metaforun gerekçesini sitemkar olarak açıkladıkları anlaşılmaktadır. ÖE-32 bu konudaki düşüncesini “Sihirli bir değnektir, çünkü bize gelen öğrencinin zaman, sabıra, çalışmaya, ilgiye ihtiyacı yoktur. Sanki dokunuruz ve her şey hallolur.” cümlesiyle açıklamıştır. Aynı zamanda ÖE- 32 sihirli değneği Şekil 3’te görüldüğü gibi resmetmiştir.





Şekil 3.  
Sihirli değnek metaforunun resmi



Özel eğitim öğretmenlerinin ürettiği metaforların yanı sıra bu tema adı altında genel eğitim öğretmenleri daha çeşitli metaforlar üretmişlerdir. Bu metaforlar sırasıyla; anahtar (2), bulunmaz hint kumaşı, deniz yıldızı, dört yapraklı yonca, keşif kelebeği, nimet, 0 Rh negatif kan, pınar, sihirli değnekli peri şeklindedir. Özel eğitim öğretmenlerinin sihirli değnek metaforunu sitemkar olarak kullanmasına karşın GE-49 “Sihirli değnek tutan bir peri gibidir, çünkü öz bakımını dahi yapamayacak kadar vasat durumda olan öğrencilerin kendine yetebilecek konuma gelmesinde görev alır.” şeklindeki açıklamasından ender kişilerin bu görevi üstlendiği ve olağanüstü bir iş yaptıkları gerekçesiyle tercih ettiği anlaşılmaktadır. Diğer belirtilen metaforların gerekçelerine ilişkin örnekler aşağıdaki gibidir:

“Sırlar dünyasına açılan kapıların anahtarıdır çünkü özel eğitilmiş öğrencileri keşfedecek olan özel eğitim öğretmenleridir.” GE-23

“0 rh negatif kan gibidir, çünkü nadir bulunurlar. Ayrıca her seviyede öğrenciyeye hitap ederler.” GE-4

“Bulunmaz hint kumaşı gibidir, çünkü özel eğitim diğer eğitim faaliyetlerinden çok farklı olup, öğretmenin akademik bilgisi, duygusal gelişim alanları, mesleğine aşkı olan çok az.” GE-10

“Dört yapraklı yoncaya benzer, çünkü çocuğun içindeki cevheri çıkarmak ya da verdiğini almak zaman ister.” GE-6

Sonuç olarak, genel eğitim öğretmenlerinin özel eğitim öğretmenlerine kıyasla ender bulunan ve mucizevi varlık olarak özel eğitim öğretmenine ilişkin daha fazla sayıda ve çeşitlilikte metaforlar kullandıkları anlaşılmaktadır. Aynı zamanda bazı özel eğitim öğretmenlerinin diğer öğretmenlere sitemkar metaforlarına ve açıklamalarına karşın genel eğitim öğretmenlerinin tümünün özel eğitim öğretmenine ilişkin herkesin yapamayacağı olağanüstü bir iş yaptıkları yönünde olumlu yönde metaforlar ve açıklamaları olduğu görülmektedir.

**Tema 2: Çevresini ve öğrencilerin geleceğini aydınlatan bir kaynak olarak özel eğitim öğretmeni**

Özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforlar gerekçeleri ile analiz edildiğinde ortaya çıkan *çevresini ve öğrencilerin geleceğini aydınlatan bir kaynak olarak özel eğitim öğretmeni* temasına ilişkin bulgular Tablo 5'te sunulmaktadır.

Sayfa | 1093

Tablo. 5

Çevresini ve öğrencilerin geleceğini aydınlatan bir kaynak olarak özel eğitim öğretmeni temasında oluşturulan metaforlar

Tema 2	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar	Genel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar
<i>Çevresini ve Öğrencilerin Geleceğini Aydınlatan Bir Kaynak Olarak Özel Eğitim Öğretmeni</i>	Ayna	Ayna
	Güneş	Fener
	Kalem	Güneş (4)
	Umut ışığı	Işık Kutup yıldızı

Tablo 5'te görüldüğü üzere, özel eğitim öğretmenlerinin kendi alanlarına ilişkin ayna, güneş, kalem ve umut ışığı şeklinde metaforlar kullandıkları belirlenmiştir. Bu metaforlara ilişkin gerekçelerini şöyle açıklamaktadırlar:

*"Güneş gibidir, çünkü özel gereksinimli çocukların aydınlık yarınlarının olabilmesi için özel eğitim öğretmenine ihtiyaç vardır."* ÖE-5

*"Ayna gibidir, çünkü verdiği yansıtarak aydınlatır."* ÖE-18

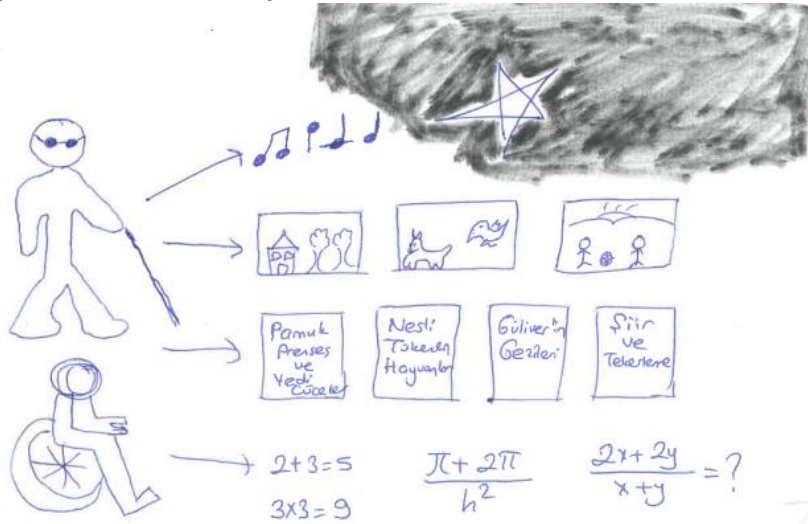
Özel eğitim öğretmenlerinin yanı sıra genel eğitim öğretmenleri, *özel eğitim öğretmenine* ilişkin ayna, fener, güneş (4), ışık ve kutup yıldızı (bkz. Şekil 3) metaforlarını tercih ettikleri anlaşılmıştır. İlgili metaforlarına ilişkin gerekçelerini şöyle açıklamaktadırlar:

*"Fenere benzer, çünkü özel gereksinime ihtiyacı olan çocuklara ışık tutar. Bir fener gibi yollarına ışık tutar."* GE-8

*"Gölgeli alanlara doğan bir güneştir, çünkü öğrencilerin gölge alanlarına aydınlatıp, onların zihinlerine temas eder, farkında olmadıkları düşünce, beceri ve yeteneklerini ortaya çıkararak aydınlatır. Zamanla hayatlarının yemyeşil bölgelere kavuşmasına sağlar."* GE-14

*"Kutup Yıldızıdır, çünkü özel gereksinimli bireyin ihtiyaçları doğrultusunda dünyasına gece karanlığın ışık olur, ilgi ve yeteneklerini keşfederek yön bulmasına yardımcı olur."* GE-17

*"Güneş gibidir, çünkü enerjisi hiç bitmez. Çocukların yüreğini ısıtır. Geleceklerini aydınlatır."* GE-44

Şekil 4.  
Kutup Yıldızı Metaforuna İlişkin Resim

Elde edilen bulgular doğrultusunda, bu tema altında özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin özel eğitim öğretmenine ilişkin benzer metaforlar tercih ettikleri belirlenmiştir. Buna karşın genel eğitim öğretmenlerinin çevresini aydınlatan bir kaynak olarak özel eğitim öğretmenine ilişkin daha fazla sayıda metafor ürettikleri anlaşılmaktadır.

### Tema 3: Güvenli ve kapsayıcı bir ortam yaratan biri olarak özel eğitim öğretmeni

Özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforlar gerekçeleri ile analiz edildiğinde ortaya çıkan *güvenli ve kapsayıcı bir ortam yaratan biri olarak özel eğitim öğretmeni* temasına ilişkin bulgular Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo. 6

Güvenli ve kapsayıcı bir ortam yaratan biri olarak özel eğitim öğretmeni temasında oluşturulan metaforlar

Tema 3	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar	Genel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar
Güvenli ve Kapsayıcı Bir Ortam Yaratan Biri Olarak Özel Eğitim Öğretmeni	Aile	Anne
	Anne (2)	Güvenlik görevlisi
	Ardıç ağacı	Gökkuşakğı
	Bulut	Kentsel dönüşüm
	Gökkuşakğı (2)	Orkestra şefi
	Güvenlik duvarı	Park
	Kalp	Tampon
	Ok	
	Orman	
	Puzzle oyuncusu	
	Toprak	
	Sığınak	



Tablo 6'da görüldüğü üzere, güvenli ve kapsayıcı bir ortam yaratan biri olarak özel eğitim öğretmeni teması kapsamında özel eğitim öğretmenlerinin çok sayıda metafor kullandıkları belirlenmiştir. Bunlar sırasıyla; aile, anne (2), ardıç ağacı, bulut, gökkuşağı (2), güvenlik duvarı, kalp, ok, orman, puzzle oyuncusu, toprak ve sığınak şeklindedir. İlgili metaforları kullanma gerekçelerine açıklama örnekleri ise şöyledir:

*“Anne gibidir, bir anne doğum öncesinden başlayarak gelişimini takip ederse, özel eğitim öğretmeni de diğer branş öğretmenlerinden farklı olarak sadece akademik olarak değil sosyal beceriler, iletişim becerileri, öz bakım becerileri, dil becerileri, toplumsal uyum becerileri çalışır.”* ÖE-41

*“Gökkuşağına benzer, çünkü gökkuşağı nasıl ki yedi farklı rengi bünyesinde barındırırsa özel eğitim öğretmeni de birçok rengi birçok farklı öğrenciyi sahiplenir.”* ÖE-20

*“Puzzle oyuncusudur, çünkü farklı resimlere (öğrencilere) ait var olan parçaları birleştirerek resmi en güzel haline getirmeye çalışır zaman ve emekle.”* ÖE-3

*“Ormana benzer, çünkü özel gereksinimi olsun veya olmasın tüm bireylerin birlikte yaşaması ve birbirlerine tutunması için ortak bir yaşam alanına ihtiyacı vardır.”* ÖE-4

*“Toprağa benzer, çünkü renk renk çiçeklerinin büyümesi için gerekli tüm koşulları sağlar.”* ÖE-22

*“Güvenlik duvarı gibidir, çünkü özel gereksinimli öğrencileri gelecek tehlikelerden korur”* ÖE-44

Öte yandan genel eğitim öğretmenleri, güvenli ve kapsayıcı bir ortam yaratan biri olarak özel eğitim öğretmene ilişkin kullandıkları metaforlar sırasıyla; anne, güvenlik görevlisi, gökkuşağı, kentsel dönüşüm, orkestra şefi, park ve tampon şeklindedir. Öğretmenler metaforlarını kullanma gerekçelerini aşağıdaki örneklerdeki gibi açıklamaktadırlar:

*“Güvenlik görevlisidir, özel eğitim öğrencileri sokakta kabul görmedikleri için güvende olmadıklarını ama öğretmenlerinin yanında olduğunda güvende olduklarını düşünüyorum.”* GE-15

*“Kentsel dönüşüm gibidir, özel öğrencilerin yaşanabilir, güvenli, kültürüne sahip, sosyal yaşam donatılarının öne çıkmasına olanak sağlar.”* GE-24

*“Yağmur sonrası çıkan bir gökkuşağıdır, Her rengi farklı bir enerji farklı bir kişiliği temsil eder. En zor zamanlarda öğrencisinin hayatına yağmur sonrası çıkan bir gökkuşağı misali girer ve onu sarıp sormalar.”* GE-23

*“Orkestra şefine benzer, her özel eğitim öğrencisi bir notadır. Her birini dinler ve onlarla bir melodi oluşturabilir.”* GE-20



*“Tampon görevi görebilir, çünkü kanayan yarayı durdurabilir. Zor anlaşılan özel eğitim öğrencilerini ve velilerini anlayabilir.” GE-35*

Bu tema kapsamında özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin diğer temalara kıyasla özel eğitim öğretmenine ilişkin çok sayıda ve çeşitlilikte metafor kullandıkları görülmektedir. Aynı zamanda, önceki iki temadan farklı olarak, bu tema kapsamında özel eğitim öğretmenlerinin genel eğitim öğretmenlerinden daha fazla sayıda ve çeşitlilikte metafor ürettikleri anlaşılmıştır.

#### **Tema 4: Sebatkâr biri olarak özel eğitim öğretmeni**

Özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforlar gerekçeleri ile analiz edildiğinde zorlukla sabırla, azimle, kararlı bir biçimde mücadele eden anlamına gelen *sebatkâr biri olarak özel eğitim öğretmeni* teması ortaya çıkmıştır. Bu temaya ilişkin bulgular Tablo 7’de sunulmaktadır.

Tablo. 7

Sebatkâr biri olarak özel eğitim öğretmeni temasında oluşturulan metaforlar

Tema 4	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar	Genel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar
<i>Sebatkâr Biri Olarak Özel Eğitim Öğretmeni</i>	Akıntıya karşı kürek çeken	Allah’ın sevgili kulu
	Asker	Bahçıvan
	Bahçıvan	Demir ustası
	Defineci	Melek (5)
	Heykeltıraştır	Sabır taşı (5)
	Karınca	
	Melek	
	Sabır taşı/küpü (4)	

Tablo 7’de görüldüğü üzere, bu tema kapsamında özel eğitim öğretmenleri; akıntıya karşı kürek çeken, asker, bahçıvan, defineci, heykeltıraş, karınca, melek ve sabır taşı/küpü (4) metaforlarını kullanmışlardır. Bu metaforları kullanma gerekçelerini ise şöyle açıklamaktadırlar:

*“Sabır taşı gibidir, yeri geldiğinde sabrı sonuna kadar kullanır, iğne ile kuyu kazarak yol alır.” ÖE-16*

*“İğneyle hazine arayan defineci, öğrencinin içindeki hiç görülmeyen hazineyi bulur özel eğitim öğretmeni tüm zorluklara rağmen.” ÖE-12*

*“Bahçıvana benzer, çünkü her gün suyunu verip, bakımını yaptığı fidan, tıpkı öğrencilerine verdiği emek gibi yavaş yavaş büyür ve gelişir.” ÖE-25*

*“Bir heykeltıraştır, çünkü nasıl heykeltıraş güzel bir eser elde etmek için sabırla, adım adım ve özenle çalışıyorsa, özel eğitim öğretmeni de öğrencisinin her türlü gelişimi için sabırla, adım adım ve özenle çalışarak hedeflerine ulaşır.” ÖE-31*



*“Tıpkı bir karınca gibidir, çünkü her gün azar azar, yavaş yavaş öğrencilerine bir şeyler katar. Günün sonunda az az yapılan bu gelişmeler öğrencide büyük değişimlere yol açar.”* ÖE-24

Özel eğitim öğretmenlerinin yanı sıra genel eğitim öğretmenlerinin bu tema kapsamında; Allah'ın sevgili kulu, bahçıvan, demir ustası, melek (5) ve sabır taşı (4) metaforlarını kullandıkları belirlenmiştir. İlgili metaforlara ilişkin örnek açıklamalar ile şöyledir:

*“Sabır taşına benzetiyorum, çünkü eğitim vermek durumunda oldukları çocuklar hem zor öğreniyor hem de unutmaya çok yatkınlara. Sık sık tekrar yapmak ve kazanımları basite indirgeyerek anlatım yapmak gerekiyor. Bu da gerçekten çok sabır gerektiren bir durum.”* GE-19

*“Bahçıvana benzer, çünkü her bahçede özel ilgi verilmesi gereken, çiçekler vardır. Onları keşfeden onlara gerektiği ölçüde suyunu veren, toprağını kontrol eden ve çiçeklerin çok seven.”* GE-11

*“Kanatsız melek gibidir, çünkü ihtiyacı çok olan çocuklarla özel ve birebir ilgilenirler ve sabır timsalidirler. Bir adım daha ileriye giderler diye gerçekten çok emek verirler.”* GE-21

*“Demir ustasına benzer çünkü küçük ilerlemeler için uzun, yorucu uğraşlar verirler.”* GE-34

Sonuç olarak, bu tema kapsamında her iki öğretmen grubunun da çok sayıda metafor kullandıkları bulgusu elde edilmiştir. Öte yandan özel eğitim öğretmenlerinin genel eğitim öğretmenlerine kıyasla daha çeşitli metaforlar kullandıkları anlaşılmıştır. Sabır taşı ve melek metaforlarını her iki gruptaki öğretmenlerin de sıklıkla kullandığı dikkat çeken bir diğer bulgudur.

#### **Tema 5: Kompetan olarak özel eğitim öğretmeni**

Özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforlar gerekçeleri ile analiz edildiğinde bir şey hakkında yerinde kararlar alabilen kimse, bir işi iyi bilen, uzman, yetkili kişi anlamına gelen *kompetan olarak özel eğitim öğretmeni* teması ortaya çıkmıştır. Bu temaya ilişkin bulgular Tablo 8'de sunulmaktadır.

**Tablo.8**

Kompetan olarak özel eğitim öğretmeni temasında oluşturulan metaforlar

Tema 5	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar	Genel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar
<i>Kompetan Olarak Özel Eğitim Öğretmeni</i>	Davranış değiştirme mühendisi Tamirci Uzman öğretici Yaşam koçu	Terzi Teknik direktör

Tablo 8'de görüldüğü üzere, bu tema altında her iki öğretmen grubunun kullandığı metaforlara bakıldığında ise oldukça az sayıda olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre temanın



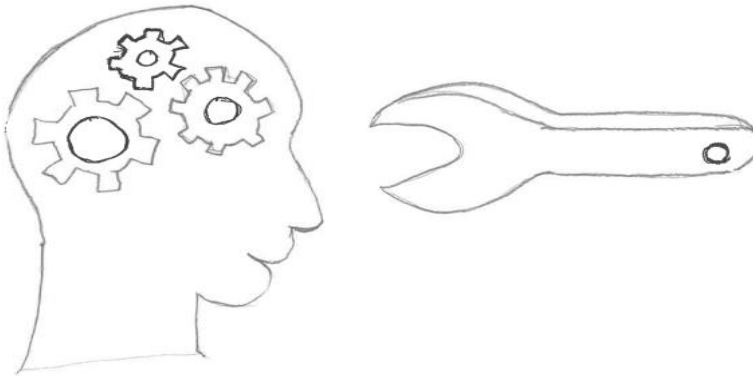
oluşturulmasını sağlayan özel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforlar; davranış değiştirme mühendisi, tamirci (bkz. Şekil 5), uzman öğretici ve yaşam koçu olarak sıralanmaktadır. İlgili metaforlara ilişkin gerekçelerine örnek açıklamalar aşağıdaki gibidir:

*“Yaşam koçu gibidir, çünkü her alanda öğrenciyi destekler.”* ÖE-14

*“Davranış değiştirme mühendisi, öğrencilerde bulunan problem davranışları uygun yöntem ve teknik kullanarak giderilmesini sağlayarak bireyin günlük yaşam koşullarına uyum sağlamasını kolaylaştırır.”* ÖE-39

Şekil 5.

Tamirci metaforunun resmi



Bunların yanı sıra genel eğitim öğretmenlerinin bu tema kapsamında terzi ve teknik direktör metaforlarını kullandıkları anlaşılmıştır. Genel eğitim öğretmenleri bu iki metaforu kullanma gerekçelerini şöyle açıklamaktadırlar:

*“Mahir bir terzidir, çünkü kozadan ipeğe dönüştüren, ipeği mükemmel bir kumaşa, kumaştan elbise yapabilen usta olduğu için.”* GE-36

*“Bir teknik direktör gibidir, çünkü oyuncuya (özel eğitim ihtiyacı olan bireye) oyunun (hayatın) kurallarını, işleyişi ve yapısını onun ihtiyaçları ve kabiliyetleri doğrultusunda öğretir. Hangi alanda eksiği olduğunu ve yardıma ihtiyaç duyduğunu tespit edip o alanda gelişme göstermesi için çaba sarfeder. Bireyin gelişimini yakından takip ederek gerekli müdahaleleri zamanında yapar. Gerektiğinde onu B takımına göndererek daha iyi bir gelişme göstermesine imkan sağlayabilir.”* GE-48

Sonuç olarak kompetan olarak özel eğitim öğretmeni alt temasında özel eğitim öğretmenleri genel eğitim öğretmenlerinden biraz daha fazla sayıda metafor üretmişlerdir.



### Tema 6: Değeri anlaşılmayan biri olarak özel eğitim öğretmeni

Özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforlar gerekçeleri ile analiz edildiğinde ortaya çıkan *değeri anlaşılmayan biri olarak özel eğitim öğretmeni* temasına ilişkin bulgular Tablo 9'da sunulmaktadır.

Sayfa | 1099

Tablo. 9

Değeri anlaşılmayan biri olarak özel eğitim öğretmeni temasında oluşturulan metaforlar

Tema 6	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar	Genel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar
<i>Değeri Anlaşılmayan Biri Olarak Özel Eğitim Öğretmeni</i>	Bakıcı Dar alandaki kısırdöngü Hemşire Tomurcuk	Bakıcı Hamal

Tablo 9'da görüldüğü üzere, bu temaya ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin; bakıcı, dar alanda kısırdöngü, hemşire ve tomurcuk metaforlarını kullandıkları görülmektedir. Bu metaforlara ilişkin gerekçesini açıklarken ÖE-33 ailelerin gözünde değerlerinin anlaşılmadığını "*Ailelerin gözünde ücretsiz bakıcı, on ay boyunca rahatlıkla emanet edecekleri kişileriz. Okula geldikleri sürece çocukları güvenli bir ortamda bulunup karınları doyuyor. Eğitim olsa da olur olmasa da olur.*" cümleleriyle açıklamaktadır. Öte yandan ÖE-29 ise değerlerinin sonradan anlaşılabilirliğini "*Bir tomurcuk gibidir, başta ne olduğu pek bilinmez fakat sonrasında tüm güzelliği ile bir çiçeğe dönüşür.*" şeklinde ifade etmiştir.

Değeri anlaşılmayan biri olarak özel eğitim öğretmeni teması kapsamında özel eğitim öğretmenlerine benzer olarak genel eğitim öğretmenleri de bakıcı ve hamal metaforlarını kullandıkları anlaşılmıştır. Ancak bu temada diğerlerindeki bulgulardan farklı olarak GE-12 kullandığı metaforun gerekçesini açıklarken "*Bir bakıcıdır, verilen eğitim öğretimin çocuğa ya da genelde orta ağır engelli öğrencilerde faydasının olmadığını düşünüyorum.*" şeklindeki ifadesiyle kendisinin özel eğitim öğretmenin değerini anlamadığını göstermektedir.

### Tema 7: Bir bütünün önemli bir parçası olarak özel eğitim öğretmeni

Bu başlık altında özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforlar gerekçeleri ile analiz edildiğinde sadece özel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforlardan ortaya çıkan *bir bütünün önemli bir parçası olarak özel eğitim öğretmeni* temasına ilişkin bulgular Tablo 10'da sunulmaktadır.

Tablo. 10

Bir bütünün önemli bir parçası olarak özel eğitim öğretmeni temasında oluşturulan metaforlar

Tema 7	Özel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar	Genel Eğitim Öğretmenlerinin Ürettiği Metaforlar
<i>Bir Bütünün Önemli Bir Parçası Olarak Özel Eğitim Öğretmeni</i>	İç içe geçen halkalardan biri Satrançtaki vezir	-





Bu araştırmanın son teması sadece özel eğitim öğretmenlerinin kullandığı metaforlardan oluşmaktadır. Bu tema kapsamında Tablo 10'da görüldüğü üzere, özel eğitim öğretmenleri iki metafor kullanmışlardır. Bunlardan ilkinin ÖE-42 özel eğitim öğretmeni için “İç içe geçen halkalardan biridir, çünkü bireyler tek başına olunca bir anlam ifade etmezler, tüm çevresiyle bir bütündür, her bir zincirden özellik olarak birbiriyle etkileşim içerisinde olurlar.” şeklinde açıklamıştır.

Diğer metafor ise ÖE-1 tarafından “Satrançtaki vezir gibidir, çünkü aile şah gibi görünse de birçok hamleyi gerçekleştiren özel eğitim öğretmenidir.” cümlesinde olduğu gibi belirtilmiştir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın amacı özel eğitim öğretmeni algısına ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforları karşılaştırmaktır. Bu amaçla öncelikle özel eğitim öğretmenlerinin kullandığı metaforlar, ardından genel eğitim öğretmenlerinin kullandığı metaforlar belirlenmiştir. Son olarak ise her iki gruptaki öğretmenlerin kullandıkları metaforlar karşılaştırılarak elde edilen verilerin analizi sonucunda yedi tema oluşturulmuştur. Bu temalardan *Bir Bütünün Önemli Bir Parçası Olarak Özel Eğitim Öğretmeni* adlı sonuncu tema hariç diğer altı tema hem özel eğitim öğretmenlerinin hem de genel eğitim öğretmenlerinin metaforlarını kapsamaktadır.

Bu çalışmada özel eğitim öğretmenlerinin otuz yedi farklı türde metafor ürettikleri belirlenmiştir. Bunlardan en çok sabır taşı/küpü (4), anne (2), gökkuşağı (2) ve sihirli değnek (2) metaforlarının kullanıldığı sonucu ortaya çıkmıştır. Öte yandan genel eğitim öğretmenlerinin en çok melek (5), sabır taşı (5), güneş (4) ve anahtar (2) metaforları olmak üzere otuz farklı türde metafor kullandıkları belirlenmiştir. Alanyazında bu çalışmadaki metaforlara benzer olarak özel eğitim öğretmenine (Çok ve diğ., 2022; Deniz, 2016; Kocaoğlu, 2022) ve özel eğitime (Altındağ-Kumaş ve Süer, 2020; Başgül ve Uluçınar- Sağır, 2017; Bulut, 2018; Efilı ve diğ., 2021; Uçuş, 2016) ilişkin metaforlar ortaya konulduğu görülmektedir. Alanyazın ve bu araştırmanın sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, özel eğitim öğretmenine ilişkin bir annenin şefkati, sabrı ve özverisi gibi çok kıymetli duygulara sahip, kutsal bir görevi yerine getiren ve eğitimin önemli bir kaynağı şeklinde bir algı olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın ilk teması *Ender Bulunan ve Mucizevi Bir Varlık Olarak Özel Eğitim Öğretmeni* olarak adlandırılmıştır. Bu temada *özel eğitim öğretmenine* ilişkin nadir bulunan ve herkesin yapamayacağı olağanüstü bir işi yaptığını gösteren metaforların olduğu belirlenmiştir. Benzer olarak Deniz (2016) tarafından özel eğitim öğretmenlerine ilişkin mesleğin üstünlüğü kategorisi altında elmas, kardelen, ipek kumaş, ender bulunan meyve şeklinde metaforlar üretildiği anlaşılmıştır. Bunların yanı sıra bu çalışmada bazı özel eğitim öğretmenlerinin *sihirli değnek* olarak algılandıkları yönünde diğer öğretmenlere ve velilere sitemkar metaforları ve açıklamalarının olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında özel eğitim öğretmenlerinin ender ve mucizevi bulunan bir varlık olarak düşünülmesi bu alanda ulusal öğretmen yetiştirme ve istihdam etme politikaları ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Türkiye’de özel eğitim öğretmenliği lisans programı, 2016-2017 yılından itibaren geçmişteki Zihin Engelliler, İşitme Engelliler, Görme Engelliler ve Üstün Zekâlılar/Yetenekliler Öğretmenliği programları yerine tek bir program adı altında açılarak öğretmen adaylarını kabul



etmiştir (Yükseköğretim Kurulu, 2016). Her ne kadar günümüzde 59 üniversitede özel eğitim öğretmenliği lisans programı yer alıyorsa da yakın geçmişe bakıldığında program sayısının son on yılda artmakta olduğu görülmektedir (Büyükalan-Filiz ve diğ., 2018; Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı [ÖSYM], 2023). Öte yandan, programın dört yıllık bir zaman aldığı da göz önünde bulundurulursa özel eğitim öğretmenliği alan mezunlarının sayısının henüz ihtiyacı karşılayacak kadar olmadığı anlaşılmaktadır. Buna bağlı olarak, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından farklı branşlardan öğretmenlere verilen sertifika programları aracılığıyla özel eğitim öğretmeni ihtiyacı karşılanmaya çalışılmıştır. Bu durum da akla özel eğitim alanında görevlendirilen kişilerin tamamının alan uzmanları olmadığını getirmektedir. Özel eğitim alanı sürekli olarak yüksek talep gören bir alan olarak gösterilmektedir. Buna bağlı olarak özel eğitim alanındaki öğretmen açığı kısa süreli sertifika programları ile yeterli yetkinliğe sahip olmayan öğretmenler tarafından doldurulmaktadır (Boe ve diğ., 2008). Alanyazında öğretmenlerin sahip olduğu alan uzmanlıkları ile öğretim uygulamalarının niteliğine ilişkin yakın ilişki bulunmuştur (Ball ve diğ., 2008; Brownell ve diğ., 2007; Hill ve diğ., 2008). Bu bağlamda, özel eğitim öğretmenlerinin nicelik olarak artması yönündeki ihtiyaç kadar niteliğinin de artmasının önemli bir gereklilik olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın diğer bir sonucu ise özel eğitim öğretmeni çevresini ve öğrencilerin geleceğini aydınlatan bir kaynak olarak algılandığı ortaya konulmuştur. Bu tema altında, genel eğitim öğretmenlerinin özel eğitim öğretmenlerine kıyasla daha fazla sayıda metafor ürettikleri anlaşılmaktadır. Bu çalışmada, özel eğitim öğretmenine ilişkin algı incelenmiş olmakla birlikte ortaya çıkan tema farklı branşlardaki öğretmen algısına ilişkin birçok çalışmada öğretmenin aydınlatan, rehber olan, yol gösteren olduğu bulguları ile benzerlik göstermektedir (Aydın ve Pehlivan, 2010; Çok ve diğ., 2022; Deniz, 2016; Guerrero ve Villamil; 2000; Kalyoncu, 2012; Kocaoğlu, 2022; Mahlios ve Maxson,1998; Oğuz, 2009; Pektaş ve Kıldan, 2009; Saban ve diğ., 2006). Alanyazında nitelikli öğretmen özelliklerine ilişkin çok farklı tanım bulunmaktadır (Cruickshank ve Haeefe, 2001; Çelikten ve diğ., 2005; Şişman, 2017; Zembylas, 2003). Her ne kadar gelişen çağda, nitelikli öğretmene ilişkin tanımlarda sayılan özelliklerin daha da artacağı öngörülse de geçmişten günümüze değin öğretmene ilişkin bazı özelliklerin daima var olacağı düşünülmektedir. Bu düşünceyi öğretmenlerin kişilerin ve toplumun geleceğine yön verdiğini Mustafa Kemal Atatürk'ün *milletin istikbalini yoğuran kültür ordusu* metaforunu yüz yıl öncesinde kullandığına ilişkin bulgu desteklemektedir (1923 (M.E.İ.S.D. I, S. 17)

Bu araştırmada her iki öğretmen grubunun kullandıkları metaforların analizi sonucunda özel eğitim öğretmenini *güvenli ve kapsayıcı bir ortam yaratan biri* olarak algıladıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu tema kapsamında özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinin diğer temalara kıyasla özel eğitim öğretmenine ilişkin çok sayıda ve çeşitlilikte metafor kullandıkları belirlenmiştir. Tüm canlıların olduğu gibi özel gereksinimli öğrencilerin de kendini güvende hissetmesi ve kabul gördüğü ortamlarda ve kişilerle birlikte eğitimini sürdürmesi en temel haklarıdır. Ancak, özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için güvenli ve kapsayıcı ortam yaratma sadece özel eğitim öğretmenlerinin değil tüm öğretmenlerin sorumluluğunda olduğunun altını çizmek gerekmektedir (Akbulut ve Akşin-Yavuz, 2021).

Özel eğitim öğretmenine ilişkin metaforların analizi sonucunda Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğünde belirtildiği üzere *"Bir işi yılmadan sonuna kadar götüren; direşken, sebatlı"* anlamına



gelen sebatkâr biri olarak özel eğitim öğretmeni teması ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu tema kapsamındaki sabır taşı/küpü ve melek metaforlarını her iki öğretmen grubunun sıklıkla kullandığı belirlenmiştir. Bunun yanı sıra hem özel eğitim öğretmenlerinin hem genel eğitim öğretmenlerinin kullandığı ortak metaforlara en çok sebatkâr biri olarak özel eğitim öğretmeni temasında rastlanmıştır. Bu sonuçları destekler biçimde alanyazında bu araştırmada bulunan sabır gerektiren ve zor bir alan olarak özel eğitim öğretmenliği (Çok ve diğ., 2022; Deniz, 2016) ve özel eğitime (Altındağ-Kumaş ve Süer, 2020; Başgül ve Uluçınar-Sağır, 2017; Efiltili ve diğ., 2021; Kocaoğlu, 2022; Uçuş, 2016; Pesen ve Pesen, 2020) ilişkin çok sayıda metafor bulunmaktadır. Özel eğitimin amacı, çok farklı özellikleri ve gereksinimleri olan öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için bireyselleştirilmiş eğitim sağlamaktır. Bu öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılanması son derece zordur ve niteliği yüksek öğretmenlik becerileri gerektirir. Bunlar da beraberinde öğretmenlerde yüksek oranda yıpranma ve tükenmişlik yaratmaktadır (Billingsley, 2004; Boe ve diğ., 2008; Connelly ve Graham, 2009).

Araştırmada ortaya çıkan diğer bir sonuç ise TDK sözlüğünde belirtildiği üzere “*Belli bir işte, belli bir konuda bilgi, görüş ve becerisi çok olan (kimse); uzman, mütehassıs, spesiyalist*” anlamına gelen *kompetan olarak özel eğitim öğretmeni* temasıdır. Bu tema altında her iki öğretmen grubunun özel eğitim öğretmenine ilişkin az sayıda metafor kullandığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bu tema kapsamında özel eğitim öğretmenleri davranış değiştirme mühendisi, tamirci, uzman öğretici ve yaşam koçu; genel eğitim öğretmenlerinin ise terzi ve teknik direktör metaforlarını kullandıkları belirlenmiştir. Alanyazında bu araştırmanın *kompetan olarak özel eğitim öğretmeni* teması ile benzer olarak Çok ve diğerlerinin (2022) araştırmasında özel eğitim öğretmenlerine ilişkin yetkin ve alan uzmanı olma metaforlarından oluşan kategoriye yer verilmiştir. Özel eğitim öğretmenlerinin, farklı yetersizlik türlerindeki heterojen öğrenci kitlesine etkili öğretim gerçekleştirme için kanıt temelli uygulamalara ilişkin bilgi, beceri ve alan uzmanlığına sahip olmaları gerekir (Brownell ve diğ., 2010; Mastropieri ve diğ., 2011). Bu araştırma sonucu ve alanyazındaki sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde özel eğitim öğretmenine ilişkin işin ehli olan kimse şeklindeki olumlu algı oldukça memnun edicidir. Ancak bu araştırmanın diğer temalarına bakıldığında, *değeri anlaşılmayan biri olarak özel eğitim öğretmeni* teması kapsamında özel eğitim öğretmenlerinin veliler ve diğer öğretmenler tarafından bir eğitimci olarak algılanmadıklarına ilişkin metaforlar ve açıklamalar olduğu anlaşılmaktadır. Buna ek olarak, bu tema kapsamında bir genel eğitim öğretmenin kullandığı metafor ve açıklamasında aslında kendisinin özel eğitim öğretmenin değerini anlamadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bunların yanı sıra, araştırmanın son teması *bir bütünün önemli bir parçası olarak özel eğitim öğretmeni* ise sadece özel eğitim öğretmenlerinin kullandığı metaforlardan oluştuğu sonucu ortaya çıkmıştır. Oysaki özel eğitim öğretmenleri, tıpkı diğer alanlardaki öğretmenler gibi eğitimin olmazsa olmaz bir paydaşıdır. Çalışma ortamında hak ettiği değeri ve kabul göremeyen öğretmenlerin mesleki motivasyonlarının ve verimliliğinin olumsuz etkilendiği bilinmektedir (Mani, 2002; Packard ve Dereshiwsky, 1990).

Sonuç olarak, özel eğitim öğretmeni algısına ilişkin özel eğitim öğretmenlerinin ve genel eğitim öğretmenlerinin kullandıkları metaforlarının karşılaştırıldığı bu araştırmada özel eğitim öğretmenlerinin en çok sabır taşı/küpü, anne, gökkuşağı ve sihirli değnek metaforları olmak üzere otuz yedi farklı türde metafor ürettikleri belirlenmiştir. Öte yandan genel eğitim öğretmenlerinin en çok melek, sabır taşı, güneş ve anahtar metaforları olmak üzere otuz farklı türde metafor kullandıkları belirlenmiştir. Her iki gruptaki öğretmenlerin kullandıkları metaforlar ve gerekçeleri



karşılaştırıldığında yedi tema ortaya çıkmıştır. Bu temalardan birisi hariç diğerleri her iki gruptaki öğretmenlerin kullandığı metaforlardan oluşmaktadır. Bu temalara bakıldığında, özel eğitim öğretmenliğine ilişkin ender bulunan ve mucizevi varlık olduğuna ilişkin algı ortaya çıkmıştır. Ancak mucizevi varlık kısmında özel eğitim öğretmenleri kendilerine karşı böyle bir algının olmasından rahatsız oldukları anlaşılmıştır. Her öğretmen gibi öğrencinin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik uygulamalar yaptıklarını mucizevi dokunuşlar yapmadıklarını vurgulamışlardır. Öte yandan özel eğitim öğretmeni çevresini ve öğrencilerin geleceğini aydınlatan bir kaynak, güvenli ve kapsayıcı bir ortam yaratan, sebatkâr ve kompetan biri olarak algılandığı sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak bu temalardan farklı olarak özel eğitim öğretmenlerinin değeri anlaşılmadığına ilişkin incitici bir bakış açısının olduğu sonucu da bulunmaktadır. Aynı zamanda bu araştırmada sadece özel eğitim öğretmenlerinin metaforlarından oluşan bir bütünün önemli bir parçası olarak özel eğitim öğretmeni temasının ortaya çıkmış olması da özel eğitim öğretmenlerinin diğer öğretmenler gibi eğitimin önemli bir parçası olduğunun anlaşılmasına ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- 1) Eğitim fakülteleri ve Milli Eğitim Bakanlığı işbirliği ile özel eğitim öğretmenlerinin hem nicelik olarak hem de niteliklerinin artmasına yönelik yol haritasının belirlenmesi önerilmektedir.
- 2) Özel eğitim öğretmenliğinin gerek özel eğitimde gerekse genel eğitimdeki yeri ve rolüne ilişkin farklı eğitim paydaşlarının katılımcı olduğu daha fazla tarama ve uygulama çalışmasının yapılması gerekmektedir.

**Kaynakça**

- Açar, D. , Kaya, G. ve Güneş, G. (2017). Özel gereksinimli bireyler hakkındaki görüşlere ilişkin metafor çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (62) , 935-944. <https://doi.org/10.17755/esosder.284397>
- Ainscow, M. (1999). *Understanding the development of inclusive schools* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203016619>
- Akbulut, F. ve Akşin Yavuz, E. (2021). Öğretmen adayları kapsayıcı eğitim hakkında ne düşünüyor?. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 6 (1), 33-52. <http://ijeces.hku.edu.tr/en/pub/issue/60500/756554>
- Altındağ Kumaş, Ö., ve Süer, S. (2020). Öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin metaforik algıları. *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(28), 1076-1101. <https://doi.org/10.26466/opus.676175>
- Ataman, A. (2005). Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim. A. Ataman (Ed.), *Özel eğitime giriş* içinde (ss. 9-30). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Aydın, İ. S., ve Pehlivan, A. (2010). Türkçe öğretmen adaylarının öğretmen ve öğrenci kavramlarına ilişkin kullandıkları metaforlar. *Turkish Studies*, 5(3), 818-842. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkegitimdergisi/issue/41487/478058>
- Ball, D. L., Thames, M. H., ve Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59, 389–407. <https://doi.org/10.1177/0022487108324554>
- Başgül, M. ve Uluçınar Sağır, Ş. (2017). Sınıf öğretmenlerinin özel eğitimle ilgili metaforik algılarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 249- 280. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/amauefd/issue/30641/332339>
- Berliner, D. C. (1990). If the metaphor fits, why not wear it? The teacher as executive. *Theory into Practice*, 29(2), 85-93. <http://dx.doi.org/10.1080/00405849009543437>
- Billingsley, B. S. (2004). Special education teacher retention and attrition: A critical analysis of the research literature. *The Journal of Special Education*, 38, 39–55. <https://doi.org/10.1177/00224669040380010401>
- Boe, E. E., Cook, L. H., ve Sunderland, R. J. (2008). Teacher turnover: Examining exit attrition, teaching area transfer, and school migration. *Exceptional Children*, 75(1), 7–31. <https://doi.org/10.1177/001440290807500101>
- Brownell, M., Sindelar, P., Kiely, M., ve Danielson, L. (2010). Special education teacher quality and preparation: Exposing foundations, constructing a new model. *Exceptional Children*, 76(3), 357-377. <https://doi.org/10.1177/001440291007600307>
- Bullough, R. V. (1991). Exploring personal teaching metaphors in preservice teacher education. *Journal of Teacher Education*, 42(1), 43–51. <https://doi.org/10.1177/002248719104200107>
- Bulut, A. S. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının üstün yetenekli birey ve özel eğitim kavramlarına ilişkin algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (3), 2338-2356. <https://doi.org/10.29299/kefad.2018.19.03.015>
- Büyükalın-Filiz, S., Çelik-Şahin, A., Tufan, S., ve Karaahmetoğlu, B. (2018). The opinions of faculty members about noncategorical special education program. *Hacettepe University Journal of Education*, 33(3), 763-775. <http://doi.org/10.16986/huje.2018036496>
- Carpenter, D. R. (2011). Phenomenology as method. In H. J. S. Speziale, & D. R. Carpenter (Eds.), *Qualitative research in nursing : Advancing the humanistic imperative* (pp.72-96). Philadelphia etc.: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins
- Cassell, C. M. ve Lee, B. (2012). Driving, steering, leading and defending: Journey and warfare metaphors of change agency in trade union learning initiatives. *Journal of Applied Behavioral Science*, 48, 248–271. <https://doi.org/10.1177/0021886312438861>
- Connelly, V., ve Graham, S. (2009). Student teaching and teacher attrition in special education. *Teacher Education and Special Education*, 32, 257–269. <https://doi.org/10.1177/0888406409339472>



- Cornelissen, J.P., C. Oswick, A. T. Christensen ve N. Phillips, (2008). Metaphor in organizational research: Context, modalities and implications for research. *Organization Science*, 29, 7–22. <http://doi.org/10.1177/0170840607086634>
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Sage.
- Cruickshank, D. R., ve Haefele, D. (2001). Good teachers, plural. *Educational Leadership*, 58(5), 26-30. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=00759118ff9494ab43c66efce9a3137a27fac112>
- Çelikten, M.(2005). Öğretmenlik mesleği ve özellikleri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(19), 207-237. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erusosbilder/issue/25118/265225>
- Çok, R., Sezer, S., ve Aydın, Y. E. (2022). Özel gereksinimli bireylerin ebeveynlerinin ram, okul psikolojik danışmanı ve özel eğitim öğretmeni kavramlarına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Milli Eğitim Özel Eğitim ve Rehberlik Dergisi*, 2(3), 281-318. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ozelegitimrehberlikdergisi/issue/68776/1103837>
- Deniz, L., (2016). Prospective special education teachers metaphorical perceptions on the concept of special education teacher. *Educational Research and Reviews*, 11(24), 2155-2166, <https://doi.org/10.5897/ERR2016.3050>
- Efiltili, E. , Demirci, B. ve Karaduman, M. (2021). Özel eğitim öğretmenlerinin özel eğitime ve özel eğitim öğrencilerine yönelik metaforik algılarının incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17 (33), 221-251. <https://doi.org/10.26466/opus.754317>
- Embich, J. L. (2001). The relationship of secondary special education teachers' roles and factors that lead to professional burnout. *Teacher Education and Special Education*, 24(1), 58–69. <https://doi.org/10.1177/088840640102400109>
- Girmen, P. (2007). *İlköğretim öğrencilerinin konuşma ve yazma sürecinde metaforlardan yararlanma durumları* (Yayın No.211693) [Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>
- Goldstein, S. (Ed.). (2005). Editorial: Coaching as a treatment for ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 9(2), 379–381. <https://doi.org/10.1177/1087054705282198>
- Guerrero, M. C. M., ve Villamil, O. S. (2000). Exploring ESL teachers' roles through metaphor analysis. *TESOL Quarterly*, 34(2), 341-351. <http://dx.doi.org/10.2307/3587960>
- Gürgür, H. ve Uzuner, Y. (2010). Kaynaştırma sınıfında iş birliği ile öğretim uygulamalarının fenomenolojik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(1), 275-333.
- Hill, H. C., Blunk, M. L., Charalambos, C. Y., Lewis, J. M., Phelps, G. C., Sleep, L., ve Ball, D. L. (2008). Mathematical knowledge for teaching and the mathematical quality of instruction: An exploratory study. *Cognition and Instruction*, 26, 1–81. <https://doi.org/10.1080/07370000802177235>
- Jeong, S. (2008). Visual metaphor in advertising: Is the persuasive effect attributable to visual argumentation or metaphorical rhetoric? *Journal of Marketing Communications*, 14(1), 59-73. [doi:10.1080/14697010701717488](https://doi.org/10.1080/14697010701717488)
- Johnson, E., ve Semmelroth, C. L. (2014). Special education teacher evaluation: why it matters, what makes it challenging, and how to address these challenges. *Assessment for Effective Intervention*, 39(2), 71-82. <https://doi.org/10.1177/1534508413513315>
- Kalyoncu, R. (2012). Görsel sanatlar öğretmeni adaylarının öğretmenlik kavramına ilişkin metaforları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20), 471-484. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19549/208424>
- Kardeş, S. ve Taşkın, N. (2020). Okul öncesi öğretmen adaylarının özel gereksinimli çocuklara yönelik algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40 (1) , 51-73. <https://doi.org/10.17152/gefad.658084>
- Kocaoğlu, A. (2022). Özel eğitim öğretmen adaylarının özel eğitim öğretmenliğine yönelik metaforik algıları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 22-44. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/zgefd/issue/74787/1129108>



- Kogan, N., Connor, K., Gross, A., & Fava, D. (1980). Understanding visual metaphor: developmental and individual differences. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 45*(1), 1–78. <https://doi.org/10.2307/1165832>
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Johnson metaphors we live by*. Chicago University of Chicago Press.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., ve Mills, S. (2011). Special education teacher preparation. In J. M. Kauffman & D. P. Hallahan (Eds.), *Handbook of special education* (pp. 47-60). Routledge.
- Mani, B. G. (2002). Performance appraisal systems, productivity, and motivation: A case study. *Public Personnel Management, 31*, 141–159. <http://dx.doi.org/10.1177/009102600203100202>
- Mahlis, M.C., ve Maxson, M.M. (1998). Metaphors as structures for elementary and secondary preservice teachers' thinking. *International Journal of Educational Research, 29*, 227-240. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(98\)00027-5](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(98)00027-5)
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm>
- Odom, S. L., Brantlinger, E., Gersten, R., Horner, R. H., Thompson, B., ve Harris, K. R. (2005). Research in Special Education: Scientific Methods and Evidence-Based Practices. *Exceptional Children, 71*(2), 137–148. <https://doi.org/10.1177/001440290507100201>
- Oğuz, A. (2009). Öğretmen adaylarına göre ortaöğretim öğretmenlerini temsil eden metaforlar. *Milli Eğitim, 38*(182), 36-57. [https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli\\_Egitim\\_Dergisi/182.pdf](https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/182.pdf)
- Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi. (2023). *Yükseköğretim programları ve kontenjanları kılavuzu*. <https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2023/YKS/TERCIH/kkilavuz27072023di.pdf>
- Uçuş, Ş. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının ve okul öncesi öğretmeni adaylarının özel eğitime ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 6*(2), 360-388. <http://dSPACE2.adiyaman.edu.tr:8080/xmlui/handle/20.500.12414/252>
- Packard, R. D., ve Dereshiwsky, M. (1990). *Teacher motivation tied to factors within the organizational readiness assessment model. Elements of motivation/de-motivation related to conditions within school district organizations* (Report 143). Northern Arizona University: Center for Excellence in Education. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED318731.pdf>
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Pektaş, M. ve Kıldan, A. O. (2009). Farklı branşlardaki öğretmen adaylarının öğretmen kavramı ile ilgili geliştirdikleri metaforların karşılaştırılması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(2), 270-288 <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erziefd/issue/6001/80033>
- Pesen A., ve Pesen H. (2020). Özel eğitim dersi alan öğretmen adaylarının “özel eğitim” ve “özel eğitime ihtiyaç duyan birey” kavramlarına ilişkin algıları. *Ekev Akademi Dergisi, 0*(81), 35- 60. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sosekev/issue/72156/1161452>
- Pijl, S.J., Meijer, C.J.W. ve Hegarty, S. (1997) *Inclusive education: A global agenda*. Routledge.
- Saban, A., Koçbeker, B. N., ve Saban, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 6*(2), 509-522.
- Schmitt, R. (2005). Systematic metaphor analysis as a method of qualitative research. *The Qualitative Report, 10*(2), 358-394. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2005.1854>
- Serig, D. (2006). A conceptual structure of visual metaphor. *Studies in Art Education, 47*(3), 229–247. <http://www.jstor.org/stable/25475783>
- Şişman, M. (2017). *Öğretim liderliği*. Pegem
- Tobin, K. (1990) Changing metaphors and beliefs: a master switch for teaching?, *Theory into Practice, 29*(2), 122–127. <https://www.jstor.org/stable/1476910>
- Tobin, K. ve LaMaster, S. U. (1995). Relationships between metaphors, beliefs, and actions in a context of science curriculum change. *Journal of Research in Science Teaching, 32*(3), 225–242. <https://doi.org/10.1002/tea.3660320304>
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (2016, 8 Ocak). *Program isim değişikliği*. Sayı: 75850160104.01.02.01/843

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1079-1107.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1079-1107.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



Zembylas, M. (2003). Emotions and teacher identity: A poststructural perspective. *Teachers and Teaching: Theory and Practice, 9*, 213-238. <https://doi.org/10.1080/13540600309378>  
<https://www.atam.gov.tr/duyurular/milli-egitim>








## Sınıf Öğretmenlerinin Öğretim Programlarındaki Değişime Uyumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

### Investigation of Classroom Teachers' Adaptation to the Change in Curricula in Terms of Various Variables

Sayfa | 1108

Şule FIRAT DURDUKOCA , Doç.Dr., Kafkas Üniversitesi, drsulefirat@gmail.com

Sevin ARAS , MEB, sevinaras87@gmail.com

Kübra TATLI , MEB, kubratatli050@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 11 Eylül 2023

**Kabul tarihi - Accepted:** 8 Ekim 2023

**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Türkiye’de 2004-2005 yılları arasında “eğitim reformu” adı altında, dünyadaki kuramsal ve uygulamalı eğitim yaklaşımlarına dayalı olarak öğretim programları değiştirilmeye başlanmıştır. Ders bazında değişmekle birlikte, sistematik olarak 2005, 2009, 2015, 2018 yıllarında ilköğretim programlarında değişiklikler yapılmıştır. Öğrenenlere çağın gerektirdiği becerileri kazandırarak toplumsal gelişimi sağlamak adına, öğretim programlarında yapılan değişiklikler önemli ve gereklidir. Ancak yapılan değişikliklerin işlevselleşmesinde öğretmenlerin bu değişikliklere uyum göstermeleri, değişimi benimsemeleri etkili olmaktadır. Bu doğrultuda bu araştırmanın temel amacı, sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerini çeşitli değişkenler (cinsiyet, kıdem, unvan, görev yaptıkları okulların yerleşim birimi, mezun oldukları fakülte, resmi programlara bağlılık düzeyleri) açısından incelemektir. Araştırma betimsel bir çalışma olup, tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. Çalışma grubunu basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle seçilen 294 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Veriler Karsantik & Yağcı (2022) tarafından geliştirilen “Öğretim Programlarındaki Değişime Uyum Ölçeği” ve araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgiler Formu” ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda; katılımcı sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin “yüksek” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ölçek toplam puanları açısından cinsiyet, kıdem, unvan, görev yaptıkları okulların bulunduğu yerleşim birimi ve mezun olunan fakülte değişkenlerine göre öğretmenlerin değişim uyum düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği; öğretim programlarına bağlılık düzeylerine göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin ise anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretim programı, öğretim programı değişikliği, değişime uyum, temel eğitim, sınıf öğretmenleri.

**Abstract.** In Turkey, between 2004 and 2005, within the scope of “educational reform”, curriculums started to be changed based on theoretical and practical educational approaches in the world. Although it varies according to the courses, systematic changes were made in the primary curriculums in 2005, 2009, 2015 and 2018. Changes in curriculums are important and necessary to ensure social development by providing learners with the skills required by the age. However, teachers' adaptation to these changes and adoption of change is an effective factor in the functionalization of the changes made. The main purpose of this study is to examine the adaptation of classroom teachers to the change in curriculums in terms of various variables. The research is a descriptive study and the study group consists of 294 classroom teachers. The data were collected with the "Adaptation to Curriculum Change Scale" developed by Karsantik & Yağcı (2022) and the "Personal Information Form" developed by the researchers. As a result, it was determined that the level of adaptation to the changes in the curriculums of the classroom teachers was at a “high” level. In addition, it was determined that teachers' levels of adaptation to change according to gender, seniority, title and the settlement units where the schools they work in, graduated faculty don't differ significantly, while their levels of adaptation to change in curriculums according to level of commitment to curriculum differ significantly.

**Keywords:** Curriculum, curriculum change, adaptation to change, primary education, classroom teachers.

### Extended Abstract

Fırat Durdukoca, Ş., Aras, S. ve Tatlı, K. (2023). Sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1108-1130. DOI. 10.51460/baebd.1358462



**Introduction.** In the 21st century, significant changes have occurred in the information paradigm and the qualities expected from individuals have differentiated. Today, there is a need for individuals who can access, share, use, change and transform information in the fastest way. The set of skills that individuals need to have or develop in order to be equipped to meet these needs is called "21st century skills" in the literature. These skills have influenced and continue to influence the education policies of many countries, leading to the shaping of education systems in line with new policy recommendations. Undoubtedly, a qualified education system is needed for learners to acquire these skills. In Turkey, between 2004 and 2005, within the scope of "educational reform", curriculums started to be changed based on theoretical and practical educational approaches in the world. Although it varies according to the courses, systematic changes were made in the primary curriculums in 2005, 2009, 2015 and 2018. Changes in curriculums are important and necessary to ensure social development by providing learners with the skills required by the age. However, teachers' adaptation to these changes and adoption of change is an effective factor in the functionalization of the changes made. The main purpose of this study is to examine the adaptation of classroom teachers to the change in curriculums in terms of various variables.

**Method.** The research is a descriptive study and was conducted using the survey model. The study group of the research consisted of 294 classroom teachers working in a province in the Eastern Anatolia Region of the Republic of Turkey, selected by simple random sampling method and who volunteered to participate in the research. Data on the independent variables of the study (gender, seniority, title, place of duty, faculty of graduation and level of commitment to the curriculum) were collected with the "Personal Information Form" developed by the researchers. The dependent variable of the study, teachers' level of adaptation to the change in curriculum, was collected by using the "Adaptation to Curriculum Change Scale" developed by Karsantik & Yağcı (2022). The data were collected through Google Forms and analyzed using SPSS 21 package program.

**Results.** As a result, it was determined that the level of adaptation to the changes in the curriculum of the classroom teachers was at a "high" level. When the adaptation levels of teachers to the change in curriculum were examined in terms of the independent variables of the study, the following results were determined: In terms of the total scores of the scale, there is no significant difference in the adaptation levels of teachers to the change in curriculum according to gender, seniority, title, place of duty, and the faculty they graduated from. Teachers' level of adaptation to the change in curriculum shows a significant difference according to their level of commitment to curriculum. This significant difference in the total and sub-dimensions of the scale is between the teachers who state that they are committed to the curriculum and the teachers who state that they are partially committed to the curriculum.

**Discussion and Conclusion.** The fact that classroom teachers' adaptation level to changes in the curriculum is at a "high" level indicates that teachers follow the changes in the curriculum and make an effort to implement the changes by adopting the changed curriculum. Possible reasons for this finding can be listed as follows: Teachers' being open to change, being aware of the need for change and believing in the importance of change, their level of commitment to curriculum, their need for professional development, positive expectations about the contribution of changes to their professional development and the level of students' achievement of curriculum achievements, taking



their views on change, having a lot of professional experience, personal factors (individual motivation, effort), etc. It is also necessary to discuss the possible reasons why teachers' level of adaptation to the change in curriculum is "high" rather than "very high". Some of the reasons may be that teachers do not receive adequate in-service training on changing curricula, and that teachers continue their habits related to the old curriculum while transitioning to a new curriculum. It is recommended that in-service trainings be organized to introduce curriculum so that teachers can adapt to changes in curriculum more easily. It is recommended that studies aiming to examine the factors affecting teachers' adaptation levels to changes in curriculum should be carried out in the future, and the results obtained from these studies should be evaluated as needs analysis results and necessary measures should be taken to enable teachers to adapt to changes in curriculum more easily and to increase the level of change to "very high" level.



## Giriş

21. yüzyılda bilgi paradigmasında yaşanan önemli değişimler neticesinde bireylerden beklenen nitelikler farklılaşmıştır. Günümüzde bilgiye en hızlı şekilde ulaşan, kullanan, paylaşan, değiştiren, dönüştüren kısaca her yönüyle bilgiye hâkim bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bireylerin bu ihtiyaçlara cevap verebilecek donanımda olmaları için sahip olmaları ya da geliştirmeleri gereken beceriler takımı literatürde “21. yüzyıl becerileri” olarak adlandırılmaktadır. Bu beceriler, pek çok ülkenin eğitim politikalarını etkilemiş ve etkilemeye devam etmekte, eğitim sistemlerinin yeni politika önerileri doğrultusunda şekillenmesine yol açmaktadır.

21. yüzyıl becerileri; bilgi çağında yaşayan bireylerin iş, yaşam ve vatandaşlık alanında etkin, nitelikli, başarılı olabilmeleri için sahip olmaları ve her geçen gün geliştirmeleri gereken beceri, bilgi, uzmanlık ve destek sistemlerini ifade etmektedir. Bu becerilerin neler olduğu konusunda farkı kurum ve kuruluşlar, farklı tanımlar ve öncelikler belirlese de genel olarak bu beceriler üç grupta toplanmaktadır: (1)*Öğrenme becerisi*: Bireylerin işbirliği içerisinde eleştirel ve yaratıcı düşünerek bilgi üretmesini ifade etmektedir. (2)*Okuryazarlık becerisi*: Bireylerin sınırsızlaşan bilgiyi, medya ve teknolojiyi de kapsayarak amacı doğrultusunda kullanmasını ifade etmektedir. (3)*Gündelik hayat becerisi*: Bireylerin bilginin hızlı üretimi, yayılımı ve değişimiyle mücadele edebilmeleri için girişken, esnek, yeniliklere açık, sosyal, uyumlu, meraklı, dayanıklı, lider ruhlu olmalarını ifade etmektedir (The American Association of School Librarians [AASL], 2017; Hamarat, 2019; Kotluk & Kocakaya, 2015; The Partnership for 21st Century Learning [P21], 2009). Öğrenenlerin bu becerileri kazanmalarında şüphesiz nitelikli eğitim sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim programlarından ders programlarına, öğretmen yetiştirme sisteminden öğretmen yeterliklerine kadar eğitim sisteminin her ögesinin 21. yüzyıl becerilerini kazandıracak şekilde düzenlenmesi gereklidir (Karataş, 2021). Bunlar içerisinde işlevsellik ve dinamiklik özellikleriyle eğitim programları; reform, yenileme, değişim, yeniden yapılandırma adlarıyla gerçekleştirilen çalışmalarla (McNeil, 2009) eğitimin niteliğinin artırılmasına hizmet etmekte, programların uygulanmasıyla da toplumsal gelişimin sağlanması hedeflenmektedir.

Eğitim sisteminin merkezi olarak nitelendirilen eğitim programı (Null, 2011), eğitimde amaca ulaşmak için düzenlenen tüm etkinlikleri kapsar (Akpınar, 2017). Öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecini planlarken kılavuz olarak kullanabilmeleri amacıyla tasarlanan eğitim programlarının işlevsel ve dinamik olması, sahip olmaları gereken önemli özelliklerdendir. *İşlevsellik (görevsellik)* program aracılığıyla öğrenenlere kazandırılacak özelliklerin gerçek yaşamda işe yarar olmasını, *dinamiklik* ise değişen dünya ve yaşam şartlarına bağlı olarak programın kendisini güncelleyebilmesini ifade eder (Fırat-Durdukoca, 2022). Buna göre eğitim programları ve bu programlar içerisinde yer alan öğretim programları (öğretmenlerin çeşitli disiplinler kapsamında yapması gerekenleri belirten program) ulusal ve uluslararası alanda meydana gelen bilimsel ve teknolojik gelişmeleri, toplumsal yapı ve işleyişteki değişimleri dikkate alarak değiştirilmektedir. Johnson (2001) mevcut eğitim/öğretim programlarının; kültürün, toplumun hâlihazırda var olan ihtiyaçlarını, taleplerini, eğitim sisteminin hizmet verdiği nüfusun beklentilerini karşılayamadığı durumlarda değişime ihtiyaç duyduğunu belirtmektedir.

Program değiştirme (Curriculum change/revision); öğretim programlarıyla ilgili olarak literatürde kullanılan geliştirme (development), yenilenme (renewal), yenilikçilik (innovation), Fırat Durdukoca, Ş., Aras, S. ve Tatlı, K. (2023). Sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1108-1130. DOI. 10.51460/baebd.1358462



reform, benimseme (adoption) gibi kavramları kapsayan genel bir terim (Hoyle, 1972; Akt: Mondal & Das, 2021; Marsh & Willis, 1998) olup, programı bir şekilde farklılaştırmak anlamına gelmektedir. Bu farklılık; programın felsefesinin değişmesini, yeni eğitim politikalarına göre programın amaçlarının değişmesini, program öğelerinin gözden geçirilmesini kapsamaktadır (Mondal & Das, 2021). Bu doğrultuda öğretim programlarındaki değişim, “hissedilen ihtiyaca bağlı olarak öğretim programlarında gerçekleştirilen ve süreklilik gösteren bir yenilenme süreci” (Morrison, 1998) olarak ifade edilmektedir.

Fullan (1991) öğretim programlarında yapılan değişiklikleri 3 boyutta toplamıştır: (1) Yeni veya revize edilmiş öğretim materyallerinin, ders kitapları gibi doğrudan öğretim araçlarının tanıtımı, (2) yeni öğretim yaklaşımlarının, stratejilerinin, etkinliklerinin tanıtımı, (3) yeni eğitim politikalarının altında yatan teorilere, yeni pedagojik yaklaşımlara bağlı olarak yeni öğretim programlarının geliştirilmesi. McNeil (2009) ise değişiklik türlerini 5 şekilde sınıflandırmıştır: (1) *Yer değiştirme (Substitution)*: Yeni bir öğenin diğerinin yerini almasıyla meydana gelir. Örneğin; öğretmenlerin eski ders kitabının yerine yeni kitabı koymaları gibi. Bu tür bir değişiklikler öğretmenler tarafından yapılabilecek en kolay ve okullarda en sık görülen değişikliklerdir. (2) *Yeniden biçimlendirme (Alteration)*: Programlara yeni içerik, öğeler, materyaller veya prosedürler eklendiğinde yeniden biçimlendirme gerçekleşir. Yeni biçimlendirmeler genellikle küçük olduğundan okullar bu biçimlendirmeleri anında benimserler. (3) *Tedirginlik veren değişiklikler (Perturbations)*: Başlangıçta mevcut programı kesintiye uğratabilecek, ancak daha sonra öğretmenler tarafından kısa süre içinde devam eden programa uygun şekilde uyumlanabilecek değişikliklerdir. Örneğin; bir öğretmenin girdiği bir sınıftaki ders programında yaptığı değişiklik başka bir dersin öğretimine ayrılan süreyi etkileyebilir veya diğer öğretmenlerin ders programlarını etkileyebilir ancak kısa süre içerisinde yeni duruma uyum sağlanır. (4) *Yeniden yapılandırma (Restructuring)*: Programın felsefesi, öğretmen ve öğrenci rolleri, programın içeriği değiştiğinde kısaca yeni bir öğretim programı tasarlandığında gerçekleşen değişikliklerdir. Bu değişiklikler; okulu, öğretmeni, öğretim materyallerini etkiler, öğretmenlerin yeni kavramlar benimsemesini gerektirir. Yeni öğretim programları öğretmenlere ve öğrencilere tanıtılır. (5) *Değer yönelimli değişiklikler (Value-orientation)*: Öğretmenlerin veya okul personelinin yeni temel felsefe veya öğretim programları yönelimlerini benimsemelerini sağlama doğrultusunda yapılan değişikliklerdir. Bu değişikliklerin uygulanması için öğretmenlerin bu yeni değerleri kabul etmeye istekli olmaları gerekir.

Türkiye’de 2004-2005 yıllarında “eğitim reformu” adı altında, dünyadaki kuramsal ve uygulamalı eğitim yaklaşımlarına dayalı olarak yeni öğretim programları geliştirilmeye başlanmıştır. Ardından yıllar içerisinde sistematik bir şekilde program değiştirme çalışmaları devam etmiştir. Programlardaki öncelikli gelişim ve değişim çalışmaları ilköğretim programlarında başlamış, daha sonra ortaöğretim ve yükseköğretim programları ile devam etmiştir (Akınoğlu, 2005). Bu değişiklikler; eğitimin genel amaçlarını, programın öğelerini hatta öğelerin adlarını, öğretmen ve öğrenci rollerini, öğretmen yetiştirme sistemini etkilemiş, program geliştirme çalışmalarının dinamikliğine hız kazandırmış, programları eskiye oranla daha fazla değişime açık ve esnek hale getirmiştir. İlköğretim programları açısından durum değerlendirildiğinde, -ders bazında değişmekle birlikte- sistematik olarak 2005, 2009, 2015, 2018 yıllarında programlarda değişiklikler yapılmıştır (Atik & Aykaç, 2019; Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2009; 2015; 2018). Son olarak 2023 yılında, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında uygulanmak üzere ilkokul Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretim programında değişikliğe



gidilmiştir. Yapılan değişiklikleri McNeil'in (2009) program değişikliği türleri açısından değerlendirdiğimizde, 2005 programlarında gerçekleştirilen değişikliklerin program felsefesinde, öğretmen ve öğrenci rollerinde değişime yol açtığı için "yeniden yapılandırma" kapsamında olduğu; 2005'ten günümüze yapılan program değişikliklerinin öğrenenlerin toplumun ihtiyaçlarına, uluslararası standartlara ve gelişmelere göre sahip olmaları gereken bilgi, beceri ve yeterlikleri kazanmaları doğrultusunda olduğundan "değer yönelimli değişiklikler" kapsamında olduğu söylenebilir.

Öğretim programlarındaki değişiklikler öğretmenler ve okullar için aslında bir öğrenme sürecidir. Değişimin iyi anlaşılması ve öğretim programlarının net bir şekilde kavranması, yeni öğretim programlarının daha iyi bir şekilde uygulanması için temel koşuldur. Politika üreticilerinin, eğitim liderlerinin, en önemlisi de öğretmenlerin başarılı bir öğretim programı değişimlerinin itici güçleri hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duydukları söylenebilir (Mondal & Das, 2021). Türkiye'de öğretim programındaki değişikliklerde her ne kadar dünyadaki son gelişmeler dikkate alınsa da (MEB, 2018) bu durum öğretim programlarının başarıya ulaşması için yeterli değildir. Programı uygulayacak olan öğretmenlerin programa yönelik duygu, düşünce ve tutumları, programı benimsemeleri de oldukça önemlidir (Harris & Graham, 2019). Dolayısıyla yeni öğretim programları geliştirildiğinde öğretmenlere programları daha kolay benimsemelerini sağlayacak çalışmalar -örneğin hizmet içi eğitimler- yapılmalıdır. Öğretmenlerin programlara yönelik bilgi birikimleri artıkça programı sahiplenme düzeyleri ve programlarda yapılacak olan değişikliklere uyum gösterme düzeyleri artacak, değişim de kolaylaşacaktır (Özüdoğru, 2021). Waugh & Punch'ın (1987) belirttiği gibi öğretim programlarında veya daha genel olarak eğitim politikalarındaki değişim, öğretmenlerin mevcut tutumları ile uyumsuz ise değişime karşı direnç oluşması muhtemeldir. Bu nedenle sınıf öğretmenlerin yeni öğretim programlarını benimseyip benimsemeyeceklerini, programlara direnç gösterip göstermeyeceklerini tespiti için öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin açığa çıkarılması önemli görülmektedir.

Literatürde öğretmenlerin, öğretim programlarındaki değişimlere yönelik görüşlerinin alındığı (Akpınar & Aydın, 2007; Özüdoğru, 2021; Susam & Demir, 2020; Ünsal, Çetin, Korkmaz & Aydemir, 2019), değişime uyum düzeylerinin incelendiği (Karsantık, 2021) sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmış, sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin incelendiği çalışmalara ise görece daha az erişilmiştir. Bu çerçevede araştırmanın temel amacı, sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerini çeşitli değişkenler (cinsiyet, kıdem, unvan, görev yaptıkları okulların yerleşim birimi, mezun oldukları fakülte, resmi programlara bağlılık düzeyleri) açısından incelemektir. Bu amaca ulaşmak adına şu alt sorulara yanıtlar aranmaktadır:

1. Sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeyleri nasıldır?
2. Sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeyleri;
  - cinsiyete, kıdeme, unvana, görev yaptıkları okulların bulunduğu yerleşim birimine, mezun oldukları fakülteye, resmi programlara bağlılık düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?



## Yöntem

### Araştırmanın modeli

Araştırma betimsel bir çalışma olup, tarama modeli kullanılarak yürütülmüştür. Eğitim bilimleri alanında sıklıkla kullanılan tarama modeli, araştırmacıların belirli bir grubun araştırmaya konu olan özelliklerini belirlemek için verilerin toplanması amacıyla kullandıkları bir modeldir (Büyükoztürk vd. 2010).

### Araştırmanın çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye Cumhuriyeti'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan bir ilde görev yapan, basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen ve araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen 294 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Aşağıda sunulan Tablo 1'de çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik özellikleri yer almaktadır.

Tablo 1.

Katılımcı öğretmenlerin demografik özellikleri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	193	65.6
	Erkek	101	34.4
Yaş	22-27 yaş	25	8.5
	28-33 yaş	73	24.8
	34-39 yaş	79	26.9
	40 yaş ve üzeri	117	39.8
Kıdem	1-5 yıl	38	12.9
	6-10 yıl	70	23.8
	11-15 yıl	54	18.4
	16-20 yıl	57	19.4
	21 yıl ve üzeri	75	25.5
Unvan	Öğretmen	125	42.5
	Uzman öğretmen	142	48.3
	Başöğretmen	27	9.2
Görev yeri	İl	156	53.1
	İlçe	86	29.3
	Köy	52	17.7
Mezun olduğu fakülte	Eğitim fakültesi	262	89.1
	Diğer	32	10.9
Öğretim Programlarına Bağlılık Düzeyleri	Bağlıyım	102	34.7
	Kısmen bağlıyım	187	63.6
	Bağlı değilim	5	1.7

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların; 193'ünün (%65.6) kadın, 101'i (%34.4) erkek olduğu, yaş aralıklarının 22 ile 40 yaş ve üzerinde değiştiği, çoğunluğunun (n=75) kıdem derecesinin 21 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Ayrıca katılımcı sınıf öğretmenlerinin yaklaşık; %48'inin unvanı "uzman"





(n=142), %53'ü il merkezinde görev yapmakta (n=156) ve %89'u eğitim fakültesinden mezun (n=262) durumundadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin 102'si (%34.7) resmi ilköğretim programlarına bağlı olduğunu, 187'si (%63.6) kısmen bağlı olduğunu belirtirken, öğretmenlerden 5'i (%1.7) de ilköğretim programlarına bağlı olmadığını belirtmiştir.

## Sayfa | 1116 Veri toplama aracı ve verilerin analizi

Araştırmanın verileri; araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgiler Formu” ve Karsantik & Yağcı (2022) tarafından geliştirilen “Öğretim Programlarındaki Değişime Uyum Ölçeği” (ÖPDU) kullanılarak toplanmıştır. Kişisel Bilgiler Formu'nda araştırmanın çalışma grubunu oluşturacak olan öğretmenlerin; Tablo 1'de belirtilen demografik değişkenlerin tespitine yönelik bilgiler yer almaktadır. Öğretim Programlarındaki Değişime Uyum Ölçeği ise 5'li Likert tipi bir ölçme aracı olarak tasarlanmıştır. Geliştirilen ölçeğin geçerlik çalışması için yürütülen Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonuçları; ölçeğin 7 faktörde toplam 29 maddeden oluştuğunu göstermektedir. Yedi faktör toplam varyansın %68.68'ini açıklamaktadır. Faktörler; İşbirliği (İB) (n=6), Değişimi Yönetme (DY) (n=5), Değişimin Etkisi (DET) (n=5), Değişim Endişesi (DEN) (n=4), Bilgi Edinme (BE) (n=3), Geribildirim (GB) (n=3), Değişim Farkındalığı (DF) (n=3) olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin Değişim Endişesi ve Değişim Farkındalığı alt boyutları kapsamında yer alan maddelerin tamamı olumsuzdur. Geliştirilen ölçeğin faktör yapısını doğrulamak amacıyla yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) sonuçları;  $\chi^2/sd$ , RMSEA, SRMR, AGFI, CFI ve NNFI değerlerinin “iyi uyum” gösterdiğini, GFI ve NFI değerlerinin ise iyi uyuma yakın değerlere sahip olduğunu göstermekte, ölçeğin 7 faktörlü yapısı doğrulanmaktadır. Ölçeği güvenilirlik düzeyinin tespiti için hesaplanan Cronbach-alfa iç tutarlılık katsayısının ise ölçeğin tamamı ve alt faktörleri bazında .70'den yüksek olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, ölçeğin öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin tespitinde kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir (Karsantik & Yağcı, 2022). Bu çalışmada ölçeğin Alpha güvenilirlik katsayısı yeniden hesaplanmış, ölçek toplamı ve alt faktörleri bazında sırasıyla; .74; .80; .82; .80; .81; .87; .86; .81 olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın verileri Google Form üzerinden toplanmıştır. Süreç öncesinde Kafkas Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 02.05.2023 tarihinde 45 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır. Veriler SPSS 21 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veri analizine geçmeden önce veri setinde uç değerlere sahip olduğu tespit edilen 5 veri analiz dışı bırakılmış, geri kalan 289 öğretmenden toplanan verilerin normal dağılım gösterip göstermediği çarpıklık ve basıklık katsayılarından yararlanılarak incelenmiştir. Çarpıklık katsayısının -1.17 ile -.06 arasında; basıklık katsayısının ise 3.19 ile -.07 arasında olduğu tespit edilmiştir. Literatürde basıklık ve çarpıklık katsayılarının verilerin normal dağılımın bir göstergesi olarak kullanımında farklı değer aralıkları kabul edilmektedir. Örneğin Kalaycı (2009) katsayıların  $\pm 3$  aralığında olmasının verilerin normal dağılım gösterdiğine işaret edeceğini belirtmektedir. Hatta basıklık değerinin üst sınırını  $\pm 7$  olarak değerlendiren çalışmalar da bulunmaktadır (Bollen, 1998). Bu doğrultuda bu araştırmanın veri setinin normal dağılıma yakın bir özellik gösterdiği (Kalaycı, 2009; Şencan, 2005; West, Finch & Curran, 1995) belirlenmiş, veri analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Her bir bağımsız değişken için öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeyleri puanlarının analizinde normallik ve varyansların homojenliği incelemeleri yinelenmiş, elde edilen sonuçlara göre t testi ve ANOVA testi analizleri kullanılmıştır.



## Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin Öğretim Programlarındaki Değişime Uyum Ölçeği'nden elde ettikleri puanların betimsel analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Sayfa | 1117

Tablo 2.

Öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeyleri

Ölçek	N	$\bar{X}$	SS	Min.	Max.
İşbirliği (İB)	289	4.06	.57	2	5
Değişimi Yönetme (DY)	289	3.92	.56	2	5
Değişim Endişesi (DEN)	289	3.05	.81	1	5
Değişimin Etkisi (DET)	289	3.40	.69	1.20	5
Bilgi Edinme (BE)	289	4.16	.68	1	5
Değişim Farkındalığı (DF)	289	3.88	.66	1.33	5
Geri Bildirim (GB)	289	3.51	.70	1.67	5
Toplam	289	3.72	.38	2.59	5

Tablo 2 incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin; ölçek toplamından elde ettikleri en yüksek puanın 5, en düşük puanın 2.59 olduğu, puan ortalamalarının ise 3.72 olduğu tespit edilmiştir. Ölçekten elde edilen puanlar öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin “yüksek” düzeyde olduğu görülmektedir. Ölçek alt boyutları açısından ortalama puanlar değerlendirildiğinde, katılımcı öğretmenlerin ölçeğin; Değişim Endişesi ( $\bar{X}$ =3.05) ve Değişimin Etkisi ( $\bar{X}$ =3.40) alt boyutunda uyum düzeylerinin “orta”, diğer boyutlarda ise “yüksek” düzeyde olduğu tespit edilmiştir. En yüksek ortalama sahip alt boyutun ise Bilgi Edinme ( $\bar{X}$ =4.16) alt boyutu olduğu belirlenmiştir.

Katılımcı öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerine ilişkin veri analizine her iki gruba (kadın-erkek) ait puanların normallik ve varyansların homojenliği sayılınsını sağlama durumu incelenerek başlanmış, puanların normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Varyansların homojenliğinin incelenmesi için yapılan Levene testi sonuçlarının ölçek toplamı ( $p=.00$ ,  $p<.05$ ) ve Değişim Farkındalığı ( $p=.00$ ,  $p<.05$ ) alt boyutunda anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiş, bu durumda varyansların homojenliği varsayımının sağlanmadığı durumlarda tercih edilen değerler (Pallant, 2016, s.268) kullanılmıştır. Tablo 3'de araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerine ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 3.

Öğretmenlerin cinsiyete göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeyleri

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	df	t	p
İşbirliği	Kadın	190	4.07	.57	287	.22	.82
	Erkek	99	4.05	.62			
Değişimi Yönetme	Kadın	190	3.91	.55	287	.19	.85
	Erkek	99	3.93	.64			
Değişim Endişesi	Kadın	190	3.08	.83	287	.48	.63



	Erkek	99	3.03	.78			
Değişimin Etkisi	Kadın	190	3.37	.69	287	.78	.43
	Erkek	99	3.45	.69			
Bilgi Edinme	Kadın	190	4.23	.59	287	1.80	.07
	Erkek	99	4.08	.72			
Değişim Farkındalığı	Kadın	190	3.75	.61	164.24	1.99	.04*
	Erkek	99	3.94	.76			
Geri Bildirim	Kadın	190	3.49	.71	287	.56	.57
	Erkek	99	3.54	.71			
TOPLAM	Kadın	190	3.73	.35	159.92	.46	.64
	Erkek	99	3.71	.45			

Tablo 3'e göre katılımcı öğretmenlerin cinsiyete göre öğretim programlarındaki değişime uyum ölçeği toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $p=.64$ ;  $p>.05$ ). Ölçek alt boyutlarından alınan puanlar arasında cinsiyete göre sadece Değişim Farkındalığı alt boyutunda ( $p=.04$ ;  $p<.05$ ) kadın ( $\bar{X}=3.75$ ) ve erkek ( $\bar{X}=3.93$ ) öğretmenler arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu katılımcı erkek öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişim farkındalıkları düzeylerinin kadın öğretmenlerden daha düşük olduğu şeklinde yorumlanabilir. Etki büyüklüğünü belirlemek için hesaplanan Eta kare değeri .01 olarak tespit edilmiştir. Bu durumda ölçeğin Değişimin Farkındalığı alt boyutu puanlarında cinsiyetin düşük bir etkiye yol açtığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin tespiti için yapılan ANOVA testi analizi sonuçları Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4.

Öğretmenlerin kıdeme göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeyleri

Boyutlar	Kıdem	n	$\bar{X}$	SS	Sd	F	p	Anlamlı Fark
İşbirliği	1-5 yıl	37	4.21	.66	4/284	1.13	.34	
	6-10 yıl	69	4.03	.55				
	11-15 yıl	54	4.11	.56				
	16-20 yıl	57	4.06	.58				
	21 yıl ve üzeri	72	3.98	.58				
Değişimi Yönetme	1-5 yıl	37	3.94	.65	4/284	.77	.54	
	6-10 yıl	69	3.89	.56				
	11-15 yıl	54	3.96	.57				
	16-20 yıl	57	4.00	.54				
	21 yıl ve üzeri	72	3.84	.58				
Değişim Endişesi	1-5 yıl	37	2.97	.89	4/284	2.60	.03*	11-15 yıl ile 21 yıl ve üzeri
	6-10 yıl	69	3.14	.81				
	11-15 yıl	54	2.91	.87				16-20 yıl ile 21 yıl ve üzeri
	16-20 yıl	57	2.89	.81				
	21 yıl ve üzeri	72	3.26	.66				
Değişimin Etkisi	1-5 yıl	37	3.62	.78	4/284	5.28	.00*	1-5 yıl -21 yıl ve üzeri
	6-10 yıl	69	3.34	.64				
	11-15 yıl	54	3.51	.61				11-15 yıl- 21 yıl ve üzeri



	16-20 yıl	57	3.57	.74				üzeri
	21 yıl ve üzeri	72	3.13	.62				16-20 yıl -21 yıl ve üzeri
Bilgi Edinme	1-5 yıl	37	4.41	.56	4/284	2.80	.02*	1-5 yıl ile 6-10 yıl
	6-10 yıl	69	4.11	.61				1-5 yıl ile 11-15 yıl
	11-15 yıl	54	4.09	.69				1-5 yıl ile 21 yıl ve üzeri
	16-20 yıl	57	4.32	.54				
	21 yıl ve üzeri	72	4.08	.71				
Değişim Farkındalığı	1-5 yıl	37	4.02	.75	4/284	.88	.47	
	6-10 yıl	69	3.87	.58				
	11-15 yıl	54	3.81	.65				
	16-20 yıl	57	3.94	.73				
	21 yıl ve üzeri	72	3.80	.66				
Geri Bildirim	1-5 yıl	37	3.57	.73	4/284	.67	.68	
	6-10 yıl	69	3.45	.68				
	11-15 yıl	54	3.62	.62				
	16-20 yıl	57	3.47	.78				
	21 yıl ve üzeri	72	3.47	.72				
Toplam	1-5 yıl	37	3.83	.44	4/284	1.51	.19	
	6-10 yıl	69	3.69	.37				
	11-15 yıl	54	3.73	.38				
	16-20 yıl	57	3.75	.32				
	21 yıl ve üzeri	72	3.64	.41354				

Tablo 4 incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin kıdem derecelerine göre öğretim programlarındaki değişime uyum ölçeği toplam puanlarının anlamlı farklılık göstermediği ( $F=1.51$ ,  $p=.19$ ;  $p>.05$ ) tespit edilmiştir. Ölçek alt boyutları açısından puanlar değerlendirildiğinde öğretmenlerin ölçeğin; Değişimin Etkisi ( $F=5.28$ ,  $p=.00$ ;  $p<.05$ ), Bilgi Edinme ( $F=2.80$ ,  $p=.02$ ;  $p<.05$ ) ve Değişim Endişesi ( $F=2.60$ ,  $p=.03$ ;  $p<.05$ ) alt boyutlarında kıdemlerine göre öğretim programlarının değişime uyum düzeyleri arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Farkın hangi kıdem dereceleri arasında olduğunu tespit etmek amacıyla yürütülen LSD testi sonucuna göre Değişimin Etkisi alt boyutunda anlamlı farklılığın 1-5 yıl ( $\bar{X}=3.62$ ), 11-15 yıl ( $\bar{X}=3.51$ ) ve 16-20 yıl ( $\bar{X}=3.57$ ) kıdem derecelerine sahip öğretmenler ile 21 yıl ve üzeri ( $\bar{X}=3.13$ ) kıdem derecesine sahip öğretmenler arasında 21 yıl ve üzeri kıdem derecesine sahip öğretmenler lehine olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu katılımcı 21 yıl ve üzeri kıdem derecesine sahip öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişimlerin öğretmen olarak kendilerine, öğrencilere, program geliştirme sürecine etkilerinin diğer kıdem derecesine sahip öğretmenlere kıyasla daha az olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Ölçeğin Değişim Endişesi alt boyutunda ise 11-15 yıl ( $\bar{X}=2.91$ ) ve 16-20 yıl ( $\bar{X}=2.89$ ) kıdem derecesine sahip öğretmenler ile 21 yıl ve üzeri ( $\bar{X}=3.26$ ) kıdem derecesine sahip öğretmenler arasında 21 yıl üzeri kıdem derecesine sahip öğretmenler lehine anlamlı farklılığın olduğu belirlenmiştir. Bu durumda 21 yıl ve üzeri kıdem derecesine sahip katılımcı öğretmenlerin öğretim programlarında değişimlerden diğer kıdem derecelerine sahip öğretmenlere göre daha az endişe duydukları şeklinde yorumlanabilir. Bilgi Edinme alt boyutunda ise; 1-5 yıl ( $\bar{X}=4.41$ ) ile 6-10 yıl ( $\bar{X}=4.11$ ), 11-15 yıl ( $\bar{X}=4.09$ ), 21 yıl ve üzeri ( $\bar{X}=4.08$ ) kıdeme sahip öğretmenler arasında kıdem derecesi 1-5 yıl olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu ise 1-5 yıllık kıdem derecesine sahip



katılımcı öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişim konusunda daha fazla bilgi edinmek istedikleri şeklinde yorumlanabilir. Etki büyüklükleri incelendiğinde ölçeğin sırasıyla Değişim Endişesi, Değişimin Etkisi ve Bilgi Edinme alt boyutları için Eta kare değerinin .03, .05 ve .03 olduğu, dolayısıyla kıdem değişkeninin ölçeğin bu alt boyutlarında küçük etkiye yol açtığı tespit edilmiştir.

Katılımcı öğretmenlerin unvanlarına ve görev yaptıkları okulların bulunduğu yerleşim birimlerine göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin belirlenmesi için ANOVA testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.  
Öğretmenlerin unvan ve görev yerine göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeyleri

Boyutlar	Değişkenler	N	$\bar{X}$	SS	Sd	F	p		
İşbirliği	Başöğretmen	27	4.00	.60	2/286	.15	.85		
	Uzman öğretmen	138	4.06	.59					
	Öğretmen	124	4.06	.57					
	İl	156	4.04	.56	2/286				
	İlçe	83	4.07	.58				.05	.95
	Köy	50	4.07	.65					
Değişimi Yönetme	Başöğretmen	27	3.83	.59	2/286	.78	.45		
	Uzman öğretmen	138	3.95	.57					
	Öğretmen	124	3.88	.57					
	İl	156	3.92	.55	2/286				
	İlçe	83	3.93	.58				.16	.85
	Köy	50	3.88	.64					
Değişim Endişesi	Başöğretmen	27	3.19	.77	2/286	.61	.54		
	Uzman öğretmen	138	3.02	.77					
	Öğretmen	124	3.09	.85					
	İl	156	3.08	.85	2/286				
	İlçe	83	3.03	.73				.08	.92
	Köy	50	3.08	.77					
Değişimin Etkisi	Başöğretmen	27	3.20	.55	2/286	1.14	.32		
	Uzman öğretmen	138	3.42	.69					
	Öğretmen	124	3.40	.71					
	İl	156	3.32	.68	2/286				
	İlçe	83	3.43	.67				1.93	.15
	Köy	50	3.55	.72					
Bilgi Edinme	Başöğretmen	27	4.19	.82	2/286	.06	.93		
	Uzman öğretmen	138	4.17	.65					
	Öğretmen	124	4.15	.66					
	İl	156	4.17	.64	2/286				
	İlçe	83	4.16	.65				.34	.71
	Köy	50	4.12	.78					
Değişim Farkındalığı	Başöğretmen	27	3.98	.58	2/286	.38	.68		
	Uzman öğretmen	138	3.86	.65					
	Öğretmen	124	3.87	.66					
	İl	156	3.86	.64	2/286			.16	.85



	İlçe	83	3.89	.65			
	Köy	50	3.89	.71			
Geri Bildirim	Başöğretmen	27	3.38	.65	2/286	.51	.59
	Uzman öğretmen	138	3.53	.74			
	Öğretmen	124	3.50	.68			
	İl	156	3.45	.75	2/286		
	İlçe	83	3.59	.66		.85	.43
	Köy	50	3.52	.61			
Toplam	Başöğretmen	27	3.67	.42	2/286	.17	.84
	Uzman öğretmen	138	3.73	.37			
	Öğretmen	124	3.72	.40			
	İl	156	3.69	.37	2/286		
	İlçe	83	3.74	.39		.25	.77
	Köy	50	3.75	.43			

Tablo 5 incelendiğinde katılımcı öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum ölçeği toplam puanlarının; unvanlarına ( $F=.17$ ;  $p=.84$ ;  $p>.05$ ) ve görev yaptıkları okulların bulunduğu yerleşim birimine ( $F=.25$ ,  $p=.77$ ;  $p>.05$ ) göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutları açısından incelendiğinde de benzer şekilde öğretmenlerin sahip oldukları unvanların ve görev yerlerinin puanlar üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmadığı belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları fakülteye göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin belirlenmesi için yürütülen t testi analizi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.

Mezun olunan fakülteye göre öğretim programlarındaki değişime uyum ölçeği puanlarına ilişkin t testi sonuçları

Boyutlar	Fakülte	N	$\bar{X}$	SS	df	t	p
İşbirliği	Eğitim	257	4.07	.57	287	.19	.84
	Diğer	32	4.05	.62			
Değişimi Yönetme	Eğitim	257	3.94	.56	287	1.39	.16
	Diğer	32	3.79	.61			
Değişim Endişesi	Eğitim	257	3.05	.82	287	.27	.87
	Diğer	32	3.09	.68			
Değişimin Etkisi	Eğitim	257	3.43	.69	287	2.17	.03*
	Diğer	32	3.15	.62			
Bilgi Edinme	Eğitim	257	4.15	.69	287	.57	.56
	Diğer	32	4.23	.59			
Değişim Farkındalığı	Eğitim	257	3.88	.67	287	.23	.81
	Diğer	32	3.85	.60			
Geri Bildirim	Eğitim	257	3.52	.70	287	.54	.58
	Diğer	32	3.45	.68			
TOPLAM	Eğitim	257	3.73	.38	287	1.05	.29
	Diğer	32	3.65	.39			



Tablo 6'ya göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları fakülteye göre öğretim programlarındaki değişime uyum ölçeği toplam puanlarının anlamlı farklılık göstermediği ( $t=1.05$ ,  $p=.29$ ;  $p>.05$ ) tespit edilmiştir. Ölçek alt boyutları açısından incelendiğinde ise öğretmenlerin sadece ölçeğin Değişimin Etkisi alt boyutunda ( $t=2.17$ ,  $p=.03$ ;  $p<.05$ ) eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenler lehine ( $\bar{X}=3.43$ ) anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgu katılımcı eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin diğer fakülte mezunu öğretmenlere kıyasla öğretim programlarındaki değişimin kendilerine, öğrencilerine, program geliştirme sürecine etkisi noktasında daha olumlu görüşlere sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca etki büyüklüğünü belirlemek için hesaplanan Eta kare değeri .01 olarak tespit edilmiş, mezun olunan fakülte değişkeninin öğretmen adaylarının ölçeğin Değişimin Etkisi alt boyutu puanlarında düşük bir etkiye yol açtığı belirlenmiştir.

Katılımcı öğretmenlerin ilköğretim programlarına bağlılıklarına göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin belirlenmesi için yürütülen ANOVA testi analizi sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7.  
Öğretmenlerin öğretim programlarına bağlılıklarına göre programlardaki değişime uyum düzeyleri

Boyutlar	Programa bağlılık durumu	N	$\bar{X}$	SS	Sd	F	p	Anlamlı Fark
İşbirliği	Bağlıyım	99	3.87	.60	2/286	9.02	.00*	Bağlıyım-Kismen bağlıyım
	Kismen bağlıyım	185	4.16	.54				
	Bağlı değilim	5	4.16	.48				
Değişimi Yönetme	Bağlıyım	99	3.76	.57	2/286	6.48	.00*	Bağlıyım-Kismen bağlıyım
	Kismen bağlıyım	185	4.01	.55				
	Bağlı değilim	5	3.88	.38				
Değişim Endişesi	Bağlıyım	99	3.00	.84	2/286	.31	.73	
	Kismen bağlıyım	185	3.08	.80				
	Bağlı değilim	5	3.10	.57				
Değişimin Etkisi	Bağlıyım	99	3.25	.70	2/286	4.64	.01*	Bağlıyım-Kismen bağlıyım
	Kismen bağlıyım	185	3.49	.66				
	Bağlı değilim	5	3.08	1.16				
Bilgi Edinme	Bağlıyım	99	4.04	.65	2/286	2.61	.07	
	Kismen bağlıyım	185	4.23	.69				
	Bağlı değilim	5	4.20	.65				
Değişim Farkındalığı	Bağlıyım	99	3.74	.71	2/286	3.97	.02*	Bağlıyım-Kismen bağlıyım
	Kismen bağlıyım	185	3.96	.63				
	Bağlı değilim	5	3.66	.97				
Geri Bildirim	Bağlıyım	99	3.42	.72	2/286	1.28	.27	
	Kismen bağlıyım	185	3.55	.68				
	Bağlı değilim	5	3.60	.72				
Toplam	Bağlıyım	99	3.58	.36	2/286	10.91	.00*	Bağlıyım-Kismen bağlıyım
	Kismen bağlıyım	185	3.79	.37				
	Bağlı değilim	5	3.67	.33				



Tablo 7'ye göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarına bağlılıklarına göre programlardaki değişime uyum düzeyi toplam puanlarının anlamlı farklılık gösterdiği ( $F=10.91$ ;  $p=.00$ ;  $p<.05$ ) tespit edilmiştir. Ölçek alt boyutları açısından durum değerlendirildiğinde ise ölçeğin; İşbirliği ( $F=9.02$ ,  $p=.00$ ;  $p<.05$ ), Değişimi Yönetme ( $F=6.48$ ,  $p=.00$ ;  $p<.05$ ), Değişimin Etkisi ( $F=4.64$ ,  $p=.01$ ;  $p<.05$ ), Değişim Farkındalığı ( $F=3.97$ ,  $p=.02$ ;  $p<.05$ ) alt boyutlarında programlardaki değişime uyum düzeyleri puanlarının öğretim programlarına bağlılık değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın hangi ikili gruplar arasında olduğunu tespit etmek amacıyla yürütülen LSD testi sonucunda ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında anlamlı farklılığın öğretim programlarına bağlı olduklarını belirten öğretmenler ile programlara kısmen bağlı olduğunu belirten öğretmenler arasında olduğu tespit edilmiştir. Anlamlı farklılığın; ölçeğin toplamı ile İşbirliği, Değişimi Yönetme, Değişimin Etkisi alt boyutlarında öğretim programlarına kısmen bağlı olduklarını ifade eden sınıf öğretmenlerinin lehine, Değişim Farkındalığı alt boyutunda ise programa bağlı olduklarını ifade eden öğretmenler lehine olduğu belirlenmiştir. Etki büyüklükleri incelendiğinde ise anlamlı farklılık veren ölçeğin alt boyutları ve ölçeğin toplamı açısından hesaplanan Eta kare değerlerinin sırasıyla; .06, .04, .03, .02 ve .08 olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda öğretmenlerin öğretim programlarına bağlılık düzeyi değişkeninin ölçeğin toplamı ve İşbirliği alt boyutunda öğretim programlarındaki değişime uyum düzeyleri üzerinde orta düzeyde bir etkiye yol açtığı söylenebilir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın sonucunda, katılımcı öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin “yüksek” düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişimleri takip ettikleri, yeni programları benimseyerek değişiklikleri uygulama gayreti gösterdikleri şeklinde yorumlanabilir. Katılımcı öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime ilişkin bilgi edinme düzeylerinin yüksek olduğu da araştırmanın çarpıcı bulgularındandır. Bu durum katılımcı öğretmenlerinin değiştirilen programlar hakkında bilgi almaya, sorumluluk üstlenmeye, yenilikleri kabul etmeye açık oldukları şeklinde yorumlanabilir. Öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin “yüksek” olarak tespitinin birkaç gerekçesi sıralanabilir. Bu gerekçelerden biri; genel olarak katılımcı öğretmenlerin değişime açık olmaları, değişimin önemine ve gerekliliğine inanmaları, bu konudaki farkındalıklarının yüksek olması olabilir. Nitekim bu yorumu Karsantik (2021), Akpınar & Aydın'ın (2007) araştırma bulguları desteklemektedir. Karsantik (2021) öğretim programlarındaki değişime uyum düzeyi bakımından üst grupta olan öğretmenlerin “yüksek” uyum düzeyine sahip olmalarının gerekçelerini bilişsel esnekliğe sahip olmaları yani değişime açık olmaları, değişimin gerekli olduğuna inanmaları olarak belirtmiştir. Akpınar & Aydın (2007) ise çalışmalarında öğretmenlerin genel olarak öğretim programlarındaki değişimleri olumlu buldukları, değişime açık oldukları ve değişimin gerekliliğinin farkında olduklarını tespit etmişlerdir. Bir diğer gerekçe ise öğretmenlerin resmi programlara bağlılık düzeyleri olabilir. McCarthey & Woodard (2018) öğretmenlerin uygulayıcısı oldukları programlara bağlılıklarının, programa verdikleri değeri arttırdığını, programa bağlılık düzeyinin programdaki değişiklikleri uygulamaya yansıtması ile ilişkili olduğunu ifade etmektedirler. Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin genel olarak öğretim programlarına yüksek düzeyde bağlı oldukları tespit edilmiştir (Aslan & Erden, 2020; Burul, 2018; Karakuyu & Oğuz, 2021; Yılmaz 2021). Bu çalışmada da öğretmenlerin resmi programa bağlılıklarının genel olarak “kısmen” düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Katılımcı öğretmenlerin





“yüksek” düzeydeki öğretim programlarındaki değişime uyumlarının gerekçelerinden biri de öğretim programlarındaki revize çalışmalarının sıklığı, dolayısıyla programların uygulayıcıları olan öğretmenlerin yapılan bu sık değişikliklere uyum göstermeleri olabilir. Özyaydınlı (2023) Türkiye’deki program geliştirme sürecini program geliştirme uzmanlarının bakış açısıyla ortaya koymayı amaçladığı çalışmada, ülkemizde program geliştirmede yaşanan temel sorunlardan birinin küresel ve yerel baskılar nedeniyle eğitim programlarında sıkça yapılan değişiklikler olduğunu tespit etmiştir.

Öğretmenlerin, öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin “çok yüksek” değil de “yüksek” düzeyde çıkmasının olası nedenlerinin de tartışılması gereklidir. Özyaydınlı (2023), ülkemizde eğitim programlarında yaşanan ani/hızlı değişiklikler neticesinde öğretmenlerin yeni programlara hazır olmayışlarının, bu konudaki hizmet içi eğitim eksikliklerinin programların uygulamadaki başarısını etkilediğini belirtmektedir. Benzer şekilde Paechter (2003) de öğretim programlarında yapılan değişiklikler konusunda öğretmenlerin nasıl bilgilendirildiklerinin, değişime nasıl tepki vereceklerini etkilediğini vurgulamaktadır. Program kazanımlarının gerçekleştirilmesinde programı tanıtıcı, programa yönelik olumlu bilgi, beceri ve tutum kazandırıcı nitelikte hizmet içi eğitim çalışmalarının önem taşıdığını belirten Kubat (2018) çalışmada, katılımcı öğretmenlerin değişen programa yönelik hizmet içi eğitim verilmesi durumunda kendilerinden daha emin şekilde derslerine gireceklerini, hizmet içi eğitimde merak edilenlere, eksikliklere cevap bulabileceklerini ifade ettiklerini tespit etmiştir. Özüdoğru (2021) Türkiye’deki 2018 ulusal eğitim programı değişikliğine ilişkin hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin eğitim almayan öğretmenlere kıyasla bu değişikliğe yönelik anlamlı düzeyde daha olumlu algıya sahip olduklarını tespit etmiştir. Remillard & Geist (2002) öğretmenlerin öğretim programlarına yönelik yeni uygulamalar yaparken profesyonel desteğe ihtiyaç duyabileceklerini, ihtiyaç duyulan destek sağlanmadığı sürece her öğretmenin programı farklı anlayıp uygulayabileceğini, bu durumun da hedeflenen programın uygulanmasından daha çok öğretmenin kendi anladığı programın uygulamasına yol açacağını ifade etmektedirler. Literatürde öğretmenlerin değişen öğretim programları hakkında yeterince bilgilendirilmediklerini ifade eden araştırma bulgularına rastlanmaktadır (Arslan & Demirel, 2007; Aykaç & Başar, 2005; Duru & Korkmaz, 2010; Şahin, 2007; Yapıcı & Demirdelen, 2007). Bu durum programın amacına uygun olarak uygulanmasını zorlaştıran önemli değişkenlerdendir. Bu çalışmada da katılımcı sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin “çok yüksek” düzeyde çıkmamasının olası gerekçelerinden biri değişen programlar hakkında yeterli nitelikte hizmet içi eğitim/bilgilendirme almamış olmaları olasıdır.

Bu çalışmada katılımcı öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin beklenilenin aksine “yüksek” düzeyde çıkmasının olası nedenlerinden biri de Tekbıyık & Akdeniz’in (2008), Adamson & Davison’un (2003) belirttiği gibi yeni bir öğretim programına geçiş yapılırken eski programa ilişkin alışkanlıkların devam etmesi, yeni programa uyum sağlama sürecinin öğretmenlerin alışageldikleri öğretim alışkanlıklarından kolaylıkla vazgeçmemeleri nedeni ile zaman alması olabilir. Ayrıca katılımcı öğretmenlerin değişen öğretim programlarının; uygulanabilirliğine yönelik olumsuz inançları, programlardaki değişimlerin yakın zaman aralıklarında gerçekleştirilmesi yani değişim sıklığı, değişikliklere yönelik sorumlulukları yerine getirememeleri endişeleri, mesleki deneyim yetersizliği, eğitim paydaşları arasındaki iletişimsizlik, resmi programlara bağlılık düzeyleri gibi faktörler de öğretmenlerin programlardaki değişime uyum düzeylerini etkileyebilir.



Araştırma bulgularına göre katılımcı sınıf öğretmenlerinin cinsiyet değişkenine göre öğretim programındaki değişime uyum düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Benzer şekilde Tuncer & Berkant (2012) öğretmenlerin ilköğretim ve ortaöğretim öğretim programlarının öğeleri ve programın geneline yönelik görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Çakır (2007) çalışmasında Hayat Bilgisi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımların önerilen etkinliklerle gerçekleştirilebilme düzeyine ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin cinsiyeti açısından anlamlı farklılık göstermediğini tespit etmiş, bu bulguyu programın uygulanması açısından olumlu bir sonuç olarak değerlendirip öğretmenliğin profesyonel bir meslek olması gerektiğine ilişkin önemli bir gösterge olarak yorumlamıştır. Öğretmen eğitimlerinin kadın erkek farkı gözetmeksizin her öğretmen adayına verilmesi, öğretmenlerin programlardaki değişime uyum düzeylerinin cinsiyet açısından bir farklılık göstermemesinin sebebi olarak yorumlanabilir. Yılmaz'ın (2021) da yaptığı araştırma, bu sonucu destekler niteliktedir. Benzer şekilde Karakuyu ve Oğuz (2021), öğretmenlik mesleğinin cinsiyete göre farklılaşan bir meslek olmadığını ve fiziki güç gerektirmediğini belirtmiştir. Ayrıca bu çalışmada kullanılan ölçeğin "değişim farkındalığı" alt boyutunda katılımcı kadın öğretmenler lehine anlamlı farklılık olduğu, kadın öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin değişim farkındalığı açısından erkek öğretmenlerden daha yüksek olduğu da tespit edilmiştir. Bu bulgu katılımcı kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere kıyasla resmi programlardaki değişiklikleri daha fazla önemseyip incelediklerini, revize edilen programlarla ilgili eğitim paydaşlarıyla daha çok fikir alışverişinde bulduklarını göstermektedir. Araştırmadan elde edilen bu bulgunun olası nedenleri; kişisel yenilikçilik düzeyi, öğretmenlerin değişim direnç düzeyleri, resmi programa bağlılık düzeyleri olabilir. Yorulmaz, Çokçalışkan & Önal (2017) çalışmalarında öğretmen adaylarının yenilikçilik durumlarının kadınlar lehine anlamlı farklılık gösterdiğini, erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre değişime karşı daha dirençli olduklarını tespit etmişlerdir. Kınay & Suer (2020) bireysel yenilikçiliğin, günlük yaşamın her alanında ihtiyaç duyulan en beğenilen 21. yüzyıl becerilerinden biri olduğunu belirterek, yenilikçi uygulamalarla öğretim ve öğrenim ortamlarında hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin bireysel yenilikçilik seviyelerini sağlamanın önemine dikkat çekmiştir. Ancak literatürde bu araştırmanın sonucuyla farklılık gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Janík vd. (2018) erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre program reformuna daha fazla direnç gösterdiklerini ortaya koymuştur. Kültürel faktörler veya örneklem farklılıkları bulgulardaki bu farklılığın nedeni olarak düşünülmektedir. Ayrıca Erman (2016) ve Gürbüz (2021)'de çalışmalarında kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre resmi programlara bağlılıklarının daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmanın sonucunda katılımcı sınıf öğretmenlerinin kıdem değişkenine göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği, ancak çalışmada kullanılan ölçeğin değişim endişesi, değişimin etkisi ve bilgi edinme alt boyutlarında kıdem değişkeninin anlamlı farklılığa yol açtığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin kıdem dereceleri arttıkça öğretim programlarındaki değişimlerden daha az endişe duydukları; değişimin öğretmen olarak kendilerine, öğrencilere, program geliştirme sürecine etkilerinin daha az olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin kıdem dereceleri düştükçe öğretim programlarındaki değişim ve bu değişimin getirdiği sorumluluklar konusunda daha fazla bilgi edinmek istedikleri, değiştirilen programı merak ettikleri de tespit edilmiştir. Bu bilgiler bütün olarak değerlendirildiğinde; meslekte daha deneyimli olan öğretmenlerin program değişikliklerinden endişe duymadıkları ancak değişimin olası etkilerine yönelik daha temkinli yaklaştıkları, mesleğe yeni başlamış öğretmenlerin ise öğretim



programlarındaki değişimler konusunda öğrenme motivasyonlarının yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu sonuca ulaşılmasının olası nedeni programdaki değişikliklerin program geliştirme düzeyinde değil güncelleştirme düzeyinde olması, her güncellenen programın diğer programlardan büyük farklılıklar göstermemesi olabilir. Nitekim Özüdoğru (2021) çalışmasında öğretmenlerin eğitim programı değişikliğine ilişkin algılarının kıdem değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği, öğretmenlerin 2005 yapılandırmacı eğitim programı reformundan sonra tüm eğitim programlarını benzer gördüklerini belirtmiştir. Yazar (2019) da çalışmasında 2005 yılında geliştirilen öğretim programlarından sonra programlarda yapılan değişikliklerin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı çerçevesinde olduğu ve özünde belirgin farklılıklar içermediğini belirtmiştir.

Bu araştırmanın sonucunda katılımcı sınıf öğretmenlerinin unvanlarına ve görev yaptıkları okulların buldukları yerleşim birimlerine göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Araştırmadan böyle bir sonuca ulaşılmasının nedenleri; ülkemizde öğretmenlik kariyer basamakları uygulamasının 2022 yılında Öğretmenlik Meslek Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ile birlikte (7354 sayılı Resmi Gazete) güncellik kazanması, dolayısıyla henüz öğretmenlerin unvan ve unvana bağlı görev tanımlamalarında mesleki gelişimi etkileyecek bir farklılığın oluşmamış olması olabilir. Ayrıca öğretmenlerin görev yaptıkları okulların bulunduğu yerleşim birimlerine göre uyguladıkları öğretim programlarındaki değişimlere uyum düzeylerinin farklılaşmaması, öğretim programlarının uygulanabilirliği ile ilişkilendirilebilir. Programların uygulanabilirliği; ülke şartlarına, programla doğrudan veya dolaylı olarak etkileşim halinde olan personelin durumuna, programın uygulanacağı okulların alt yapısına uygun olması ile ilgilidir (Fırat-Durdukoca, 2022). Literatürde sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programlarının uygulanabilirliğine yönelik olumsuz görüş beyan ettikleri araştırma sonuçlarına rastlanmaktadır (Balıkcı vd, 2021; Ekiz & Şahin, 2011). Gelecekte sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programının uygulanabilirliğine yönelik görüşlerinin ve uygulanabilirliğini engelleyen/arttıran faktörlere yönelik görüş ve önerilerinin alındığı çalışmalar yürütülerek, programların doğrudan uygulayıcıları olan öğretmenlerin program geliştirme sürecine katkılarının artırılmasının sağlanması önerilmektedir. Ayrıca eğitim programları tasarlanırken veya geliştirilirken programın uygulanacağı okulların, sınıfların alt yapıları gözden geçirilmeli, program uygulanmadan önce pilot uygulamalara yeterli zaman ayrılmalıdır.

Araştırmada sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları fakülteye göre öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerinin anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu bulgu öğretmenlerin eğitim fakültesinde aldıkları dersler ile pedagojik formasyon kapsamında aldıkları derslerin benzerlik göstermesi ile açıklanabilir. Araştırmada kullanılan ölçeğin alt boyutları açısından incelendiğinde ise sadece değişimin etkisi alt boyutunda eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin diğer fakülte mezunu olan öğretmenlere oranla öğretim programlarındaki değişimin kendilerine, öğrencilerine, program geliştirme sürecine etkisi noktasında daha olumlu görüşlere sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Bu durumun olası nedeni öğretmen yetiştirme lisans öğretim programında yer alan meslek bilgisi kapsamındaki seçmeli dersler olabilir. Bu kapsamda yer alan Eğitimde Program Geliştirme, Eğitimde Program Dışı Etkinlikler, Açık ve Uzaktan Öğrenme gibi dersleri hizmet öncesi eğitimde alan öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişimin etkisine yönelik görüşlerini olumlu



yönde gelişmiş olabilir. Nitekim Kırkgöz (2008) hizmet öncesi öğretmen eğitiminin, öğretim programlarının amacına uygun şekilde uygulanmasında önemli bir etken olduğunu belirtmektedir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda şu öneriler geliştirilmiştir: Öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişikliklere daha kolay uyum sağlayabilmeleri için öğretim programlarının tanıtılmasına yönelik hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi veya artırılması önerilmektedir. Gelecekte öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişime uyum düzeylerini etkileyen faktörlerin incelenmesini amaçlayan çalışmaların yürütülmesi, bu çalışmalardan elde edilen sonuçların ise ihtiyaç analizi sonuçları olarak değerlendirilerek öğretmenlerin öğretim programlarındaki değişimlere daha kolay uyum sağlayabilmeleri ve değişim düzeylerinin “çok yüksek” düzeyine yükseltilmesi için gereken tedbirlerin alınması önerilmektedir. Gelecekte ortaöğretim ve lise kademesinde görev yapan öğretmenlerin programlardaki değişim uyum düzeyleri ve uyum düzeylerini etkileyen faktörleri konu alacak araştırmaların yürütülmesi önerilmektedir. Bunun yanı sıra, bu araştırma nicel yaklaşıma dayalı bir araştırma olup, nitel ya da karma araştırma desenleriyle araştırma bulguları desteklenebilir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1108-1130.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1108-1130.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- AASL. (2017). *AASL standards framework for learner*. <https://standarts.aasl.org>
- Adamson, B., & Davison, C. (2003). Innovation in English language teaching in Hong Kong primary schools: One step forward, two steps sideways?. *Prospect, 18*(1), 27-41.
- Akınoğlu, O. (2005). Türkiye’de uygulanan ve değişen eğitim programlarının psikolojik temelleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 22*(22), 31-45. <https://dergipark.org.tr/en/pub/maruaeabd/issue/360/2005>
- Akpınar, B. (2017). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme*. Data Yayıncılık.
- Akpınar, B. ve Aydın, K. (2007). Eğitimde değişim ve öğretmenlerin değişim algıları. *Eğitim ve Bilim, 32*(144), 71-80.
- Arslan, A. & Demirel, Ö. (2007). İlköğretim 5. sınıf yeni sosyal bilgiler programının değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi, 36*(175), 198-208.
- Aslan, M., & Erden, R. Z. (2020). Ortaokul öğretmenlerinin öğretim programına bağlılıklarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(1), 175-199. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.69152>
- Atik, S., & Aykaç, N. (2019). Hayat Bilgisi öğretim programlarının değerlendirilmesi (1926-2018). *Trakya Eğitim Dergisi, 9*(4), 708-722. <https://doi.org/10.24315/tred.520314>
- Aykaç, N., & Başar, E. (2005). İlköğretim sosyal bilgiler dersi eğitim programının değerlendirilmesi. *Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni İlköğretim Programlarının Değerlendirme Sempozyumu’nda sunulan bildiri*, 14-16 Kasım 2005 Kayseri, 343-361.
- Balıkçı, Ç., Tüysüz, C., & Taşdere, A. (2021). Fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin bağlam-girdi-süreç-ürün (CIPP) modeline göre tespiti. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi, 7*(3), 39-67. <https://doi.org/10.29065/usakead.1005067>
- Bollen, K. A. (1998). Structural equation models. P. Armitage & T. Colton, (Edts.), *Encyclopedia of biostatistics in*, (pp. 4363-4372). Wiley.
- Burul, C. (2018). *Öğretmenlerin eğitim programı tasarım yaklaşımı tercihlerinin öğretim programına bağlılıklarıyla olan ilişkisinin incelenmesi*. (Tez No. 513474) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çakır (2007). *Yeni hayat bilgisi programında yer alan kazanımların önerilen etkinlikler çerçevesinde gerçekleştirilebilme düzeyinin belirlenmesi*. (Tez No.208386) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Duru, A., & Korkmaz, H. (2010). Öğretmenlerin yeni matematik programı hakkındaki görüşleri ve program değişim sürecinde karşılaşılan zorluklar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38*(38), 67-81.
- Ekiz, D., & Şahin, Z. D. (2011). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programları ile ilgili görüşlerinin tespit edilmesi: Holistik bir yaklaşım. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi, 1*(1), 59-91. <https://dergipark.org.tr/en/pub/issej/issue/26444/278881>
- Erman, M. (2016). *Öğretmenlerin öğretim programlarına ilişkin farkındalıklarının ve programlardan yararlanma durumlarının incelenmesi*. [Tez No. 448643] [Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Fırat- Durdukoca, Ş. (2022). Eğitim programı ve öğretimin unsurları. H. İ. Kaya ve M. Korucuk (Edts.), *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde* (ss 33-61). Vizetek Yayıncılık.
- Fullan, M. (1991). *The New meaning of educational change*. Cassell.
- Gürbüz, Ş. (2021). *Öğretmenlerin öğretim programı okuryazarlık düzeyleri ve öğretim programına bağlılık durumları*. [Tez No. 682861] [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1108-1130.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1108-1130.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Hamarat, E. (2019). 21. yüzyıl becerileri odağında Türkiye'nin eğitim politikaları. <https://setav.org/assets/uploads/2019/04/272A.pdf>
- Harris, R., & Graham, S. (2019). Engaging with curriculum reform: Insights from English history teachers' willingness to support curriculum change. *Journal of Curriculum Studies, 51*(1), 43-61. <https://doi.org/10.1080/00220272.2018.1513570>
- Janík, T., Janko, T., Pešková, K., Knecht, P., & Spurná, M. (2018). Czech teachers' attitudes towards curriculum reform implementation. *Human Affairs, 28*, 54-70. <https://doi.org/10.1515/humaff-2018-0006>
- Johnson, J. A. (2001). Principles of effective change: Curriculum revision that works. *The Journal of Research for Educational Leaders, 1*(1), 5-18.
- Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım.
- Karataş, K. (2021). *Eğitim ve 21. yüzyıl becerileri*. Nobel Yayınları.
- Karakuyu, A., & Oğuz, A. (2021). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin öğretim programlarına bağlılıkları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8*(16), 85-103. <https://doi.org/10.29129/inujse.915003>
- Karsantik, Y. (2021). *İngilizce öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyum süreci*. [Tez No.685772] [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Karsantik, Y., & Yağcı, E. (2022). Öğretim Programlarındaki Değişime Uyum Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Ege Eğitim Dergisi, 23*(3), 245-262. <https://doi.org/10.12984/egeefd.1108797>
- Kınay, I., & Suer, S. (2020). Investigation of relationship between prospective teachers' learning beliefs and state of individual innovativeness. *Cypriot Journal of Educational Science, 15*(3), 604-618. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1262260>
- Kırkgöz, Y. (2008). Curriculum innovation in Turkish primary education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 36*(4), 309-322.
- Kotluk, N., & Kocakaya, S. (2015). 21. yüzyıl becerilerinin gelişiminde dijital öykülemeler: ortaöğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4*(2), 354-363.
- Kubat, U. (2018). Fen bilimleri öğretim programına yönelik öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4*(2), 1-8. <https://doi.org/10.21666/muefd.331479>
- McCarthy, S. J., & Woodard, R. (2018). Faithfully following, adapting, or rejecting mandated curriculum: teachers' curricular enactments in elementary writing instruction. *Pedagogies: An International Journal, 13*(1), 56-80. <https://doi.org/10.1080/1554480X.2017.1376672>
- Marsh, J. C., & Willis, G. (1998). *Curriculum: Alternative approaches, ongoing issues*. (2nd ed.). Prentice Hall.
- McNeil, J. D. (2009). *Contemporary curriculum: In thought and action*. John Wiley and Sons, INC.
- MEB (2009). *2009 yılı Talim Terbiye Kurulu Kararları*. [https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_02/21170710\\_fihrist\\_2009.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_02/21170710_fihrist_2009.pdf)
- MEB (2015). *2015 yılı Talim Terbiye Kurulu Kararları*. [https://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2020\\_02/21170711\\_fihrist\\_2015.pdf](https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2020_02/21170711_fihrist_2015.pdf)
- MEB (2018). *Öğretim programları* <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>
- Morrison, K. (1998). *Management theories for educational change*. SAGE Publications Ltd.
- Mondal, N., & Das, A. C. (2021). Overview of curriculum change: A Brief. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR), 7*(3), 260-265. DOI: 10.36713/epra2013
- Null, W. (2011). *Curriculum: From theory to practice*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Özaydınlı, B. (2023). Program geliştirme uzmanlarının bakış açısıyla Türkiye'de program geliştirme. *Eğitim ve Bilim, 48*(214), 177-218. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2023.11186>
- Özudoğru, F. (2021). Teachers' perception of 2018 Turkish national curriculum change. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23*(2), 458-475. <https://doi.org/10.17556/erziefd.801060>
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival guide manual. A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.
- Paechter, C. (2003). Power/knowledge, gender and curriculum change. *Journal of Educational Change, 4*, 129-148.
- Fırat Durdukoca, Ş., Aras, S. ve Tatlı, K. (2023). Sınıf öğretmenlerinin öğretim programlarındaki değişime uyumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14*(2), 1108-1130. DOI. 10.51460/baebd.1358462



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1108-1130.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1108-1130.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- P21. (2009). *Framework for 21st century learning*. <http://www.p21.org>
- Remillard, J. T., & Geist, P. K. (2002). Supporting teachers' professional learning by navigating openings in the curriculum. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 5(1), 7–34.
- Resmi gazete (Şubat, 2022). *Öğretmenlik Meslek Kanunu*.  
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/02/20220214-1.htm>
- Susam, B. ve Demir, M. K. (2020). Evaluation of classroom teachers' views on the change in curriculums. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 245-267.  
<https://dergipark.org.tr/pub/ekuaad/issue/56578/788182>
- Şahin, İ. (2007). Yeni ilköğretim 1. kademe Türkçe programının değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 6(2), 284-304.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Seçkin Yayıncılık.
- Tekbıyık, A., & Akdeniz, A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 23-37.
- Tuncer, M., & Berkant, H. G. (2012). İlköğretim ve ortaöğretim programlarının öğretmen görüşleri açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 22-39.
- Ünsal, S., Çetin, A., Korkmaz, F., & Aydemir, M. (2019). The change in the curricula: Teachers' perception. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 48(1), 623-661.
- Wagh, R., & Punch, K. (1987). Teacher receptivity to systemwide change in the implementation stage. *Review of Educational Research*, 57(3), 237–254.
- West, S. G., Finch, J. F. & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. R. H. Hoyle (Edt.), *Structural equation modeling: Concepts, Issues, and Applications* in, (pp. 56–75). Sage.
- Yapıcı, M. & Demirdelen C. (2007). Teachers' views with regard to the primary 4th grade social sciences curriculum. *Elementary Education Online*, 6(2), 204-212.
- Yazar, İ. (2019). A construction configuration between 2005-2018 of Turkish programs in basic education. *The Journal of International Social Research*, 12(64), 129-136.
- Yılmaz, G. (2021). *Öğretmenlerin program okuryazarlık düzeyleri, program yönelimleri ve programa bağlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Tez No. 676822] [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi]. YÖK. <https://tez.yok.gov.tr>
- Yorulmaz, A., Çokçalışkan, H., & Önal, H. (2017). Determination of classroom preservice teachers' state of personal innovativeness. *Journal of Education and Training Studies*, 5(1), 28-34.  
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1122554>




## Duygusal Şantaj Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi<sup>1</sup>

### Adaptation of the Emotional Blackmail Scale into Turkish and Examination of Its Psychometric Properties

Sayfa | 1131

Meliha KAHRAMAN , Uzm. Psk. Dan., melihakahramann@gmail.com

F. Ebru İKİZ , Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, ikizef@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 25 Ağustos 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 10 Ekim 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> İlk yazarın, ikinci yazar akademik danışmanlığında yürütülen, yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir. Kahraman, M. ve İkiz, F.E. (2023). Duygusal şantaj ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1131-1154. DOI. 10.51460/baebd.1350019





**Öz.** Duygusal şantaj, yakın ilişkiler bağlamında, talepleri ve arzuları karşılanmayan tarafın, diğer tarafı açık veya örtülü şekilde tehdit etmek suretiyle güç kullanma biçimidir. Bu çalışma, Forward (1997) tarafından geliştirilen ve daha sonra Chen (2009) tarafından revize edilen Duygusal Şantaj Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması amacını taşımakta olup, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğini incelemeyi hedeflemektedir. Araştırmanın katılımcı grubunun %71.2'si kadın ve %28.7'si erkektir, böylece katılımcı grubu 243 kadın ve 98 erkek olmak üzere toplamda 341 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 21.9 olarak hesaplanmış olup, yaşları 18 ile 40 arasında değişmektedir. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda, ölçeğin %54'lük bir oranda duygusal şantaj düzeyini yansıttığı görülmüştür. Ayrıca, doğrulayıcı faktör analizi sonucunda, ölçeğin orijinal yapısını koruyarak 3 alt boyut ve 14 madde içerdiği belirlenmiştir. Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği ve Duygusal Öz Yeterlik Ölçeği ölçüt bağlantılı geçerlik analizinde kullanılmıştır. Yapılan güvenilirlik çalışmaları sonucunda, tüm ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgular, Duygusal Şantaj Ölçeği'nin bireylerin duygusal şantaj seviyelerini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir psikolojik ölçüm aracı olduğunu ortaya koymaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ölçek, uyarlama, geçerlik, güvenilirlik, duygusal şantaj.

**Abstract.** Emotional blackmail is a form of using power in the context of close relationships, where the party whose demands and desires are unmet resorts to threatening the other party, either explicitly or implicitly. This study aims to adapt the Emotional Blackmail Scale, developed by Forward (1997) and later revised by Chen (2009), into Turkish, and to examine its validity and reliability. The participant group of the study consists of a total of 341 university students, with 243 females (71.2%) and 98 males (28.7%). The average age of the participants is calculated as 21.9, ranging from 18 to 40 years. The results of exploratory factor analysis indicate that the scale reflects emotional blackmail levels to a significant extent, accounting for 54%. Additionally, through confirmatory factor analysis, the scale's original structure is confirmed, revealing 3 subscales and 14 items. The Perceived Emotional Abuse Scale and the Emotional Self-Efficacy Scale were employed for criterion-related validity analysis. As a result of reliability assessments, the Cronbach's alpha coefficient for the entire scale was computed as .84. These findings underscore that the Emotional Blackmail Scale is a valid and reliable psychological measurement tool for evaluating individuals' levels of emotional blackmail.

**Keywords:** Scale, adaptation, validity, reliability, emotional blackmail.



## Extended Abstract

**Introduction.** Emotional blackmail is defined by Forward (1997) as a form of manipulation that occurs when an individual, whose expectations and desires remain unfulfilled within a relationship, employs direct or indirect threats against the other person. Those exposed to emotional blackmail within a relationship often describe themselves as manipulated, frustrated, angered, defeated, and burdened with guilt. As they relinquish their own aspirations to appease the other person, feelings of shame and resentment tend to dominate (Kahraman, 2022). Furthermore, individuals experiencing emotional blackmail in their relationships deeply feel three fundamental emotions. The primary of these emotions is fear, followed by a sense of responsibility and obligation. The third emotion is guilt. Upon examining studies related to emotional blackmail in Turkey, it becomes apparent that this concept has not yet been explored in the literature. Therefore, a significant aspect of this research is to introduce the concept of 'emotional blackmail' to the Turkish literature. The absence of studies related to this concept in the literature highlights the necessity of introducing the concept to the field and developing a relevant measurement tool.

**Method.** The process of adapting the scale involves calculating content validity ratios and indices, conducting reliability analyses, and carrying out experiments with a sample group that aligns with the target audience. This encompasses both qualitative and quantitative methodologies. In the study aimed at adapting the Emotional Blackmail Scale into Turkish, a non-random sampling method was employed for sample selection. The data collection tools used included the Information Form, Emotional Blackmail Scale, Perceived Emotional Abuse Scale for Adults, and Emotional Self-Efficacy Scale. Data analysis was performed using SPSS23 and AMOS24 software. The analytical techniques utilized encompassed correlation coefficients, dependent sample t-tests, Kaiser-Meyer-Olkin measurements, Bartlett tests, as well as exploratory and confirmatory factor analyses.

**Results.** In the process of adaptation, the first step involved seeking expert opinions to ensure content validity in the translation process. The original scale items were sent to four different field experts proficient in both Turkish and English. These experts were instructed to translate only the scale items into Turkish while retaining the original wording. By merging these translated versions, a preliminary Turkish form was created. Upon assessing the results of correlation and t-test analyses, no item exhibited issues in both evaluations. Consequently, attention was directed toward investigating the correlation coefficients of potentially problematic items identified through the dependent sample t-test. The statistical significance of these values confirmed the linguistic equivalence of the scale items. Exploring the outcomes of the exploratory factor analysis, it was found that the Emotional Blackmail Scale comprised three dimensions and a total of 14 items. Significantly, the scale accurately represented the extent of emotional blackmail at a notable rate of 54%. The Cronbach's alpha coefficient for the scale measured at 0.84, highlighting the scale's commendable reliability. The fact that the obtained values exceeded the threshold of 0.60 undeniably indicated the scale's robustness as a highly dependable psychological measurement tool.

**Discussion and Conclusion.** To ensure linguistic accuracy and alignment with the original version, content validity was guaranteed through expert consultations. Upon jointly scrutinizing the results of both correlation and t-test analyses, it was ascertained that no problematic items existed, and

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



linguistic equivalence was upheld in the scale items. With the validation for conducting exploratory factor analysis on the Emotional Blackmail Scale established, the application of this method revealed that the scale maintained its original construct, comprising 3 dimensions and 14 items. To assess discriminant validity, a study was conducted by scrutinizing gender-based disparities within participant data, unveiling higher emotional blackmail levels in male participants compared to their female counterparts. Subsequently, reliability analyses were conducted, affirming the scale's standing as a reliable measurement tool. Through the Turkish adaptation pursued in this study, the Emotional Blackmail Scale aptly gauges the levels of emotional blackmail experienced within intimate relationships. Following the Turkish adaptation, and with thorough evaluations of validity and reliability, the Emotional Blackmail Scale comprises 3 sub-dimensions—threat, remorse, and blame—encompassing a total of 14 items. Elevated scores on this 5-point Likert-type scale correlate with heightened levels of emotional blackmail. Scale scores range from 0 to 56.



## Giriş

Kendilerini kullandığı, yönlendirildiği ve isteklerine engel olduğu hissiyle tanımlanan bireyler, Forward (1997) tarafından tanımlanan duygusal şantajın özünde yer almaktadır. Bu tür bir manipülasyon, bir ilişkide beklentileri karşılanmayan ve arzuları yerine getirilmeyen tarafın, diğer tarafı doğrudan veya dolaylı olarak tehdit etmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Duygusal şantaja maruz kalan bireyler, bu tür bir ilişkide kendilerini öfkeli, yenilmiş, suçlu ve kullanılan taraf olarak değerlendirme eğilimindedir. Bu durum, kendi arzularından vazgeçerek diğer kişiyi memnun etmeye çalışmanın sonucunda utanma ve içselleştirme duygularının baskın hale gelmesine yol açmaktadır (Kahraman, 2022). Bu durumun yanı sıra, duygusal şantaja maruz kalan bireyler üç temel duyguyu deneyimlemektedir. Bu temel duygulardan ilki korkudur. Korku, insanların hayatta kalmasına yardımcı olan en temel duygulardan biridir ve bireyler çok erken yaşlarda korku duygusunu öğrenmeye başlamaktadır. Bireyler yaşları ilerledikçe, çevrelerine ve yaşama dair farklı korkular geliştirmektedir. Duygusal şantaj yapan kişiler, yani şantajcılar, bu korkuları kendi amaçları doğrultusunda manipülasyon aracı olarak kullanmaktadır. Örneğin, bir ilişkideki kadın, eşini ve ilişkinin getirdiği faydaları kaybetmekten korktuğu için istemediği halde eşinin tüm isteklerini yerine getirebilmektedir. Bir tarafın korku hissi güçlenip ağırlaştıkça, boyun eğme ve itaat davranışları belirgin hale gelmektedir. Bu davranışların yoğunluğu arttıkça, duygusal şantajcı da tehditlerini artırarak sağlıklı bir ilişkide gereken kişisel özgürlük alanını tamamen kaybedebilmektedir (Austin, Farrelly, Black & Moore, 2007).

Duygusal olarak manipüle edilen bireyler, duygusal şantajın etkisi altında olduklarında korkunun dışında genellikle ikinci bir duygu olarak sorumluluk ve görev duygusu deneyimlemektedir. Bu duygu, üniversite çağındaki çocuklarının meslek seçimi konusunda ebeveynlerin etkisini arzuladığı durumları düşünerek daha belirgin hale gelmektedir. Ebeveynler ve çocuklar arasında tercih ayrılıkları olduğunda, ebeveynler çocuğun kararını kendi isteklerine uygun şekilde yönlendirmek amacıyla "Görüşlerimizin hiç önemi yok mu?" gibi retorik sorular kullanabilmektedir. Bu durum, bakımını üstlenen ebeveynlere karşı sorumluluk hissedenden bireyin, kendi isteklerine aykırı olsa bile aile tercihlerine uygun bir üniversite seçimi yapmaya zorlanmasıyla açıklığa kavuşmaktadır. Bu aile dinamiği, ilişkiler içinde duygusal şantajın somut bir tezahürünü ortaya koymaktadır. Bu tür dinamiklerin yönlendirilmesinde, kişiler arası etkileşimlerdeki sorumluluk sınırlarını çevreleyen kapsamlı bir anlayış yatmaktadır. Esnek sınırlara sahip ve özsaygısı düşük olan bireyler, bağımlılık ve zorunluluk hissi ile şekillenen bir duygusal eğilim sergilemektedir ve bu durum, duygusal şantaj mekanizmalarına daha yatkın hale gelmelerine neden olmaktadır. Duygusal şantaja maruz kalan bireylerin deneyimlediği üçüncü duygu ise suçluluktur (Abell, Brewer, Qualter & Austin, 2016). Bastin ve diğerleri (2021), toplumsal veya ahlaki normlardan sapmanın neden olduğu içsel sıkıntıyı suçluluk olarak tanımlamaktadır. İkili ilişkiler bağlamında, duygusal şantajcılar ilişki içindeki olumsuz durumları sürekli olarak karşı tarafa atfederler. Bu durum, duygusal şantaja maruz kalan bireyin suçluluk uyandıran duygularla başa çıkmasına yol açmaktadır. "Her şey senin yüzünden ters gitti, bu anlaşmazlık tamamen senin yüzünden oldu, sen bizi mevcut duruma getiren kişisin" gibi suçlayıcı söylemler, sadece karşı tarafı suçlu ilan etmekle kalmayarak, aynı zamanda ilişki içinde duygusal şantajın yayılmasına uygun bir zemin hazırlamaktadır. Daha yapıcı bir yaklaşım, olumlu ve olumsuz



deneyimleri birlikte kabul etmek ve eylemlerin sorumluluğunu paylaşmak yönünde olup, sağlam ve sağlıklı ilişkilerin oluşturulmasında kritik adımlar taşımaktadır (Grieve, 2011).

Alan yazında duygusal manipülasyon ve psikolojik şiddet gibi kavramlar mevcut olsa da, duygusal şantaj terimi bu kavramlardan önemli ölçüde ayrı ve daha kapsayıcıdır. Duygusal şantajın belirgin özelliklerinden biri, şantajcının bireyin hayatında belirgin bir yer işgal etmesidir. Bu aktör, romantik partner ya da eş olabileceği gibi, aynı zamanda anne, baba, kardeş, arkadaş veya işveren de olabilmektedir. Önemli bir konumda bulunan şantajcılar, hedef kişinin kendilerine olan değerini, zayıf noktalarını ve kırılganlıklarını çok iyi bilmektedir. Bu derin bağlar, gerektiğinde manipülasyon aracı olarak kullanılarak kişinin aleyhine dönebilmektedir. Yakın çevresindeki bireyler tarafından böyle bir davranışa maruz kalan kişiler, zamanla kendi algılarını sorgulama eğilimine girebilmektedir. İtaat edildikçe, baskının arttığı hissi ortaya çıkarak kendi hayatlarındaki etki alanlarını yitirdikleri izlenimi oluşabilmektedir. Bu durum, özgüven ve özsaygı seviyelerini olumsuz etkileyerek kişisel bütünlüklerini tehdit edecek bir duruma dönüşebilmektedir. Bireylerin hayatlarındaki kritik anlarını sağlıklı bir şekilde yönetememeleri ve bu deneyimlerin travmatik boyutlara evrilebilmesi, bireyleri duygusal şantajcılara dönüştürmektedir (Grieve & Panebianco, 2013). Anne, baba, partner, eş gibi önemli kişiler tarafından reddedilmek, ayrılıklar, boşanmalar, hastalık veya kayıplar gibi deneyimler, bireylerde yüksek düzeyde endişeye yol açabilmektedir (Yılmaz, 2021). Bu endişeleri hafifletmek amacıyla, birey saldırgan bir tutum sergileyerek, tehditler ve baskılar yoluyla başkalarını boyun eğmeye zorlayarak kendini güçlü hissetmeye çalışmaktadır. Karşı tarafın reddedici davranışları, duygusal şantajcılar için potansiyel bir tehdit olarak görülmektedir. İstenilen sonuç elde edilemediğinde, bu durum duygusal şantajcılar için yetersizlik, terk edilme ve kaybetme duygularıyla ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle, erken çocukluk döneminde yaşanan kaygılı ve güvensiz bağlanma tarzları, yetişkin ilişkilerinde bu şekilde yansımalar gösterebilmektedir (Leahy, 2009). Bu bireyler, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde yaşadıkları sınırlayıcı yaşam deneyimleri ve çatışmaları, kriz anlarında başa çıkma mekanizması olarak yeniden canlandırma eğiliminde olmaktadır. Tekrarlama zorlantısı, kader veya negatif sistemik döngü gibi psikodinamik yapılar, çocukluk dönemi travmalarının yetişkinlikte de savunma mekanizmaları olarak tekrarlandığı anlamına gelmektedir (Seki, 2018). Duygusal şantajcılar, isteklerine karşı reddedilme veya dirençle karşılaştıklarında aşırı tepkiler vermektedir. Bu tepkiler genellikle anlık olaylardan ziyade geçmiş deneyimlere verilen bir tepki olarak ortaya çıkmaktadır (Chiang ve Gozali, 2019). Örneğin, karısı başkalarıyla iş yemeğine gitmeye karar verdiğinde aşırı tepki gösteren bir eş, aslında küçükken terk eden annesine verdiği tepkiyi yinelemiş olabilir, bu da onun daha önce yaşadığı bir eksiklik hissini yeniden canlandırabilir. Duygusal şantajcı birey, sadece kendi isteğini elde etmeye odaklanarak eylemlerinin sonuçlarını düşünmeden hareket etmektedir. Kendini güçlü göstermek ve ilişkide otoritesini sağlamlaştırmak amacıyla saldırgan tutum sergilemektedir (Durmuş, 2021). Duygusal şantajcı bireyler, sürekli olarak karşı tarafı kontrol etmeye çalışmakta ve karşı tarafın hayır demesine rağmen ne olursa olsun ısrarını sürdürmektedir. Bu bireyler sorunların sorumluluğunu almaktan kaçınmakta ve sonuçlarına bakmaksızın kendi isteklerini yerine getirmek için ellerinden geleni yapmaktadır (Al-kreimeen, Alghafary ve Samawi, 2022).



## Duygusal Şantaj İle İlgili Araştırmalar ve Kullanılan Ölçekler

Duygusal Şantaj kavramıyla ilgili geçmişten günümüze pek çok kitap yayınlanmış ve konunun önemine ilişkin birçok noktaya değinilmiştir. Örneğin kavramın ilk ortaya atıcısı Forward (1997), duygusal şantajı "bir ilişkide istek ve beklentileri karşılanmayan bir tarafın diğerini tehdit etmesi" olarak tanımlamıştır. Bu tehditlerin, genellikle duygusal manipülasyon ve baskı yoluyla gerçekleştirildiğine vurgu yaparak çalışmasında duygusal şantajın ilişkilerdeki etkilerini ve dinamiklerini açıklamıştır. Simon (2008) ise "Zehirli Sevgili" adlı kitabında duygusal şantajın çeşitli yönlerini ele alarak insanların nasıl duygusal şantaja maruz kaldığını, şantajcılarının taktiklerini ve bu durumdan nasıl kurtulabileceklerini anlatmaktadır. Hart (2015), "Duygusal Manipülasyon" adlı kitabında duygusal şantajı detaylı bir şekilde inceleyerek duygusal şantajın nasıl çalıştığını, insanların nasıl manipüle edildiğini ve duygusal şantajın ilişkiler, aile ve iş hayatına olan etkilerini açıklamaktadır (Khalifeh vd., 2015). Forward (2021) ise "Sevgisiz Anneler" adlı kitabında aile içi duygusal şantajı ele almaktadır. Anne-kız ilişkisini merkeze alan bu kitapta, duygusal şantajın nasıl nesiller arası geçiş yaptığını ve nasıl sonuçlar doğurabileceğini incelemektedir. Friedman (2013) "Başkalarını Kontrol Etme Sanatı: Duygusal Şantaj" adlı kitabında duygusal şantajın nasıl tanımlanacağını, nedenleri ve sonuçlarını anlatarak duygusal şantajın nasıl önlenebileceğine dair stratejiler sunmaktadır (Stein ve diğerleri, 2013). Bu kitaplar bilgilendirme niteliğinde olup kavramla ilgili herhangi bir bilimsel içerik sunmamaktadır. Duygusal şantaj kavramıyla ilgili yazılan makalelerin çoğu da kavramın tanıtılmasını amaçlamaktadır. Kavramın literatüre tanıtılmasının yanı sıra geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının kullanılarak bilimsel bir araştırmanın yapıldığı çalışmalar sınırlıdır. Örneğin Engel (2023) tarafından yapılan bir çalışmada, duygusal şantajın duygusal istismarın temelini oluşturduğu tartışılmaktadır. Araştırmacı, duygusal şantajın nasıl manipülatif bir güç aracı olarak kullanıldığını ve istismarın özünde nasıl yer aldığını inceleyerek önleme adına bazı önerilerde bulunmuştur. Frazier ve Fite (2016) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, insanların ilişkilerindeki kontrol dinamikleri ile depresif semptomlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Duygusal şantajın, ilişkisel kontrolün bir yönü olarak nasıl etkiler yaratabileceği üzerinde durulmuştur. Preston ve De Waal (2002) tarafından yapılan bir çalışmada empati kavramı üzerinde durulmaktadır ve duygusal şantajın empatiyle nasıl ilişkilendirilebileceği tartışılmaktadır. Empatinin ve duygusal şantajın insan davranışlarındaki rolü üzerinde odaklanılmıştır. Strube ve Barbour (1983) tarafından yapılan çalışmada, çocukların yardım davranışlarını etkileyen faktörler üzerinde durulmuştur. İnsanların duygusal şantaj taktiklerini nasıl kullanarak başkalarına yardım etmeye zorlayabileceği incelenmiştir. Newton ve Gavin (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, çocukluk döneminde duygusal şantajın nasıl akademik başarıyı etkileyebileceği incelenmiştir. Araştırmacılar, duygusal istismarın uzun dönemli sonuçlarını analiz ederek, duygusal şantajın bireylerin öğrenme ve performans süreçleri üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Blegen ve diğerleri (1993) ise duygusal şantajın karar verme süreçleri üzerindeki etkilerine odaklanmıştır. Duygusal şantajın, insanların karar verme süreçlerinde duygusal bir baskı unsuru olarak işlediğini belirtmişlerdir. Orchowski ve diğerleri (2012) ise yaptıkları çalışmada, duygusal şantajın kadınların şiddet mağduriyeti üzerindeki rolünü incelemişlerdir. Araştırmacılar, duygusal şantajın cinsel şiddet ve saldırganlıkla ilişkisini anlamak için geniş bir bağlam içinde inceleme yapmıştır. Thompson ve Walker (1989) ise duygusal şantajın cinsiyet üzerindeki etkilerini incelemiş cinsiyet rolleri, ilişkisel dinamikler ve duygusal şantajın farklı cinsiyetler üzerinde farklı sonuçlar doğurabileceğini belirtmiştir.



Türkiye'deki araştırmalara bakıldığında, duygusal şantaj kavramının literatürde henüz yeterince ele alınmadığı gözlemlenmektedir. Tekin (2022) tarafından yapılan bir derleme çalışmasında, işyerinde yaşanan mobbing olaylarının sağlıklı iletişim uygulamalarıyla nasıl önlenebileceği üzerine odaklanılırken, duygusal şantaj kavramı, duygusal tiranlık alt boyutu olarak bahsedilmiş, ancak bu kavramla ilgili detaylı bir açıklama yapılmamıştır. Aybar (2022) ise öğretim üyelerinin karar verme tarzları ile makyavelist kişilik tipleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu çalışmada, yurt dışında yapılan çalışmalara referans verilerek, duygusal şantajın bir tür kişilik özelliği olarak kabul edildiği ve kısa bir şekilde tanımlandığı görülmektedir. Kılıçarslan ve diğerleri (2019) tarafından ise ortaokul öğrencilerinin saldırganlık eğilimlerini inceledikleri bir araştırma yapılmıştır. Ebeveynlere yönelik gerçekleştirilen bu araştırmada ebeveynlik algıları ve aile ilişkileri şiddetsiz karşı koyma programı kullanılarak incelenmiştir. Bu çalışmada, öğrencilerin kaçma tehdidi içeren davranışlarının duygusal şantaj olarak nitelendirildiği belirtilmiştir. Fındıklı (2015) tarafından yapılan bir çalışmada, metropolleşmenin insan davranışlarına etkileri tartışılmış ve duygusal şantaj, sözel olmayan iletişim araçlarıyla karşıdaki kişiye gözdağı vermek veya olumsuz mesaj iletmek amacıyla kullanılan pasif-agresif bir psikolojik şiddet şekli olarak tanımlanmıştır. Öcel (2011) tarafından yürütülen bir araştırmada ise dolaylı saldırgan davranışların cinsiyet farklarına göre nasıl değiştiği üzerine odaklanılmıştır. 420 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirilen bu çalışmada, diğer kişileri istenmeyen bir davranışı yapmaya zorlama amacıyla kullanılan duygusal şantajın daha karmaşık bir manipülasyon yöntemi olarak tercih edildiği belirtilmiştir. Bu çalışmada, duygusal şantajın genel tanımının kullanıldığı ve bu tanımın kısıtlı olduğu görülmektedir.

Tüm bu çalışmalar incelendiğinde duygusal şantaj kavramının genel olarak anlaşılmasının ve bu konudaki farkındalığının artırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Konuyla ilgili yapılacak bir çalışma, insanların duygusal şantajın ne olduğunu, nasıl tanımlanabileceğini ve nasıl ortaya çıkabileceğini anlamalarına yardımcı olabilir. Duygusal şantajın ilişkilerde nasıl etkiler yaratabileceğini anlamak, insanların daha sağlıklı ve destekleyici ilişkiler kurmalarını sağlayarak manipülasyonu tanımlamalarına ve bununla başa çıkmalarına yardımcı olabilir. Böylece duygusal şantaj mağdurları, bu tür davranışların neden olduğu psikolojik stres ve olumsuz duygusal etkilerle mücadele edebilir. Bilimsel çalışmalar, duygusal şantajın kişilerin psikolojik sağlığına olan etkilerinin anlaşılmasına yardımcı olarak terapi ve destek hizmetleri geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Sağlık hizmetleri, psikoterapi, rehberlik ve koçluk gibi alanlarda çalışan profesyoneller, duygusal şantajın etkileri ve nasıl ele alınabileceği konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Bilimsel çalışmalar, profesyonellerin bu konuda daha etkili bir şekilde çalışmalarına yardımcı olabilir. Tüm bu nedenlerden dolayı, emotional blackmail kavramıyla ilgili bilimsel çalışmalar, bireylerin daha sağlıklı ilişkiler kurmalarına, psikolojik sağlıklarını iyileştirmelerine ve manipülasyona karşı daha dirençli hale gelmelerine katkı sağlayabilir. Ayrıca duygusal şantaj ile ilgili Türkiye'de yapılan çalışmalar incelendiğinde kavramın genelde farklı kavramlar yerine kullanıldığı ve net bir tanımının olmadığı görülmektedir. Herhangi bir net tanım veya içerik olmadığı gibi kişilerin duygusal şantaj düzeylerini ölçen bir psikometrik ölçme aracı da bulunmamaktadır. Bu araştırmanın en önemli noktası 'duygusal şantaj' kavramını Türk alan yazınına kazandırmaktır. Literatürde kavramla ilgili hiçbir çalışma bulunmaması kavramın alana kazandırılması ve ilgili ölçme aracı geliştirilmesi zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Duygusal şantaj kavramının ayrıntılı açıklanması ve bir ölçme aracının geliştirilmesinin başta Psikoloji ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık olmak üzere tüm alanlara faydalı olabileceği düşünülmektedir.



## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

Sayfa | 1139

Ölçek uyarlama sürecinde kapsam geçerliği oran ve indekslerinin hesaplanması ayrıca güvenilirlik analizlerinin gerçekleştirilerek hedef kitleye uygun bir örneklem grubunda deneme yapılması hem nitel hem nicel süreçleri içinde barındırmaktadır (Yurdagül ve Aşkar, 2008).

### Örneklem

Duygusal Şantaj Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması çalışması sırasında, örneklem seçiminde kolay örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolay örnekleme yaklaşımı, araştırmacının zaman ve çaba tasarrufu sağlamak amacıyla daha ulaşılabilir katılımcıları seçtiği bir yöntem olarak tercih edilmiştir (Baltacı, 2018). Araştırmanın ilk adımında, Duygusal Şantaj Ölçeği'nin dilsel eşdeğerlik çalışması için farklı üniversitelerde eğitim gören 46 İngilizce bölümü öğrencisine ulaşılmıştır. Bu öğrencilere, ölçeğin İngilizce ve Türkçe formları arasındaki dil uygunluğunu değerlendirmek amacıyla önce orijinal İngilizce form, ardından 3 hafta sonra Türkçe form çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Dilsel eşdeğerlik çalışması tamamlandıktan sonra, Duygusal Şantaj Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik analizlerini gerçekleştirmek için Türkiye'deki çeşitli üniversitelerin farklı bölümlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerine ulaşılmıştır. Örneklem büyüklüğü, faktör analizi için kritik bir faktör olduğundan, her madde için en az 20 katılımcının önerildiği bir örneklem büyüklüğü seçilmiştir (Andrew, Pedersen ve McEvoy, 2011). Bu şekilde araştırma, katılmaya gönüllü olan 98 erkek ve 243 kadın olmak üzere toplamda 341 üniversite öğrencisiyle yapılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 21.9 olarak hesaplanmıştır. Romantik ilişkisi olduğunu belirten 123 katılımcı (%36.2), romantik ilişkisi olmadığını ifade eden ise 218 katılımcı (%63.9) olduğu tespit edilmiştir. Demografik bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Coğrafi bölgelere göre dağılım

Coğrafi Bölge	f	%
Ege Bölgesi	155	45.50
Akdeniz Bölgesi	29	8.50
İç Anadolu Bölgesi	39	11.40
Doğu Anadolu Bölgesi	35	10.30
Karadeniz Bölgesi	21	6.20
Marmara Bölgesi	33	9.70
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	29	8.30

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin yarısına yakınının ege bölgesinden olduğu görülmektedir. Ege bölgesini sırasıyla iç anadolu ve doğu anadolu bölgesi takip etmektedir. Öğrenim görülen fakültelere göre dağılım Tablo 2'de verilmiştir.





Tablo 2.  
Öğrenim görülen fakülterlere göre dağılım

Fakülteler	f	%
Eğitim	155	42.20
Sağlık Bilimleri ve Tıp	73	21.40
İktisadi- İdari Bilimler ve Hukuk	54	15.80
Mimarlık ve Mühendislik	26	7.60
Ticari Bilimler ve Ziraat	11	3.20
Fen Edebiyat	33	9.70

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin yarısına yakınının eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olduğu görülmektedir. Eğitim fakültesini sırasıyla sağlık bilimleri-tıp ve iktisadi idari bilimler-hukuk takip etmektedir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan ölçme araçlarına ait psikometrik bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

### Kişisel Bilgi Formu

Bu anket, araştırmacılar tarafından ilgili literatüre dayanarak oluşturulmuş ve katılımcıların demografik özelliklerini tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Formda cinsiyet, yaş, yaşanan coğrafi bölge, öğrenim görülen fakülte ve bölüm, romantik ilişkisi olma değişkenlerine ait sorular yer almaktadır.

### Duygusal Şantaj Ölçeği

Katılımcıların duygusal şantaj düzeylerini belirleyebilmek amacıyla orijinali Forward (1997) tarafından geliştirilen 'Emotional Blackmail' ölçeğinin revizesi Chen (2009) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek 14 madde ve 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Tehdit, vicdan azabı ve suçlama alt boyutlarına ait güvenilirlik katsayıları sırayla .86, .75 ve .77 bulunmuştur (Liu, 2010). Ölçek 5'li likert tipinde olup tersten puanlanan madde yoktur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan '0' ve en yüksek puan '56'dır. Ölçekten alınan puan arttıkça bireyin algıladığı duygusal şantaj düzeyi de artmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları mevcut araştırma dâhilinde gerçekleştirilmiştir. Duygusal Şantaj Ölçeğinin Standardizasyon işlemi için 'Yetişkinler İçin Algılanan Duygusal İstismar' ve 'Duygusal Öz-Yeterlik' ölçeklerinden yararlanılmıştır.

### Yetişkinler İçin Algılanan Duygusal İstismar Ölçeği

Yetişkin bireylerin algıladıkları duygusal istismar seviyelerini değerlendirmek amacıyla Ersanlı, Yılmaz ve Özcan (2013) tarafından geliştirilen bu ölçek kullanılmıştır. Ölçek tek boyutlu olup, toplamda 61 madde içermektedir. 18-30 yaş aralığındaki 200 katılımcıyla yapılan çalışmada, ölçeğin iç tutarlık katsayısı .95 olarak hesaplanmıştır. Tekrar test sonuçlarına göre elde edilen korelasyon



katsayısı ise .76 olarak bulunmuştur. Ölçek, 5 puanlık Likert tipinde puanlama sistemine sahiptir. Bu ölçekte toplamda 58 adet olumsuz ve 3 adet olumlu ifade yer almaktadır. Olumlu ifadelerin üçü, ters puanlama yöntemiyle değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan '61' ve en yüksek puan '305'tir. Artan puanlar, bireyin algıladığı duygusal istismar seviyesinin arttığını göstermektedir. Ölçeğin kapsam geçerliği çalışmasında, 10 farklı uzman görüşüne başvurulmuştur. Yapılan faktör analizi sonucunda, varyansın %40.56'sını açıkladığı gözlemlenmiştir.

### **Duygusal Öz-Yeterlik Ölçeği**

Bireylerin duygusal süreçleri sağlıklı bir şekilde yönetme yeteneklerini ifade eden duygusal öz-yeterliğin ölçülmesi amacıyla Duygusal Öz-Yeterlik ölçeği kullanılmıştır (Kirk, Shutte ve Hine, 2008). Bu ölçeğin Türkçeye uyarlanma çalışması 411 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir (Totan, İkiz ve Karaca, 2010). Orijinal hali tek boyutlu olan ölçeğin, Türkçeye uyarlanma sürecinde 32 madde ve 4 alt boyuttan oluştuğu belirlenmiştir. Ölçekten elde edilen puanlar 32 ile 160 arasında değişiklik göstermektedir. Yapılan analizlerde ölçeğin güvenirlik katsayısının ölçeğin tamamı için .94 olduğu bulunmuştur. Yapı geçerliği değerlendirmesi amacıyla yapılan faktör analizi sonuçlarına göre, toplam varyansın %31.78'ini açıkladığı tespit edilmiştir.

### **İşlem**

İlk olarak çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'dan 67493393-302.08.01-E. 92999 sayılı etik izin alınmıştır. Uyarlanma sürecin bazı işlemler takip edilerek gerçekleştirilmiştir. Sürece ait işlem basamakları; uzman çevirilerine ilişkin içerik geçerliğinin sağlanması, dilsel eşdeğerlik analizinin gerçekleştirilmesi, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizlerinin yapılarak ölçeğin yapı geçerliğinin sınanması, ölçüt bağıntılı geçerlik yöntemiyle ölçeğin uyum geçerliğinin sınanması, ayırt edici geçerlik çalışmasının gerçekleştirilmesi ve ölçeğin güvenirlik düzeyinin hesaplanması olarak sıralanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Çalışmanın verileri analiz edilirken SPSS23 ve AMOS24 programları kullanılmıştır. Dilsel eşdeğerlik analizi için, İngilizce ve Türkçe formlardaki maddeler arasındaki uyumu değerlendirmek amacıyla korelasyon katsayıları ve bağımlı örneklem t-testi sonuçları incelenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini değerlendirmek için açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, Barlett küresellik testi ve Kaiser Meyer Olkin örneklem yeterlik ölçümü gerçekleştirilmiştir. Uyum geçerliğini ölçmek için ölçüt bağıntılı geçerlik yöntemi kullanılmış ve Pearson korelasyon katsayıları incelenmiştir. Ayırt edici geçerlik çalışmasında cinsiyete göre farklılıkların incelenmesi amacıyla bağımsız örneklem t-testi analizi kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirliği ise Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayılarına bakılarak hesaplanmıştır.



## Bulgular

Aşağıda araştırma kapsamında yapılan analizlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

### Sayfa | 1142 Uzman Çevirilerine İlişkin İçerik Geçerliliği

Ölçme aracının uyarlama sürecine başlanmadan önce, orijinal ölçeğin sahibinden gerekli izinler alınmıştır. Ölçeğin Türk kültürüne uyarlanması sırasında, dilsel hatalardan arınmış olması ve ölçek maddelerinin taşıdığı anlamları ne kadar yansıttığını değerlendirebilmek için dil eşdeğerliği çalışması gerçekleştirilmiştir. İçerik geçerliliği, ölçekte bulunan maddelerin ölçme aracının amacına uygunluğunu ve içeriği doğru bir şekilde yansıtmaya yeteneğini anlamak amacıyla uzman görüşüne başvurularak tespit edilmektedir (Karasar, 2005). Uyarlama aşamasında, içerik geçerliğinin ilk olarak sağlanması amacıyla çevirilerde uzman görüşüne başvurulmuştur. Ölçeğin orijinal maddeleri, Türkçe ve İngilizce dillerini iyi derecede bilen dört farklı alan uzmanına sunulmuştur. Alan uzmanlarından, ölçek maddelerinin Türkçeye çevirisi yapılırken ölçeği değiştirmeden sadece dilsel çevirileri yapmaları talep edilmiştir. Gelen geri bildirimler doğrultusunda, yapılan tüm çeviriler birleştirilmiş ve geçici bir Türkçe form oluşturulmuştur. Bu geçici Türkçe formun içinde yer alan tüm ölçek maddeleri, anlaşılabilirlik, aynı anlamı yansıtmaya ve çevirinin uygunluğu açısından değerlendirilmiştir. Maddeler tek tek incelenmiş, tartışılmış ve en uygun ifadeler belirlenmiştir. Gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, form nihai haliyle şekillendirilmiş ve sonuç olarak Türkçe ölçek oluşturulmuştur.

### Dilsel Eşdeğerlik Analizi

Ölçeğin orijinal İngilizce formu farklı üniversitelerde İngilizce öğrenim gören 46 öğrenciye online olarak uygulanmıştır. Uygulamadan üç hafta sonra aynı öğrencilere ölçeğin Türkçe formu gönderilmiştir. İngilizce ve Türkçe formlar arasındaki madde uyumlarını belirlemek amacıyla korelasyon katsayıları incelenmiş ve bağımlı örneklem t-testi sonuçlarına bakılmıştır. İngilizce ve Türkçe ölçek maddeleri arasındaki korelasyon katsayılarına ait değerler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Dilsel eşdeğerlik analizine ilişkin Pearson korelasyon katsayıları

Maddeler (n=46)	r	p	r	p	
m1	.154	.307	m8	.425	.003
m2	.328	.026	m9	-.030	.846
m3	-.002	.987	m10	.353	.016
m4	.059	.695	m11	.451	.002
m5	.316	.032	m12	.307	.038
m6	.311	.036	m13	.760	.000
m7	.366	.012	m14	.538	.000

Dilsel eşdeğerlik çalışmalarında Türkçe ve İngilizce yapılan uygulamalar arasındaki korelasyon katsayılarının her bir ölçek maddesi için anlamlı düzeyde olması beklenmektedir (Dündar, Ekşi ve Kahraman, M. ve İkiç, F.E. (2023). Duygusal şantaj ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1131-1154.*  
DOI. 10.51460/baebd.1350019



Yıldız, 2008). Tablo 3 incelendiğinde madde1, madde3, madde4 ve madde9'un anlamlılık düzeyinde sorunlu maddeler olduğu görülmüştür. Bu maddelerin sorununun çözülüp çözülemeyeceğini belirleyebilmek ve dil eşdeğerliği analizini kuvvetlendirmek amacıyla bağımlı örneklem t-testi analizi gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Dilsel eşdeğerlik analizine ilişkin bağımlı örneklem t-testi sonuçları

Maddeler (n=46)	$\bar{x}$	ss	t	p		$\bar{x}$	ss	t	p
m1	.196	1.147	1.157	.254	m8	-.152	1.316	-.784	.437
m2	.261	1.144	1.547	.129	m9	.152	1.349	.765	.448
m3	.000	1.247	.000	1.000	m10	.217	1.073	1.374	.176
m4	-.152	1.264	-.816	.419	m11	.261	.828	2.136	.038
m5	-.109	1.140	-.647	.521	m12	-.478	1.329	-2.441	.019
m6	.152	1.115	.926	.360	m13	.239	.639	2.538	.015
m7	-.022	1.273	-.116	.908	m14	-.065	1.124	-.394	.696

Dündar, Ekşi ve Yıldız (2008)'e göre dilsel eşdeğerlik çalışmalarında Türkçe ve İngilizce yapılan uygulamalar arasındaki bağımlı örneklem t-testi sonuçlarının anlamlı düzeyde olması beklenmez. Tablo 4 incelendiğinde madde11, madde12 ve madde13'ün anlamlılık düzeyinde sorunlu maddeler olduğu görülmüştür. Yapılan korelasyon ve t-testi analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde her iki analizde de ortak olarak sorunlu görünen madde yoktur. Bu sebepten bağımlı örneklem t-testi sonucunda sorunlu görünen maddelerin korelasyon değerlerine bakılmış ve değerlerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu ve böylece ölçek maddelerinin dilsel eşdeğerliğe sahip olduğu belirlenmiştir.

### Yapı Geçerliliği

Dil eşdeğerliği analizi sonrasında, Duygusal Şantaj Ölçeği'nin yapı geçerliliğini sağlamak amacıyla ilk olarak açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Analize başlamadan önce, toplanan verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser Meyer Olkin örneklem yeterliliği ölçümü ve Barlett küresellik testi yapılmıştır. Bu ölçümlere ilişkin sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Kaiser Meyer Olkin örneklem yeterliliği ve Bartlett küresellik testi değerleri

<b>Kaiser-Meyer-Olkin örneklem yeterliliği</b>	.845
<b>Barlett Küresellik Testi</b>	
Ki Kare	1636,453
sd	91
p	.000

Tablo5 incelendiğinde Duygusal Şantaj Ölçeğine ait veri setinin faktör analizi yapılmaya uygun olduğu görülmüştür (KMO=.845). Toplanan verilerin açımlayıcı faktör analizi için uygun olup



olmadığını ölçmek amacıyla yapılan Barlett küresellik testine göre verinin, hedeflenen örnekleme temsil edip etmediği anlaşılmaktadır (Barlett küresellik testi: 1636.453,  $p=.00$ ). 'p' değerinin anlamlı olması örneklemin temsil yeterliğinin olduğunu açıklamaktadır (Field, 2009). Bu testlerin ardından, üniversite öğrencilerinden toplanan duygusal şantaj ölçeği ile ilgili veri dağılımının faktör analizi yapmaya elverişli olduğu belirlenmiştir.

### Açımlayıcı Faktör Analizi

Duygusal Şantaj Ölçeğinin açımlayıcı faktör analizi uygulama sürecinde temel bileşenler analizi ile Varimax Dik Döndürme tekniğine başvurulmuştur. Bu sayede ölçeğin yapısını oluşturan temel (gizil) yapıları ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Faktör analizi sürecinde faktör yükü sınırı .35 olarak belirlenmiştir. Bu sınır altında olan maddelerin yapı geçerliğinin düşük olduğundan dolayı, bu sınırın altında olan maddeler göz ardı edilmiştir (Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2011). Ölçeğin keşfedilen yapısı ile ilgili faktörler, bu faktörler altında toplanan madde ve yükleri, faktörlerin açıkladıkları varyans oranları ve iç tutarlılık katsayıları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.  
Açımlayıcı faktör analizine ilişkin bulgular

Boyutlar	Madde	Faktör Yükü	Faktörün Açıklayıcılığı
Tehdit	<i>m11_İnsanlar bana, 'ya ben ya o' şeklinde alternatifler sunar.</i>	.749	35.103
	<i>m12_İnsanlar, içinde işbirliği olmayan ilişkileri sürdürmez.</i>	.461	
	<i>m13_İnsanlar amaçlarına ulaşmak için beni, kendilerini öldürmekle tehdit eder.</i>	.717	
	<i>m14_İnsanları dinlemezsem onlar benden nefret eder.</i>	.637	
Viddan Azabı	<i>m6_Beni memnun etmek için insanlar, bana özel davranırlar.</i>	.938	10.478
	<i>m7_İnsanlar, benim yardımım olmadan başarılı olamayacaklarını söyleyerek beni suçlu hissettirir.</i>	.522	
	<i>m8_Birinin ihtiyaçlarını karşılamazsam vidan azabı duyarım.</i>	.801	
	<i>m9_İnsanlar, benim bencil olduğumdan ve onları önemsemediğimden şikâyet eder.</i>	.664	
	<i>m10_Kendimi suçlu hissetmem için insanlar, ellerinden gelenin en iyisini yapar.</i>	.725	
Suçlama	<i>m1_Bir istekte bulunurken insanlar, tehditkâr bir dil kullanır.</i>	.893	8.653
	<i>m2_Bir istekte bulunmak için insanlar, tehdit içerikli kelimeler kullanır.</i>	.910	
	<i>m3_Kendi isteklerini elde etmek için insanlar, beni suçlar.</i>	.485	

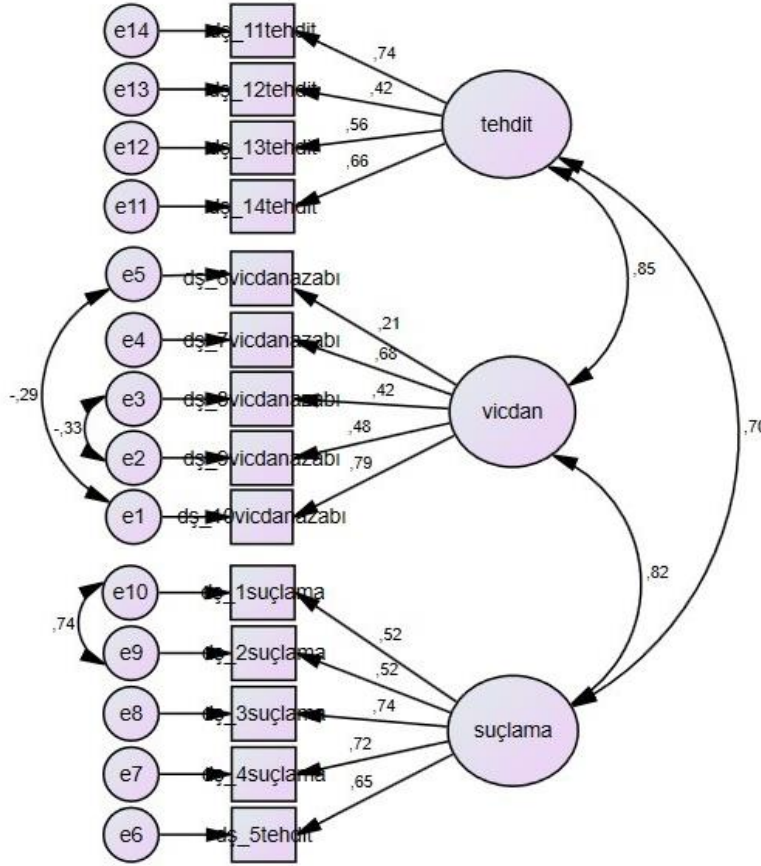


m4_Hatalarıma dikkat çekmek için insanlar, imalarda bulunur.	.640
m5_Beni dinlemezsen, bunun bir sonucu olacaktır.	.517
<b>Toplam</b>	<b>54.234</b>

Tablo 6'da görüldüğü üzere, Duygusal Şantaj Ölçeği, 3 boyut etrafında 14 maddeden oluşmuştur. Ayrıca ölçeğin %54 oranında duygusal şantaj düzeyini temsil ettiği görülmektedir. İlk faktör içerisinde yer alan maddelerde 'isteğini gerçekleştirmek için doğrudan tehdit etme, seçenek sunma gibi gösterip dolaylı yoldan tehdit etme, ya istediğimi yaparsın ya da sonucuna katlanırsın' biçiminde davranış ve söz kalıpları yer almaktadır. Ölçeğin orijinalinde 'threaten' olarak adlandırılan bu alt boyuta orijinaliyle uyum gösterdiği için 'tehdit' alt boyutu adı verilmiştir. Ölçeğin orijinalinde 5 maddeden oluşan bu boyut, Türk örnekleme farklılık göstermiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonuçları bu alt boyutun 4 madde etrafında toplandığını ortaya koymuştur. Tehdit alt boyutu için faktör yükleri .461 ile .749 arasında değişim göstermektedir. Ayrıca bu boyutun tüm ölçeği açıklama oranının ise %35.1 olduğu bulunmuştur. İkinci faktörde ise 'suçlu hissettirme, vicdan azabı çektirme, yaptığı ya da yapmadığı bir şey yüzünden pişmanlık duyma' gibi eylemlerden oluşan maddeler yer almaktadır. Ölçeğin orijinalinde 'remorse' olarak adlandırılan bu alt boyuta orijinaliyle uyum gösterdiği için 'vicdan azabı' alt boyutu adı verilmiştir. 5 maddeden oluşan bu boyutun faktör yükleri .522 ile .938 arasında değişim göstermektedir. Ayrıca bu boyutun tüm ölçeği açıklama oranının ise %10.4 olduğu bulunmuştur. Son faktörde ise bireyin isteklerini elde etmek amacıyla karşısındakini suçlama, tekrarlayıcı arzu ve taleplerde bulunma, dolaylı imalar kullanarak suçu karşısındakine yükleme' gibi eylemlerden oluşan maddeler yer almaktadır. Ölçeğin orijinalinde 'blame' olarak adlandırılan bu alt boyuta orijinaliyle uyum gösterdiği için 'suçlama' alt boyutu adı verilmiştir. Ölçeğin orijinalinde 4 maddeden oluşan bu boyut, Türk örnekleme farklılık göstermiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonuçları bu alt boyutun 5 madde etrafında toplandığını ortaya koymuştur. 5 maddeden oluşan bu boyutun faktör yükleri .485 ile .910 arasında değişim göstermektedir. Ayrıca bu boyutun tüm ölçeği açıklama oranının ise %8.6 olduğu bulunmuştur.

### **Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Duygusal Şantaj ölçeğinin açımlayıcı faktör analizi ile yapılarını keşfettikten sonra, ölçeğin gerçekten keşfedilen yapıda olup olmadığını teyit etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. AMOS programından faydalanarak gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizine ait diyagram Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Duygusal şantaj ölçeğine ilişkin yapılan doğrulayıcı faktör analizi

Doğrulayıcı faktör analizi doğrultusunda ölçeğe ait ön uyum indisleri incelenmiş olup, daha sonra artık hatalarda kovaryanslarda birleştirmeler yapılarak uyum indislerini iyileştirme yoluna gidilmiştir. Devamında ise, araştırmada modifikasyon öncesi ve sonrası saptanan ölçüm değerleri referans uyum indisi değerleri ile karşılaştırılmış; modelin ilgili parametreleri ile uyumluluğuna bakılmıştır. Bu sonuçlara ilişkin parametre, saptanan uyum değerleri ile referans kabul aralıkları aşağıdaki tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7.

Araştırmada saptanan ölçüm değerleriyle referans uyum indisi değerlerinin karşılaştırılması

CMIN= 684.842

	Değişiklik öncesi ölçüm değerleri	Değişiklik sonrası ölçüm değerleri	Uyum
CMIN/ sd	5.689	1.903	Mükemmel uyum
P	.000	.000	Uyumlu değil
GFI	.844	.946	Kabul edilebilir
AGFI	.779	.921	Mükemmel uyum

Kahraman, M. ve İköz, F.E. (2023). Duygusal şantaj ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1131-1154.

DOI. 10.51460/baebd.1350019



IFI	.782	.960	Mükemmel uyum
CFI	.780	.959	Kabul edilebilir
RMSEA	.117	.052	Kabul edilebilir

Kaynak: Bryne, 2010; Blunch, 2008

Ki-Kare istatistik değerine ait p anlamlılık düzeyinin anlamlı farklılık göstermemesi beklenir fakat bu değer örneklem büyüklüğünden çok fazla etkilendiği için çoğu uygulamada anlamlı çıktığı görülmüştür ve bu nedenden dolayı bu değer serbestlik derecesine bölünerek kullanılması tercih edilmektedir (Lenz, 2010; Şimşek, 2007). Tablo 7’de görüldüğü gibi, duygusal şantaj ölçeğine ilişkin yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarında genel uyum indislerinden olan CMIN/sd (1.903) değerinin mükemmel uyum gösterdiği anlaşılmaktadır. Diğer yandan, kabul gören referans değerler incelendiğinde GFI uyum iyiliği indeksinin .90 üzerinde olması iyi bir model göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Munro, 2005). Buna göre GFI (.946) değerinin iyi uyum değerine sahip olduğu görülmektedir. Benzer şekilde AGFI değerini incelediğimizde .90 değerinin üzerinde olması beklenmektedir. Buna göre AGFI (.921) değerinin mükemmel uyum derecesine sahip olduğu görülmektedir. IFI ve CFI değerlerinin de 1’e yaklaştığında iyi uyum gösterdikleri kabul edilmektedir (Arbuckle, Lin ve Mery, 2001). Duygusal Şantaj ölçeğine ait IFI (.960) ve CFI (.959) değerleri incelendiğinde bu çalışmada saptanan değerlerin kabul edilebilir olduğu sonucuna varılmıştır (Bryne, 2010). Diğer yandan, RMSEA (.052) değerinin de 0’a yaklaştığında kabul edilebilir olduğu ifade edildiği için, tespit edilen bu değer de araştırma için uyumlu olduğunu söylemek mümkündür (Blunch, 2008). Ölçeğe ait faktör analizi değerleri incelendiğinde orijinal ölçekte tehdit alt boyutunda yer alan madde 5’in faktör yüklerinin Türk örnekleme suçlama boyutunda toplandığı görülmektedir. Bunun üzerine alt boyutlara ait maddeler yeniden incelenmiş ve ölçeğin tehdit (madde11, madde12, madde13, madde 14), vicdan azabı (madde6, madde7, madde8, madde9, madde10) ve suçlama (madde1, madde2, madde3, madde4, madde5) olmak üzere üç alt boyutlu 14 madde şeklindeki orijinal yapısını koruduğu belirlenmiştir.

### Uyum Geçerliği

Duygusal Şantaj ölçeğine ait yapılar faktör analiziyle belirlendikten sonra ölçüt bağıntılı geçerlik yöntemiyle ölçeğin uyum geçerliği düzeyini incelemek amacıyla Pearson korelasyon katsayılarına bakılmıştır. Eşdeğer ölçek olarak ‘Duygusal İstismar Ölçeği’ ve zıt ölçek olarak da ‘Duygusal Öz-Yeterlik Ölçeği’ kullanılmıştır. Ölçekler arasındaki korelasyon katsayısı değerleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

Ölçme araçlarına ait korelasyon değerleri

Ölçekler	Duygusal Şantaj	Duygusal İstismar	Duygusal Öz-Yeterlik
Duygusal Şantaj	1	.609**	-.212**
Duygusal İstismar		1	-.159**
Duygusal Öz-Yeterlik			1





Tablo 8’de görüldüğü gibi, duygusal şantaj ölçeği ve duygusal istismar ölçeği puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır [ $r=.609$ ,  $p<.01$ ]. Zıt ölçek olarak kullanılan duygusal öz-yeterlik ile duygusal şantaj toplam puanları arasında ise negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir [ $r=-.212$ ,  $p<.01$ ].

### Ayrırt Edici Geçerlik

Duygusal şantaj ölçeğinin ayrırt edici geçerlik çalışması, cinsiyete dayalı farklılıklar araştırılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin doğrulanmış üç boyutlu yapısı ve toplamı üzerinden cinsiyete göre farklılıkların varlığının veya yokluğunun belirlenmesi için bağımsız örneklem için t-testi analizi kullanılmıştır. Bu analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9.  
Değişkenlere ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p	d
Suçlama	Kadın	243	6.27	3.87	-4.370	339	.000*	0.57
	Erkek	98	9.23	6.22				
Tehdit	Kadın	243	3.99	2.89	-2.818	339	.005*	0.34
	Erkek	98	5.01	3.05				
Vicdan Azabı	Kadın	243	7.38	3.50	.052	339	.958	.00
	Erkek	98	7.36	4.03				
Duygusal Şantaj	Kadın	243	17.64	8.44	-3.807	339	.000*	0.50
	Erkek	98	23.90	15.29				

Yapılan t-testi analizleri sonucunda vicdan azabı alt boyutuna ( $t(339)=.052$ ,  $p>.05$ ) ait ortalamaların cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Bunların birlikte suçlama alt boyutunda erkek ( $\bar{x}=9.23$ ) katılımcıların puan ortalamaları kadın ( $\bar{x}=6.27$ ) katılımcıların puan ortalamalarından anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $t(339)=-4.370$ ,  $p<.01$ ). Buna benzer olarak tehdit alt boyutunda erkek ( $\bar{x}=5.01$ ) katılımcıların puan ortalamaları kadın ( $\bar{x}=3.99$ ) katılımcıların puan ortalamalarından anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır ( $t(339)=-2.818$ ,  $p<.01$ ). Duygusal şantaj ölçeğine ait toplam puanlar incelendiğinde ise erkek ( $\bar{x}=23.90$ ) katılımcıların puan ortalamalarının kadın ( $\bar{x}=17.64$ ) katılımcıların puan ortalamalarından anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür ( $t(339)=-3.807$ ,  $p<.01$ ). Özetle, erkek katılımcıların duygusal şantaj düzeylerinin kadın katılımcılardan daha yüksek olduğu saptanmıştır. Katılımcıların duygusal şantaj düzeylerinde önemli farkların varlığına ilişkin etki büyüklükleri Cohen d katsayısı formülü kullanılarak belirlenmiştir. Sonuçlar kadın ve erkek katılımcılara ait duygusal şantaj puanlarının orta düzeyde farklılaştığını göstermektedir.

### Güvenirlik Analizi

Yapılan geçerlik çalışmalarının ardından Duygusal Şantaj ölçeğinin güvenilirlik düzeyini hesaplamak için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları incelenmiştir. Bulgular Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.



### Ölçeğe ilişkin güvenilirlik katsayıları

Alt Boyutlar	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
Tehdit	.686	4
Vicdan Azabı	.770	5
Suçlama	.804	5
Toplam	.841	14

Duygusal şantaj ölçeğinin güvenilirlik düzeyi Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları incelenerek belirlenmiştir. Tehdit alt boyutuna ait değer .68, vicdan azabı alt boyutuna ait değer .77 ve suçlama alt boyutuna ait değer .80 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach alfa katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan değerlerin .60 üzerinde olması ölçme aracının oldukça güvenilirliğinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. (Kayış, 2008).

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, orijinali Emotional Blackmail Scale olan Duygusal Şantaj Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Ölçeğin dilsel hatalardan arınık olması ve ölçek maddelerinin orijinal formdaki maddeleri yansıtmaları amacıyla uzman görüşüne başvurularak içerik geçerliği sağlanmıştır. Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümünden dört alan uzmanı ölçeğin İngilizce'den Türkçeye çevirisini gerçekleştirmiştir. Alan uzmanlarından gelen geri bildirimler doğrultusunda bir Türkçe form oluşturulmuştur. Elde edilen Türkçe formdaki tüm ölçek maddeleri anlaşılabilirlik, aynı anlamı yansıtmaları ve çevirinin uygunluğu açısından değerlendirilmiştir. Elde edilen formdaki maddeler titizlikle incelenmiş ve düzenlemeler yapıldıktan sonra ölçeğe son Türkçe hali verilmiştir. Form oluşturulduktan sonra ölçeğin dilsel eşdeğerlik analizini gerçekleştirmek için Türkiye'deki farklı üniversitelerde öğrenimine devam eden 46 İngilizce bölümü öğrencisine çevrimiçi ulaşılmıştır. Bu öğrencilere ilk olarak ölçeğin orijinal İngilizce formu uygulanmış aradan 3 hafta geçtikten sonra Türkçe form gönderilmiştir. İngilizce ve Türkçe formlar arasındaki madde uyumları belirlendikten sonra dil eşdeğerliği analizini kuvvetlendirmek amacıyla bağımlı örneklem t-testi analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan korelasyon ve t-testi analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde ise sorunlu herhangi bir madde olmadığı, ölçek maddelerinin dilsel eşdeğerliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliği analizleri kapsamında ise öncelikle Barlett küresellik testine bakılmış ve Duygusal Şantaj Ölçeğinin açılımlı faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir. Daha sonra açılımlı faktör analizi uygulanmış ve Duygusal Şantaj Ölçeğinin, 3 boyut etrafında 14 maddeden oluştuğu yani orijinal halini koruduğu saptanmıştır. Ayrıca ölçeğin %54 oranında duygusal şantaj düzeyini temsil ettiği belirlenmiştir.

Direkt olarak duygusal şantaj ile ilgili herhangi bir ölçme aracı alan yazında bulunmadığından Türkiye Ölçme Araçları Dizini arama motoru kullanılarak duygusal şantaj kavramına benzer nitelikte olan ölçme araçları incelenmiştir. Bu ölçme araçlarından biri Aydemir (2021) tarafından uyarlama çalışması yapılan Duygusal Manipülasyon Ölçeğidir. Kişinin duygusal zekâ yeteneğini kötüye kullanması olarak tanımlanan bu kavram negatif örgütsel davranış bağlamında incelenmiştir. Kasıtlı bir şekilde manipüle etme davranışını içermesi sebebiyle duygusal manipülasyon, duygusal şantaj kavramından farklılaşmaktadır. Her iki kavram da insan ilişkilerinde zararlı ve sağlıksız davranışlara Kahraman, M. ve İkiz, F.E. (2023). Duygusal şantaj ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1131-1154.*



işaret etse de duygusal şantaj genellikle suçluluk duygusu yaratma ve baskı yapma üzerine odaklanırken, duygusal manipülasyon daha geniş bir yelpazeyi kapsayarak duygusal kontrol, yönlendirme veya etkileme amacı taşımaktadır. Yılmaz (2018) tarafından geliştirilen İnsan İlişkilerinde Manipülasyon Ölçeği de manipülasyonun duygusal boyutuna odaklanmaktadır. Kurban seçimi, kendini gizleme ve stratejiler gibi boyutlar içeren bu ölçek de duygusal şantajdan farklı değişkenleri ölçmek üzere kullanılmaktadır. Psikolojik şiddet ile ilgili ölçme araçları incelendiğinde ise ölçme araçlarının daha çok iş yeri şiddetine (mobbing) odaklandığı görülmektedir (Çay, 2008; Yatçı Ehi, 2011). Son olarak ise duygusal istismar kavramıyla ilgili ölçme araçları incelenmiştir. Pekdoğan ve Kanak (2019) tarafından geliştirilen ölçekte 3-6 yaş arası çocuğu olan ebeveynlerin duygusal istismar potansiyellerini değerlendirmek hedeflenmiştir. Algılanan Duygusal İstismar Ölçeğinde ise saldırganlık ve incitmeye vurgu yapılmıştır. Çalışmada kadınların duygusal istismara daha çok maruz kaldığı belirtilmiştir (Ersanlı, Yılmaz ve Özcan, 2013). Çalışma sonuçları dolaylı olarak mevcut araştırma bulgularını desteklemektedir. Demirtaş, Sümer ve Murphy (2018) tarafından geliştirilen Çok Boyutlu Duygusal İstismar Ölçeği ise daha çok romantik ilişki bağlamındaki duygusal istismara odaklanmaktadır. Duygusal şantaj kavramının kapsamı göz önüne alındığında romantik ilişki, aile ilişkileri ve iş yeri ilişkilerinin tamamını kapsadığı bilinmektedir. Tüm bu ölçme araçları incelendiğinde duygusal şantajın alan yazındaki diğer kavramlardan daha farklı olduğu görülmektedir. Farklı ve Türkçe literatür için yeni olan bu kavramın ölçülmesi için psikometrik bir değerlendirme aracının alan yazına kazandırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Taraflardan birinin kendi isteğini gerçekleştirmek için doğrudan tehdit etme veya seçenек sunma gibi gösterip dolaylı yoldan tehdit etmesi içeriğiyle ilgili maddeler 'tehdit' alt boyutu, suçlu hissettirme, vicdan azabı çektirme, yaptığı ya da yapmadığı bir şey yüzünden pişmanlık duymayla ilgili maddeler 'vicdan azabı' alt boyutu ve bireyin isteklerini elde etmek amacıyla karşısındakini suçlama, tekrarlayıcı arzu ve taleplerde bulunma, dolaylı imalar kullanarak suçu karşısındakine yüklemesiyle ilgili maddeler 'suçlama' alt boyutu olarak belirlenmiştir. Ölçeğin orijinal halinde 4 maddeden oluşan suçlama alt boyutunun Türk örnekleminde 5 madde etrafında toplandığı saptanmıştır. Ardından ölçeğin keşfedilen yapıda olup olmadığını teyit etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve bunun sonucunda ölçeğin uyum indisi düzeylerinin kabul edilebilir olduğu saptanmıştır. Ölçeğin uyum geçerliğinin saptanması amacıyla eşdeğer ve zıt ölçekler kullanılarak ölçüt bağıntılı geçerliği sağlanmıştır. Duygusal şantaj ölçeğinin ayırt edici geçerlik çalışmasının sonuçları ise erkek katılımcıların duygusal şantaj düzeylerinin kadın katılımcılardan daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Son olarak ölçeğin güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiş ve ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamında Türkçe'ye uyarlama çalışması gerçekleştirilen Duygusal Şantaj Ölçeği, bireylerin yakın ilişkilerinde yaşadıkları duygusal şantaj düzeylerini ölçmektedir. Yapılan Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda tehdit, vicdan azabı ve suçlama olmak üzere 3 alt boyuttan oluşan Duygusal Şantaj Ölçeği toplam 14 madde içermektedir. 5'li likert tipinde olan bu ölçekten alınan puanların artması duygusal şantaj düzeyinin arttığına işaret etmektedir. Ölçekten alınan puanlar 0-56 arasında değişmektedir. Gerçekleştirilen tüm analizlerin ışığında elde edilen sonuçlar, Duygusal Şantaj Ölçeği'nin sağlam bir yapıya sahip olduğunu ve güvenilir bir psikolojik ölçme aracı olduğunu açıkça göstermiştir. Bu sonuçlar, ölçeğin kullanımının, duygusal şantajı değerlendirmede ve anlamlandırmada etkili ve geçerli bir yol sağladığını göstermektedir. Analizler, ölçeğin teorik temeli ve yapı geçerliği hakkında daha fazla anlayış sunarak, duygusal şantajın anlaşılması, ölçülmesi ve araştırılmasına yönelik çalışmaların

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



sağlam bir temel üzerine inşa edilebileceğini göstermektedir. Ayrıca, bu sonuçlar, ölçeğin farklı popülasyonlarda ve bağlamlarda kullanım potansiyelinin olduğunu ve duygusal şantajın incelenmesine yönelik geniş bir araştırma yelpazesine katkı sağlayabileceğini öne sürmektedir. Bu nedenle, Duygusal Şantaj Ölçeği'nin akademik ve klinik çalışmalarda değerli bir araç olarak kullanılabilirliği sonucuna varmak mümkündür.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Abell, L., Brewer, G., Qualter, P., & Austin, E. (2016). Machiavellianism, emotional manipulation, and friendship functions in women's friendships. *Personality and Individual Differences, 88*, 108-113.
- Al-kreimeen, R. A., Alghafary, N. A., & Samawi, F. S. (2022). The association of emotional blackmail and adjustment to college life among warned female students at Al-Balqa University students. *Health Psychology Research, 10*(3), 34109. doi.org/10.52965/001c.34109
- Andrew, D. P., Pedersen, P. M. & McEvoy, C. D. (2019). *Research methods and design in sport management*. Human Kinetics.
- Arbuckle, T. E., Lin, Z., & Mery, L. S. (2001). An exploratory analysis of the effect of pesticide exposure on the risk of spontaneous abortion in an Ontario farm population. *Environmental Health Perspectives, 109*(8), 851-857.
- Austin, E. J., Farrelly, D., Black, C., & Moore, H. (2007). Emotional intelligence, machiavellianism and emotional manipulation: Does EI have a dark side?. *Personality And Individual Differences, 43*(1), 179-189.
- Aybar, S. (2022). Makyavelizmin öğretim üyelerinin karar verme stilleri üzerindeki etkisi: Nicel bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13*(1), 83-97.
- Aydemir, C. (2021). Duygusal manipülasyon ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Global Journal of Economics and Business Studies, 10*(19), 87-94.
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(1), 231-274. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/497090>
- Bastin, C., Rakesh, D., Harrison, B. J., Davey, C. G., Allen, N. B., Muller, S., & Whittle, S. (2021). Feelings of shame and guilt are associated with distinct neural activation in youth. *Biological Psychology, 159*, 108025. doi.org/10.1016/j.biopsycho.2021.108025
- Blegen, M. A., Goode, C., Johnson, M., Maas, M., Chen, L., & Moorhead, S. (1993). Preferences for decision-making autonomy. *Image: The Journal of Nursing Scholarship, 25*(4), 339-344.
- Blunch, N. (2008). *Introduction to structural equation modelling using SPSS and Amos*. London: Sage Publications.
- Byrne, B.M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Taylor and Francis Group Publication.
- Chen, S. Y. (2009). Types of customer emotional blackmail perceived by frontline service employees. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 37*(7), 895-903. doi.10.2224/sbp.2009.37.7.895
- Chiang, J. C. & Gozali, A. (2019). *Care or hurt? Exploring emotional blackmail on social media based on social capital theory*. Erişim adresi: <https://aisel.aisnet.org/pacis2019/100/>
- Çay, H. (2008). İş yerinde psikolojik şiddet (mobbing) ve bir uygulama. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Demirtaş, E. T., Sümer, Z. H., & Murphy, C. M. (2018). Turkish version of the multidimensional measure of emotional abuse: Preliminary psychometrics in college students. *Violence and Victims, 33*(2), 275-295.
- Durmuş, A. B. (2021). *Korku, korku kültürünün temel öğeleri, korku kültürünün yönetimi*. Korku Sosyolojisi (1. Baskı) içinde. İstanbul: Eğitim Yayınevi.
- Dündar, S., Ekşi, H., & Yıldız, A. (2008). Aksiyonda değerler ölçeği dilsel eşdeğerlik geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Değerler Eğitimi Dergisi, 6*(15), 89-110.
- Engel, B. (2023). *The emotionally abusive relationship: How to stop being abused and how to stop abusing*. John Wiley & Sons.
- Ersanlı, K., Yılmaz, M., & Özcan, K. (2013). Algılanan duygusal istismar ölçeği (ADİÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32*(1), 147-164.

Kahraman, M. ve İkiz, F.E. (2023). Duygusal şantaj ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14*(2), 1131-1154.  
DOI. 10.51460/baebd.1350019



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Fındıklı, E. B. (2015). *Metropolde tinsel ve mekânsal ayrışmanın çoğul formları*. Kentsel Dönüşümün Sosyal Boyutu (1. Baskı) içinde. İstanbul: ABE MEDYA Yayıncılık.
- Forward, S. (1997). Emotional blackmail. *Ladies' Home Journal*, 144(5), 134–140.
- Forward, S. (2021). *Sevgisiz Anneler*. İletişim Yayınları.
- Frazer, A. L., & Fite, P. J. (2016). Maternal psychological control, use of supportive parenting, and childhood depressive symptoms. *Child Psychiatry & Human Development*, 47, 384-396.
- Grieve, R. (2011). Mirror mirror: The role of self-monitoring and sincerity in emotional manipulation. *Personality and Individual Differences*, 51(8), 981-985.
- Grieve, R., & Panebianco, L. (2013). Assessing the role of aggression, empathy, and self-serving cognitive distortions in trait emotional manipulation. *Australian Journal of Psychology*, 65(2), 79-88.
- Kahraman, M. (2022). *Anlaşmazlık çözümü, müzakere ve akran arabuluculuk psiko-eğitim programının üniversite öğrencilerinin duygusal şantaj, çatışma eylem stilleri ve duygusal öz-yeterlik düzeylerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖKTEZ veri tabanından erişildi (No: 734932).
- Karasar, N. (2005) *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Khalifeh, H., Moran, P., Borschmann, R., Dean, K., Hart, C., Hogg, J., ... & Howard, L. M. (2015). Domestic and sexual violence against patients with severe mental illness. *Psychological Medicine*, 45(4), 875-886.
- Kılıçarslan, S., Ördem, S., Taltekin, A., & Ardic, R. (2019). Şiddetsiz karşı koyma programının ebeveynlerin aile ilişkileri ve ebeveynlik algıları üzerindeki etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(45), 211-233.
- Leahy, R. L. (2009). *Resistance: An emotional schema therapy (EST) approach*. In *Cognitive Behaviour Therapy* (pp. 199-216). Routledge.
- Lenz, E. R. (2010). *Measurement in nursing and health research*. Springer Publishing Company.
- Liu, C. C. (2010). The relationship between employees' perception of emotional blackmail and their well-being. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 299-303.
- Munro B. H. (2005). *Statistical methods for health care research*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Newton, C., & Gavin, H. (2016). *Studying the long-term psychological effects of emotional abuse experienced in childhood*. The International Institute for Academic Development.
- Orchowski, L. M., Creech, S. K., Reddy, M. K., Capezza, N. M., & Ratcliff, T. (2012). College women's perceived risk to experience sexual victimization: A prospective analysis. *Violence and Victims*, 27(2), 194-214.
- Öcel, H. (2011). Üniversite öğrencilerinde dolaylı saldırganlığın kullanımında cinsiyet farklılıkları. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 28(2).
- Pekdoğan, S., & Kanak, M. (2019). Validity and reliability study of the scale for emotional abuse potential of parents with children aged 3 to 6. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 10(35), 354-366.
- Preston, S. D., & De Waal, F. B. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 1-20.
- Seki, A. (2018). *Türkiye'de kısa süreli dinamik psikoterapi eğitim programının incelenmesi: Bir durum çalışması* (Doktora tezi). Erişim adresi: <https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/627190>
- Simon, G. (2008). *Zehirli Sevgili*. İletişim Yayınları.
- Sipahi, B., Yurtkoru E.S., & Çinko M. (2008). *Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Stein, D. J., Koenen, K. C., Friedman, M. J., Hill, E., McLaughlin, K. A., Petukhova, M., ... & Kessler, R. C. (2013). Dissociation in posttraumatic stress disorder: Evidence from the world mental health surveys. *Biological Psychiatry*, 73(4), 302-312.
- Strube, M. J., & Barbour, L. S. (1983). The decision to leave an abusive relationship: Economic dependence and psychological commitment. *Journal of Marriage and the Family*, 785-793.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş, temel ilkeler ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri, Siyasal Basın ve Dağıtım.
- Kahraman, M. ve İköz, F.E. (2023). *Duygusal şantaj ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi*. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1131-1154.  
DOI. 10.51460/baebd.1350019



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1131-1154.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Tekin, N. (2022). Sağlık hizmetlerinde yıkıcı davranış ve mobbingin önlenmesi: İyi iletişim uygulamaları. *MEYAD Akademi*, 3(1), 72-90.
- Thompson, L., & Walker, A. J. (1989). Gender in families: Women and men in marriage, work, and parenthood. *Journal of Marriage and the Family*, 845-871.
- Yatçı Ehi, D. (2011). *Ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin psikolojik şiddete (mobbing) ilişkin görüşleri (Şanlıurfa ili örneği) (Doktora Tezi)*. Erişim adresi: <http://acikerisim.harran.edu.tr:8080/jspui/handle/11513/1177>
- Yılmaz, H. (2018). İnsan ilişkilerinde manipülasyon ölçeği. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(4).
- Yılmaz, P. K. (2021). *Genç yetişkinlerde çatışma stilleri, çocukluk çağı travmaları ve yakın ilişkiler: Karma bir araştırma (Doktora tezi)*. YÖKTEZ veri tabanından erişildi (No: 696981).
- Yurdugül, H., & Aşkar, P. (2008). An investigation of the factorial structures of pupils' attitude towards technology (PATT): A Turkish sample. *Elementary Education Online*, 7(2), 288-309.




## Matematik Eğitiminde Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Üzerine Hazırlanan Tezlerin Eğilimlerinin İncelenmesi

### Investigation of the Tendencies of Theses about Conceptual and Procedural Knowledge in Mathematics Education

Sayfa | 1155

Ayşe Tuğba ÇAKAN , Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, tugbacakan07@gmail.com

Ayşe TEKİN DEDE , Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, ayse.tekin@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 9 Ağustos 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 13 Ekim 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023





**Öz.** Matematik eğitimi, bilimde ve teknolojide gerçekleşen yeniliklerin etkisiyle devamlı değişim göstererek gelişmektedir. Öğrencilere matematiğin nasıl öğretilbileceği konusunda ise kavramsal ve işlemsel bilginin önemi ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de matematik eğitiminde kavramsal ve işlemsel bilginin ele alındığı tezlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Belirlenen amaç doğrultusunda betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama, Yüksek Öğretim Kurumu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi veri tabanında anahtar sözcükler kullanılarak yapılmış ve 26 tez inceleme kapsamına alınmıştır. Bu tezler içerik analizi kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen veriler tablolara aktarılıp, frekans olarak ifade edilerek yorumlanmıştır. Matematik eğitiminde kavramsal ve işlemsel bilginin konu alındığı tezlerin 2000 yılından itibaren aralıklı olacak şekilde ele alındığı görülmüştür. En çok 2019 yılında yüksek lisans tezi olarak yazıldığı, sadece 4 tane doktora tezinin olması dikkat çekmektedir. Ayrıca yazılan tezlerin araştırma konularının en fazla cebir konusuna yönelik olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada sadece Türkiye’deki tezler ele alındığı için, ilgili alanda yurt içinde veya yurtdışında yapılmış olan araştırmaların da içerik analizi yöntemiyle incelenmesi önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** İşlemsel bilgi, kavramsal bilgi, matematik eğitimi, içerik analizi.

**Abstract.** Mathematics education is constantly changing and developing under the influence of innovations in science and technology. In terms of how mathematics can be taught to students, the importance of conceptual and procedural knowledge comes to the fore. In this study, it is aimed to investigate the theses on conceptual and procedural knowledge in mathematics education in Turkey. For this purpose, descriptive survey model was used. The National Thesis Center database of the Presidency of the Council of Higher Education was searched using keywords and 26 theses were included in the study. The data obtained from the analyzed theses using content analysis were transferred to tables, expressed as frequency and interpreted. It was observed that the theses on conceptual and procedural knowledge in mathematics education were handled intermittently since 2000. It is noteworthy that most of them were written as master's theses in 2019 and there were only 4 doctoral theses. In addition, it was determined that the research topics of the theses were mostly about algebra. Since only theses in Turkey were addressed in this study, it may be recommended to conduct a content analysis of the studies conducted in the relevant field in Turkey or abroad.

**Keywords:** Procedural knowledge, conceptual knowledge, mathematics education, content analysis.



## Giriş

İnsanların günlük ihtiyaçları sonucunda ortaya çıkan matematik, binlerce yıllık derin bir tarihe sahiptir. İnsanlığın gelişimini amaç edinen tüm eğitim felsefelerinin düşünmenin sistematik gelişimine yardımcı olması ve gerçek hayatla olan yoğun ilişkisi nedeniyle matematiğe, okutulması gereken temel dersler arasında yer verdiği görülmektedir (Yılmaz, 2022). Matematik öğretiminde anlamlı bir öğrenme sürecinin gerçekleştirilmesi için öğrencinin bilgiyi zihninde kendi kendine inşa etmesi, kavramların kendi içindeki ilişkilerini keşfetmesi ve var olan bilgileriyle yeni elde ettiği bilgiyi ilişkilendirebilmesi, genellemelerde bulunabilmesi, problemlere farklı çözümler üretebilmesinin sağlanabileceği bir ortam yaratılması büyük bir öneme sahiptir (Bozkurt, Özmantar ve Özdemir, 2022). Öğrencilere matematiğin nasıl öğretilbileceği konusu ise bireylerin matematiği öğrenme şekline göre hangi tür bilginin daha önemli olduğu veya bilginin doğasındaki uygun dengenin ne olabileceği konusu ile ilişkilidir (Hiebert ve Lefevre, 1986).

Alanyazında matematik eğitime dair yapılan çalışmalar incelendiğinde temel bilgi türlerinin kavramsal ve işlemsel bilgi şeklinde sınıflandırıldığı görülmektedir. Kavramsal ve işlemsel bilginin tarihine bakıldığında çeşitli araştırmacılar tarafından farklı tanımlarda ele alınmasına rağmen kritik öneme sahip oldukları konusunda hemfikir oldukları görülmektedir. Bilginin yapısı, bireyin o bilgiyi anlamasını doğrudan etkilediği için Skemp (1978) bilginin doğasını ilişkisel ve kurala dayalı anlama şeklinde ele almıştır. İlişkisel anlama neyin neden yapıldığının bilinmesi olarak ifade edilerek kavramsal ilişkiler ağına benzetilirken; kurala dayalı anlama ise ilişki kurmadan sadece kural ve yöntemle dayalı olarak problemin sonucuna ulaşılması şeklinde açıklanmıştır. Benzer şekilde Hiebert ve Lefevre (1986) ilişkisel anlamayı kavramsal bilgi, kurala dayalı anlamayı da işlemsel bilgi olarak ele almış; ek olarak kavramsal bilgideki ilişki kurma sürecinin boyutlarının olabileceğini belirtmişlerdir. Bu açıklamalardan farklı olarak Star (2005) ise işlemsel bilginin esnek işlem yapabilme becerisinin göstergesi olarak derin işlemsel bilgiyi içerdiğini dolayısıyla sadece bir yöntem takip etmenin yanı sıra işlemler arasında ilişkinin de var olabileceğini belirtmiştir. Star (2005) kavramsal bilginin de kavramsal ve prensipler bilgisi olarak tanımlanmasını önermektedir çünkü kavrama dair ilişkilerin her zaman derin ve kapsamlı bir ağ oluşturmasının gerekmeceğini düşünmektedir. Yanık (2016) ise bu tanımlardan yola çıkarak kavramsal bilginin kavramlar ve tanımlar bilgisi olarak ifade edilebileceğini belirterek matematiksel kavramları sembolleştirebilme, çoklu temsiller kullanarak bilgiyi farklı şekillerde sunabilme, kavramlar arasında ilişki kurabilme gibi becerilerin oluşturduğu kavramaya dayalı bir bilgi türü şeklinde açıklamıştır. İşlemsel bilgiyi ise, problem çözme sürecinde işlem adımlarını uygulayabilme amacıyla algoritmaları içeren kavramaya dayalı olmayan bilgi olarak ifade etmektedir. Birgin ve Gürbüz (2009) ise işlemsel bilginin tamamen mekanik bir bilgi olup, matematik sembollerini, farklı gösterimleri tanıma, formülleri ve kuralları bilme gibi becerileri gerektirdiğini; problemi farklı stratejiler kullanarak çözebilme ve etkili stratejiyi tercih edebilme becerisi olan esnek işlem becerisini de kapsadığını belirtmektedir.

Kavramsal ve işlemsel bilgi birbirini tamamlayan iki bağımlı bilgi türü olduğu için eğitim sürecinde birbirlerinden ayrı olarak ele alınamaz (Soylu ve Aydın, 2006). Alanyazında farklı matematik konularına yönelik yapılan çalışmalar (Birgin ve Gürbüz, 2009; Toluk Uçar, 2011) incelendiğinde kavramsal ve işlemsel bilgiyi ilişkilendirip bu bilgileri dengeli hale getirmenin matematiği



anlamlandırma sürecinde oldukça önemli olduğu görülmektedir. Bu nedenle öğrencilerin matematiksel bir bilgiyi anlaması için öğretim süreci tasarlanırken konuya dair işlemsel ve kavramsal bilgilerin birbirleri ile entegre edilmesine dikkat edilmelidir.

Türkiye’de farklı öğrenci düzeyleri ile gerçekleştirilmiş kavramsal ve işlemsel bilgilerin bir arada ele alındığı birçok çalışmanın varlığı dikkat çekmektedir. Örneğin; Baki ve Kartal (2004) lise öğrencilerinin cebirsel bilgilerini, Birgin ve Gürbüz (2009) rasyonel sayılar konusunda ortaokul öğrencilerinin bilgi düzeylerini, Gülsoy ve Çekmez (2011) öğrencilerin kavramsal ve işlemsel bilgilerinin gelişiminde dörtgenlerde alan konusuna dair etkinlik temelli tasarlanan öğrenme ortamının etkisini, Karaaslan ve Ay (2017) öğretmen adaylarının olasılık konusundaki bilgilerini incelemiştir. Ayrıca Bozkurt, Özmantar ve Özdemir (2022) ise matematik öğretiminin işlemsel ve kavramsal bilgi bağlamında değerlendirilmesine dair ölçek geliştirme çalışması yapmışlardır. Söz konusu çalışmaların yanında birçok yüksek lisans ve doktora tezlerinde de kavramsal ve işlemsel bilginin incelendiği görülmektedir. Bu çalışma ile Türkiye’de matematik eğitiminde kavramsal ve işlemsel bilginin incelendiği tezlerin sistematik bir biçimde ele alınıp eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda hem matematik eğitimi alanyazınında ilgili konuya ilişkin tez çalışmalarına ilişkin kapsamlı bir araştırmanın gerçekleştirilmesi hem de gelecekte bu konuda çalışma yapacak araştırmacılara güncel eğilimin ne olduğu hakkında fikir verilmesi hedeflenmiştir. Güncel eğilimin belirlenmesiyle gelecekteki çalışmalarda kavramsal ve işlemsel bilginin araştırılmasına ilişkin alanyazına katkı sağlayabilecek yeni çalışmaların planlanabileceği düşünülmektedir.

Alanyazına bakıldığında Türkiye’de yapılmış lisansüstü tezlerinin ve makalelerin incelendiği birçok çalışmanın var olduğu görülmektedir. Örneğin; Arık ve Türkmen (2009) bilimsel dergilerdeki eğitim bilimleri alanında yayınlanan makaleleri, Atasever (2019) matematik eğitimi alanına yönelik 2014-2018 yılları arasında Türkiye’de yapılmış lisansüstü tezleri, Doğan ve Bayraktar Kurt (2021) origaminin matematik eğitiminde kullanımına yönelik gerçekleştirilen lisansüstü tezleri, Geçici ve Türnüklü (2020) problem kurma konusuna dair Türkiye’de hazırlanmış tezleri, Türer ve Cantürk Günhan (2022) ise matematik eğitiminde çoklu temsillerle ilgili Türkiye’de yapılmış olan çalışmalarını incelemiştir.

Bu çalışmanın amacı ve hedefleri doğrultusunda araştırma problemi şu şekildedir: Türkiye’de matematik eğitimindeki kavramsal ve işlemsel bilginin incelendiği lisansüstü tezlerin eğilimi nasıldır?

Bu probleme ilişkin alt problemler ise aşağıdaki gibi sıralanmaktadır: Türkiye’de Matematik eğitimindeki kavramsal ve işlemsel bilgi ile ilgili tezlerin;

- 1) Türlerine ve yıllarına göre dağılımı nasıldır?
- 2) Yayınlandığı üniversitelere göre dağılımları nasıldır?
- 3) Anahtar kelimelerine göre dağılımı nasıldır?
- 4) Amaçlarına göre dağılımı nasıldır?
- 5) Araştırma desenlerine ve yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?
- 6) Çalışma grubuna göre dağılımı nasıldır?
- 7) Kullanmış oldukları veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
- 8) Veri analiz yöntemlerine göre dağılımı nasıldır?



- 9) Ulaştıkları başlıca sonuçlar nelerdir?
- 10) Gelecek çalışmalara önerileri nelerdir?

## Yöntem

Sayfa | 1159

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve verilerin analizi alt başlıklarına yer verilecektir.

### Araştırma Modeli

Bu araştırmada Türkiye’deki matematik eğitimi alanındaki kavramsal ve işlemsel bilginin incelenmesini ele alan tezlerin incelenmesi amaçlandığı için betimsel tarama modeli benimsenmiştir. Betimsel tarama alanyazındaki ilgili araştırmaların sistematik bir şekilde incelenmesini ve araştırmaların yayım yılı, yöntem, başlıca sonuçları gibi belli özelliklerinin kodlar ve sıklık analizleri yardımıyla açıklanmasını sağlamaktadır (King ve He, 2005).

### Veri Toplanması

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi’nin veri tabanına 18.05.2023 tarihinde ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında incelemeye alınacak tezleri belirlemek üzere öncelikle “kavramsal ve işlemsel” anahtar sözcüğü ile başlıkta olacak şekilde arama yapıldığında 19 tane kayıtlı teze ulaşılmıştır. Ayrıca “kavramsal bilgi” ve “işlemsel bilgi” anahtar sözcükleri ile başlıkta tekrar arama yapılarak toplam 28 teze daha ulaşılmıştır. Bu tezlerin arasından da araştırmanın amacına uygun olacak biçimde matematik eğitime yönelik olan 26 lisansüstü tez değerlendirilmeye alınmış, diğer tezler ise araştırma kapsamı dışında tutulmuştur. Söz konusu tezler bilgisayara indirilerek bir klasöre kaydedilmiştir.

### Veri Analizi

Bu araştırmada nitel veri analizi yöntemlerinden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde benzer veriler, belirli kavramlar ve temalar şeklinde sınıflandırılarak bir bütün şeklinde sunulup, anlaşılır ve açık bir biçimde organize edilerek yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). İçerik analizini gerçekleştirmek amacıyla alt problemler bağlamında temalar geliştirilmiş ve bu temaları içeren bir tablo oluşturulmuştur. Söz konusu tablodaki temalar; tezin yayınlanma yılı, tezin türü (yüksek lisans/doktora), tezin yayınlandığı üniversite, anahtar kelimeler, çalışmanın amacı, araştırma deseni ve yöntemi, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin analizi, başlıca ulaşılan sonuçlar ve öneriler şeklindedir. Bu temalara göre tüm tezler analiz edilmiştir. Araştırmacılar bir araya gelerek temalara göre tez incelemelerini kontrol etmişler ve alt problemler bağlamında geliştirilen her bir temaya ilişkin araştırmacıların uyum oranı Miles ve Huberman’ın (1994) hesabına göre %80’in üzerinde çıkmıştır. Uyum olmayan temalarda araştırmacılar fikir birliğine varılarak ortak bir sonuca ulaşılmıştır. Böylelikle veri analizinin güvenilirliğini sağlamaya çalışmışlardır. Çalışmanın bulguları sunulurken tablolar oluşturulmuş ve sıklık bilgileri frekans ile gösterilmiştir.



## Bulgular

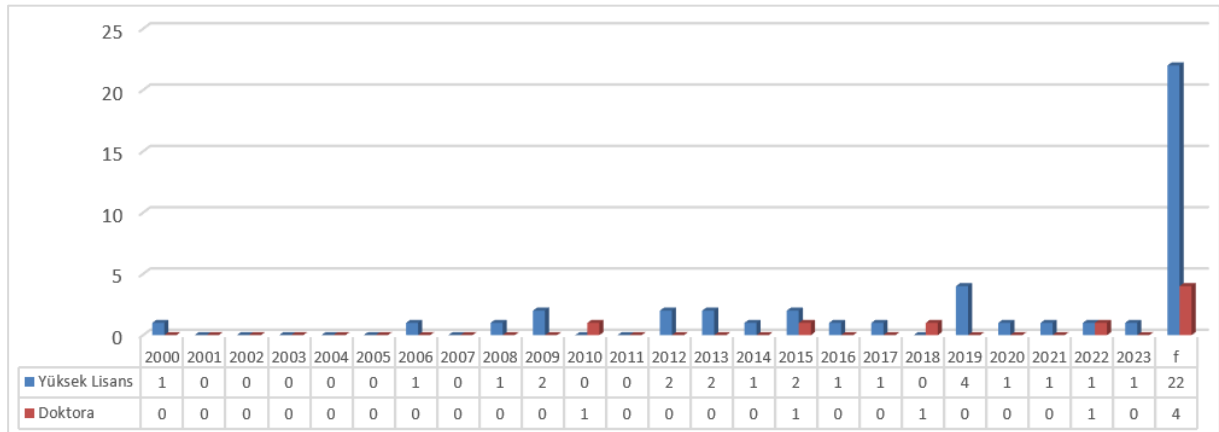
YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde tam sürümüne ulaşılarak inceleme kapsamına alınan 22'si yüksek lisans, 4'ü doktora düzeyinde olmak üzere toplam 26 adet lisansüstü teze ilişkin bulgular tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Sayfa | 1160

Araştırma kapsamında incelenen tezlerin yayın yılı ve yayın türüne ait veriler Şekil 1.'de yer almaktadır.

Grafik 1.

Lisansüstü tezlerin yayın yıllarına ve yayın türlerine göre dağılımı



Kavramsal ve işlemsel bilgi konusuna ilişkin lisansüstü tezlerin 2000 yılında bir yüksek lisans teziyle başladığı görülmektedir. Grafik 1 incelendiğinde 2023 yılına kadar 2007 ve 2011 yılları hariç her yılda en az bir en fazla dört tez yazıldığı sonucu elde edilmiştir. 2000 ve 2023 yılları arasında yazılmış olan 26 tane tezdten 22'sinin yani yaklaşık olarak %84,61'inin yüksek lisans; 4'ünün yani yaklaşık olarak %15,38'inin doktora tezi olması dikkat çeken bir bulgu olmuştur. Grafik 1 incelendiğinde bu konuya dair en fazla lisansüstü tezin 2019 yılında yayınlandığı ve bunların hepsinin yüksek lisans tezi olması ise dikkat çeken bir diğer detaydır.

Araştırma kapsamında incelenen tezlerin yayınlandığı üniversitelere göre dağılımlarına Tablo 1.'de yer verilmiştir.

Tablo 1.

Lisansüstü tezlerin yayınlandığı üniversitelere göre dağılımları

Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora	f
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1	0	1
Anadolu Üniversitesi	2	1	3
Atatürk Üniversitesi	1	0	1
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	1	0	1



Bilkent Üniversitesi	1	0	1
Dokuz Eylül Üniversitesi	1	0	1
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	1	0	1
Gazi Üniversitesi	1	0	1
Gaziantep Üniversitesi	1	0	1
Hacettepe Üniversitesi	2	1	3
Karadeniz Teknik Üniversitesi	1	0	1
Marmara Üniversitesi	3	0	3
Mersin Üniversitesi	1	0	1
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	1	1	2
Selçuk Üniversitesi	1	0	1
Trabzon Üniversitesi	1	0	1
Uşak Üniversitesi	1	0	1
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1	0	1

Tablo 1. incelendiğinde kavramsal ve işlemsel bilgi konusuna yönelik Türkiye'deki birçok üniversiteden lisansüstü tezlerin yayınlandığı görülmektedir. En fazla ise Marmara, Hacettepe ve Anadolu Üniversitelerinde ( $f=3$ ) bu konuya dair tez çalışmalarının yer aldığı dikkat çekmektedir.

Araştırma kapsamında incelenen tezlerde kullanılan anahtar kelimelere dair veriler Tablo 2.'de yer almaktadır.

Tablo 2.

Lisansüstü tezlerde kullanılan anahtar kelimelerin dağılımı

Kategoriler	Alt Kategoriler	Anahtar Kelimeler	f	Toplam
Bilginin Doğası	<i>Kavramsal ve işlemsel bilgiye dair</i>	Kavramsal bilgi	14	36
		İşlemsel bilgi	13	
		Kavramsal ve işlemsel bilgi	5	
		Birleşik kavramsal ve işlemsel bilgi	1	
		Salt işlemsel bilgi	1	
		İşlem ve kavram bilgisi	1	
		İşlemsel ve kavramsal öğrenme	1	
		<i>Kavrama dair</i>	Kavram	
Kavram tanımı	2			
Kavram imgesi	1			
Kavram hatası	1			
Kavram yanlışlığı	2			
Hata	1			



Matematik Dersi Konuları		Kesirler	2	
		Kesirlerde işlemsel ve kavramsal bilgi	1	
Kesirler		Kesrin İşlemci Anlamı	1	
		Kesrin Ölçme Anlamı	1	8
		Denk kesirler	1	
		Birim denklığı	1	
		Kesirlerde bölme	1	
		İntegral Kavramı	1	
		Limit	1	
Fonksiyon ve Denklem		Süreklilik	1	6
		Türev	1	
		Fonksiyon	1	
		Denklemler	1	
		Kavramsal cebir bilgisi	1	
		İşlemsel cebir bilgisi	1	
Cebir		Lineer cebir	1	5
		Cebir	1	
		Cebirsel kesirler	1	
		EBOB	1	
		EKOK	1	4
Sayılar		Rasyonel sayılar	1	
		Karmaşık sayılar	1	
		Olasılık	2	2
Geometri Dersi Konuları	Alan ve hacim	Dörtgenlerde alan	1	
		Alan	1	3
		Alan ve hacim	1	
Uzunluk ve çevre		Uzunluk	1	2
		Çevre	1	
Matematik Eğitim ile İlgili Kavramlar	Öğrenme ve öğretme	Matematiksels öğrenme	1	
		Etkinlik temelli öğretim	1	
		Matematik eğitimi	1	
		Matematik öğretimi	1	7
		Fonksiyon öğretimi	1	
		İlköğretim matematik eğitimi	1	



	Üstbilis̃	1		
Sayfa   1163	<i>Model ve kuramlar</i>	Pedagojik içerik bilgisi	1	
		Bloom taksonomisi	1	
		Revize edilen Bloom taksonomisi	1	6
		Yapısal eşitlik modeli	1	
		Ters yüz edilmiş sınıf modeli	1	
		Antropolojik didaktik teori	1	
<i>Problem kurma ve çözme</i>	Problem özme performansı	1		
	Problem özme sürecine dair görüşler	1		
	Sözel problem özme	1	6	
	İşlem esnekliği	1		
	Problem kurma	1		
<i>Duyuşsal davranışlar</i>	Öz yeterlik	1		
	Matematik Kaygı	1		
	Matematik Tutum	1	5	
	Matematik öz yeterlik	1		
	Matematik problemi çözme tutumu	1		
Katılımcılar	MTAL Öğrencileri	1		
	İlköğretim matematik öğretmen adayı	1		
	İlköğretim matematik öğretmenleri	1	5	
	5.sınıf	1		
	Matematik öğretmeni adayı	1		
Diğer	Ölçek geliştirme	1	2	
	Cinsiyet	1		

Anahtar kelimeler kullandıkları anlama göre; bilginin doğası, matematik dersi konuları, geometri dersi konuları, matematik eğitimi ile ilgili kavramlar, katılımcılar ve diğer şekilde altı kategori altında toplanmıştır. Bilginin doğası kategorisi en çok tercih edilen anahtar kelimeleri ( $f=45$ ) içermektedir. Alt kategori olarak ise en fazla kavramsal ve işlemsel bilgiye dair ( $f=36$ ) anahtar kelimelerin yer aldığı görülmüştür. Bu alt kategoride en fazla kullanılan anahtar kelimeler kavramsal bilgi ( $f=14$ ) ve işlemsel bilgidir ( $f=13$ ). Matematik dersi konularına dair olan anahtar kelimeler ( $f=25$ ) geometri dersi konularındaki anahtar kelimelere göre ( $f=5$ ) sayıca fazladır. Ayrıca bu kategoride yer alan anahtar kelimelerin en fazla kesirler ( $f=8$ ) ile fonksiyon ve denklem ( $f=6$ ) alt kategorisinde





toplandığı görülmüştür. Geometri dersi konuları kategorisindeki anahtar kelimeler ise en fazla alan ve hacim ( $f=3$ ) alt kategorisine yöneliktir. Matematik eğitimi ile ilgili kavramlar kategorisinin anahtar kelimelerinin de öğrenme ve öğretme ( $f=7$ ), problem kurma ve çözme ( $f=6$ ), model ve kuramlar ( $f=6$ ) alt kategorilerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Katılımcılar ( $f=5$ ) ve diğer ( $f=2$ ) kategorilerinde yer alan anahtar kelimelerin ise birer kez kullanıldığı görülmektedir.

Tezlerin araştırma amaçlarına göre dağılımları Tablo 3.'te yer almaktadır.

Tablo 3.

Tezlerin amaçlarına göre dağılımları

Kategoriler	Araştırma Amaçları	f
Kesirler Konusu	Kesirlerde bölme işlemini ilköğretim matematik öğretmenlerinin nasıl yorumladıklarını ve bu konudaki bilgilerinin öğretimlerine nasıl yansıdığını araştırmak Ortaokul öğrencilerinin kesirlerde toplama, çıkarma ve çarpma işlemlerine yönelik kavramsal ve işlemsel bilgilerinde kesrin farklı anlamlarına göre düzenlenmiş öğretimin etkisini araştırmak Farklı başarı düzeylerindeki öğrencilerin kesirler konusundaki kavramsal ve işlemsel bilgilerini karşılaştırmak MTAL öğrencilerinin kesirler konusundaki kavramsal ve işlemsel bilgilerini ve tutumları, öz-yeterlilikleri, cinsiyetleri ve kaygıları ile ilişkisini incelemek Denk kesirler konusunda, 5. sınıf öğrencilerinin kavramsal ve işlemsel bilgilerinin incelemek	5
Fonksiyon Konusu	Fonksiyonlar konusunda modelleme temelli yaklaşımın 9. Sınıf öğrencilerinin kavramsal ve işlemsel bilgilerine etkisi incelemek Üniversite öğrencilerinin fonksiyon konusundaki kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerini belirlemek ve bu konudaki eksiklerin nedenlerini araştırmak Öğretmen adaylarının limit ve süreklilik konularında tek ve iki değişkenli fonksiyonlara yönelik kavramsal ve işlemsel bilgilerini incelemek İntegral kavramı ile ilgili matematik öğretmen adaylarının işlemsel ve kavramsal bilgilerini incelemek Türev öğretiminin ters yüz öğrenme ortamında gerçekleştirilmesinin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının kavramsal ve işlemsel bilgileri üzerindeki etkisini incelemek	5
Cebir Konusu	Lise öğrencilerinin cebirsel bilgilerinin doğasını kavram ve işlem bilgisi bağlamında değerlendirmek Lise öğrencilerinin sahip oldukları lineer cebir bilgilerinin kavramsal ve işlemsel bilgi açısından değerlendirilmesi 7. Sınıf öğrencilerinin cebirsel ifadeler ve denklemler konusundaki kavramsal ve işlemsel bilgilerini geliştirmede üstbilgi stratejileri kullanımının desteklendiği bir öğretim tasarımının etkisinin belirlenmesi 8. sınıf öğrencilerinin cebir konusundaki kavramsal ve işlemsel bilgilerinin üstbilgi ve matematik problemi çözme tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi 9. sınıf öğrencilerinin cebirsel kesirlerde toplama ve çıkarma işlemi içeren denklemlerde işlemsel ve kavramsal bilgilerindeki gelişimin incelenmesi	5
Geometri Konuları	Ortaokul öğrencilerinin geometrik şekillerin çevresi ve alanına dair işlemsel ve kavramsal bilgilerinin düzeylerini araştırmak ve bu bilgileri ölçen testlerdeki tipik hataları incelemek	3



7. Sınıf öğrencilerinin dörtgenlerde alan konusundaki kavramsal ve işlemsel bilgilerinde etkinlik temelli öğretimin etkisinin incelenmesi

6. Sınıf öğrencilerinin uzunluk, alan ve hacim ölçüleri konularındaki işlemsel ve kavramsal bilgileri ile sözel problem çözme becerilerini araştırmak

Sayfa | 1165

Olasılık Konusu	8. Sınıf öğrencilerinin olasılık ile ilgili kavramsal ve işlemsel bilgi düzeyleri ve kavram yanlışlarının belirlenmesi İlköğretim matematik öğretmen adaylarının olasılık konusuna dair kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerini incelemek 8.sınıf öğrencilerinin olasılık konusundaki hatalarının ve kavram yanlışlarının belirlenmesi	3
Sayılar Konusu	Antropolojik didaktik teorisi bağlamında lise öğrencilerinin karmaşık sayılar konusundaki kavramsal ve işlemsel bilgilerinin incelenmesi	1
Problem Çözme Süreci	Ebob-ekok konusunda lise öğrencilerinin kavramsal ve işlemsel bilgileri, problemlere yaklaşımları ve çözüm süreçlerinin Bloom taksonomisi ve performans bağlamında incelenmesi Mühendis adaylarının integral problem çözüm süreçlerinin Bloom taksonomisi ile kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında incelenmesi Problem çözme stratejileri öğretiminin çözümlerdeki kavramsal ve işlemsel bilgi tercihlerine ve performansa etkisi	3
Ölçek Gelişimi	Matematik öğretiminin işlemsel ve kavramsal bilgi açısından değerlendirilmesi amacıyla bir ölçek geliştirme	1

Tezlerin araştırma amaçları geometri, kesirler, fonksiyon, cebir, olasılık ve sayılar konuları ile problem çözme süreci ve ölçek gelişimi olmak üzere 8 farklı kategoride ele alınmıştır. Bu kategoriler incelenen tezlerin konularına göre ilişkili olacak şekilde oluşturulmuş ve bu doğrultuda ilgili tezler kategoriler altında toplanmıştır. En fazla sayıda tez cebir konusu ( $f= 5$ ) kategorisinde yer almaktadır. En fazla tezin yer aldığı bir diğer kategori ise kesirler konusudur. Bu iki kategoride de 5 tez yer almakta ve tüm tezlerin yaklaşık %19,2'sini oluşturmaktadır. Geometri, olasılık konuları ve problem çözme süreci kategorilerinde ise 3'er tez yer almaktadır. Ayrıca fonksiyon kategorisinde 4, sayılar konusu ve ölçek gelişimi kategorilerinde ise 1'er tez yer almaktadır.

İncelenen tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımları Tablo 4.'te yer almaktadır.

Tablo 4.

Tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımları

Yöntemler	Yüksek Lisans	Doktora	<i>f</i>
Nicel	9	1	10
Nitel	7	1	8
Karma	6	2	8

Hem yüksek lisans hem de doktora tezlerinde nitel, nicel ve karma yöntemler kullanılmıştır. Tezlerin araştırma yöntemlerine göre dağılımları incelendiğinde en fazla nicel yöntemlerin ( $f=10$ ) tercih edildiği görülmektedir.



Araştırma kapsamında incelenen tezlerin araştırma desenlerine ait dağılımları Tablo 5.'te yer almaktadır.

Tablo 5.  
Tezlerin araştırma desenlerine göre dağılımları

Desenler	Yüksek Lisans	Doktora	f
Durum Çalışması	6	0	6
Deneysel	3	2	5
Tarama	5	0	5
Belirtilmemiş	3	1	4
İlişkisel	2	0	2
Açıklayıcı Desen	2	0	2
Öğretim Deneyi	0	1	1
Ölçek Geliştirme	1	0	1

Tablo 5 incelendiğinde en fazla kullanılan desenlerin durum çalışması ( $f=6$ ), deneysel ( $f=5$ ) ve tarama ( $f=5$ ) olduğu görülmektedir. Ayrıca 4 tane tezde desenin belirtilmediği, sadece kullanılan yöntemin nicel, nitel veya karma olduğuna dair açıklamaların yer aldığı, desen bilgisinin verilmediği bulgusu elde edilmiştir. Öğretim deneyinin ( $f=1$ ) sadece doktora tezinde, ölçek geliştirmenin ise ( $f=1$ ) sadece yüksek lisans tezinde kullanılması dikkat çekmektedir.

Tezlerin çalışma gruplarına göre dağılımları Tablo 6'da verilmiştir

Tablo 6.  
Tezlerin çalışma gruplarına göre dağılımları

Örneklem Türü	Yüksek Lisans	Doktora	f
Ortaokul Öğrencileri	9	1	10
Lise Öğrencileri	6	1	7
Öğretmen Adayları	3	2	5
Öğretmenler	2	0	2
Üniversite Öğrencileri (Fen edebiyat- mühendislik fakültesi)	2	0	2

Tezlerin çalışma gruplarının dağılımları incelendiğinde en fazla ortaokul öğrencileri ile ( $f=10$ ) çalışıldığı görülmektedir. Ortaokul öğrencilerinin çalışma grubu seçildiği tezler tüm tezlerin %38,4'lük kısmını oluşturmaktadır. En fazla tercih edilen bir diğer katılımcı türünün ise lise öğrencileri ( $f=7$ ) olduğu görülmektedir. Tabloda dikkat çeken bir detay ise öğretmenler ve üniversite öğrencilerinin doktora tezi için örneklem olarak seçilmemiş olmasıdır.

Araştırma kapsamında incelenen tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımları Tablo 7.'de yer almaktadır.

Tablo 7.  
Tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımları

Veri Toplama Araçları	Yüksek Lisans	Doktora	f
Testler	17	3	20
<i>Başarı testi</i>			
<i>Olasılık başarı testi</i>			
<i>Kesir başarı testi</i>			
<i>Kavramsal ve işlemsel bilgi testi</i>			
<i>Kavramsal bilgi testi</i>			
<i>İşlemsel bilgi testi</i>			
<i>Öz-yeterlik inanışlar testi</i>			
<i>Ebob-ekok testi kavram başarı testi</i>			
<i>İşlem başarı testi karmaşık sayılar testi</i>			
<i>Kesir başarı testi</i>			
<i>Açık uçlu sorular</i>			
<i>İntegral testi</i>			
<i>Uygulama sınavı</i>			
<i>Denk kesirler bilgi testi kavram testi</i>			
<i>İşlem testi</i>			
<i>Sözel problem testi</i>			
Görüşme	9	3	12
Ölçekler	3	2	5
<i>Kavramsal bilgi ölçeği</i>			
<i>İşlemsel bilgi ölçeği</i>			
<i>Biliş üstü envanteri</i>			
<i>Demografik Bilgi Formu</i>			
<i>Matematik Tutum Ölçeği</i>			
<i>Matematik Öz-Yeterlik Kaynakları Ölçeği</i>			
<i>Matematik Kaygı Ölçeği</i>			
<i>Problem çözme ölçeği</i>			
<i>Problem çözerken analitik ve bütüncül düşünme ölçeği</i>			
<i>Watson ve Glaser eleştirel akıl yürütme gücü ölçeği</i>			
<i>Öğrenci anketi</i>			
Gözlem	4	1	5
Doküman	3	2	5
<i>Öğrenci günlükleri, etkinlik kağıtları vb.</i>			
Ölçek Geliştirme	1	0	1
<i>İşlemsel ve işlemsel bilgi boyutu değerlendirme ölçeği</i>			

En fazla kullanılan veri toplama aracının testler ( $f=20$ ) olduğu ve %41,6'lık kısmı oluşturduğu dikkat çekmektedir. En fazla kullanılan bir diğer araç ise görüşme sorularıdır ( $f=12$ ). Tablo incelendiğinde tezlerde bilgi, tutum, kaygı, vb.ne yönelik çeşitli ölçeklerin kullanıldığı, farklı matematiksel kavramlara ilişkin başarıları belirlemeyi hedefleyen testlerin de araç olarak seçildiği dikkat çekmektedir.



Tablo 8.'de incelenen tezlerinin kullandıkları veri analizlerinin dağılımı yer almaktadır.

Tablo 8.

Tezlerin veri analiz yöntemlerine göre dağılımları

Yöntemler	Veri Analizi Yöntemleri	f
Nitel	Betimsel İçerik	17
Kestirimsel	T testi Anova/Ancova Korelasyon Faktör analizi Non parametrik testler	11
Betimsel	Ortalama/ Standart Sapma Frekans Çarpıklık Basıklık	6
Belirtilmemiş		1

Araştırmalarda veri analiz yöntemi olarak betimsel, kestirimsel ve nitel analizlerin kullanıldığı; en çok ise nitel analizinin ( $f=17$ ) tercih edildiği görülmektedir. Ayrıca bir tezde ise analiz yönteminin belirtilmediği, yalnızca öğrencilerin olasılık başarı testindeki cevaplarının puanlanmasında nasıl bir yol izlendiğine yer verildiği bulgusuna rastlanmıştır.

İncelenen lisansüstü tezlerin başlıca sonuçları incelendiğinde çoğunda katılımcılarda kavramsal ve işlemsel bilginin eksikliği ortaya çıkmış ve bu eksikliklerden kaynaklı kavram yanlışlarının oluştuğu ifade edilmiştir. Birçok tezde kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerinin bireyde farklılık gösterebileceği; işlemsel bilgiye dair sorularda daha az performans gösterirken, kavramsal bilginin daha güçlü olması veya tam tersi duruma dair sonuçların yer aldığı görülürken, kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerinin dengeli olduğu sonucunun da bir tezde elde edilmesi dikkat çekmektedir. Bir diğer dikkat çeken sonuç ise birçok çalışmada, kavramsal ve işlemsel bilgi gelişimleri arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmış olunmasıdır. Ayrıca öğretmenin sahip olduğu bilgi düzeyinin ders işleyişini etkilediği ve ders işlenişinin de kavramsal ve işlemsel bilgi gelişimine etkisi olduğuna dair sonuçlar görülmektedir. İncelenen tezlerde kavramsal ve işlemsel bilginin başarı düzeyi, öz yeterlik, kaygı, tutum ve üst biliş ile ilişkili olduğuna dair sonuçlar da yer almaktadır. Kavramsal ve işlemsel bilgi düzeylerinin ise özellikle problem çözmeye etkisi olduğuna dair sonuçların farklı tezlerde de elde edildiği görülmektedir.

Araştırmanın amacı doğrultusunda ele alınan yüksek lisans ve doktora tezlerinin matematik eğitimi için önerileri incelendiğinde kavramların öğretime ve gelecek çalışmalara yönelik öneriler oldukları görülmüştür. Kavramların öğretime yönelik önerilerde, özellikle kavramların ilişkilendirilmesine vurgu yapılmaktadır. Bu ilişkilendirme hem matematiğin kendi içinde ilişkilendirilmesi hem de gerçek hayatla ilişkilendirilmesini kapsamaktadır. Ayrıca günlük yaşam problemlerinin de öğretim sürecine katılarak öğrenciler tarafından yorumlanmasını sağlayacak materyallerle zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarının öğretmenler tarafından hazırlanması ve



üstbilişsel becerileri geliştirecek sorulara derslerde yer verilmesi önerilmektedir. Bu doğrultuda da eğitim fakültesi öğrencilerinin lisans sürecinde; sahada görev yapan öğretmenlerin ise işlemsel ve kavramsal bilgiye dengeli bir şekilde yer verilen kavramsal öğrenme konusuna dair bilinçlendirilmesi için hizmet içi eğitimlerin yapılması, farklı yöntem ve teknikleri içeren etkinliklerin tanıtılması önerilmektedir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada matematik eğitiminde kavramsal ve işlemsel bilgi kavramlarına yönelik hazırlanmış lisansüstü tezlerin eğilimlerini tespit etmek ve bu konuda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara yol göstermek üzere Türkiye’de 2000-2023 yılları arasında gerçekleştirilmiş tezlerin betimleyici ve metodolojik özellikleri, elde ettikleri sonuçlar ve gelecek çalışmalara önerileri açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu doğrultuda 26 lisansüstü tez içerik analizi yöntemi ile incelenmiş, elde edilen veriler araştırmanın alt problemlerine cevap oluşturacak nitelikte ele alınmıştır. Bulgulardan hareketle elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Kavramsal ve işlemsel bilgiye dair yayımlanan yüksek lisans tez sayısının, doktora tez sayısına göre daha fazla olduğu, sıklıkla 2019 yılında ve en fazla yüksek lisans tezinin Marmara Üniversitesi’nde gerçekleştirildiği görülmektedir. Elde edilen bu sonuçta matematik eğitimi alanında lisansüstü düzeyde yüksek lisans yapanların doktora yapanlara göre sayıca daha fazla olmasının etkisinin olduğu yorumu yapılabilir. Alanyazında farklı konulardaki tez incelemelerinin yapılmış olduğu çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür (Doğan ve Bayraktar Kurt, 2021 Geçici ve Türnüklü, 2020).

İncelenen tezler araştırma konularına göre ‘geometri’, ‘kesirler’, ‘fonksiyon’, ‘cebir’, ‘sayılar’, ‘olasılık’, ‘problem çözme’ ve ‘ölçek gelişimi’ şeklinde sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma dikkate alındığında en fazla cebir ve kesirler konusu üzerinde çalışıldığı sonucu elde edilmiştir. Alanyazına bakıldığında bu sonucun Atasever (2019) tarafından lisansüstü tezleri incelediği araştırmasındaki en çok cebir, sayılar ve işlemler alanında çalışıldığı sonucu ile örtüştüğü görülmektedir. Elde edilen bu sonucun nedeninin kavramsal ve işlemsel bilginin doğasının cebir, sayılar ve işlemler üzerinde diğer konulara göre daha gözlemlenebilir olduğu düşünülmektedir. Anahtar kelimelerine göre dağılımlarına bakıldığında ise ‘bilginin doğası’, ‘matematik dersi konuları’, ‘geometri dersi konuları’, ‘matematik eğitimiyle ilgili kavramlar’, ‘katılımcılar’ ve ‘diğer’ şeklinde bir sınıflandırma yapılmıştır. Bu sınıflandırmada bilginin doğasına dair kelimelerin yoğunlukta olduğu görülürken aynı zamanda bazı çalışmalarda kavramsal bilgi ve işlemsel bilgi ayrı ayrı ele alınırken; bazı çalışmalarda ise kavramsal ve işlemsel bilgi şeklinde bir arada ele alındığı gözlenmiştir. Bazı tezlerde ise, kavramsal ve işlemsel bilgi matematik konularına yönelik olacak şekilde ifade edilmiştir. Bu durumun anahtar kelime sayısının sınırlı olmasından kaynaklı tez konusunu kapsayacak kelimeleri tercih etme yöneliminin etkisini içerdiği düşünülmektedir.

Bu araştırmada yüksek lisans tezlerinde en çok nicel yöntemin kullanıldığı gözlemlenirken doktora tezlerinde ise karma yöntemin kullanıldığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonucun alanyazında yapılan çeşitli meta analiz çalışmaları ile benzerlik gösterdiği görülmüştür (Kutluca, Hacıömeroğlu ve



Gündüz, 2016; Toptaş ve Kuşdemir, 2021; Ulutaş ve Ubuz, 2008). İncelenen tezlerin büyük bir çoğunluğunun araştırma desenin belirtmediği görülmüştür. Bu sonuç, Turgut (2019) ve Türer ve Cantürk Günhan (2022) tarafından yapılan içerik analizi çalışmalarında desen türü tercihini belirtmeyen çalışmaların sayıca dikkat çekecek düzeyde var olduğu sonucu ile örtüşmektedir. Araştırmada elde edilen bir diğer sonuç, deseni belirten tezler içerisinde ise en sık deneysel ve tarama çalışması desenlerinin tercih edilmesidir. En sık kullanılan yöntemin deneysel desen olması, Yücedağ ve Erdoğan (2011) tarafından yapılan çalışmanın sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Tezlerin çalışma grupları incelendiğinde ortaokul ve lise öğrencileri ile yapılan çalışmaların yoğunlukta olduğu görülmektedir. Araştırmalar ortaokul düzeyinde yoğunlaşmaktadır. Bu sonucu lisans, lise ve ilkokul düzeyleri de sırasıyla takip etmektedir. Bu sonuç alanyazında Türkiye’de matematik eğitiminde araştırmalarının çoğunlukla ortaokul öğrencileri (Tabuk vd., 2018; Türer ve Cantürk Günhan, 2022) ile gerçekleştirildiği sonucunu destekler niteliktedir.

Araştırma kapsamında incelenen tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımlarında en fazla başarı testleri ve görüşme sorularının tercih edildiği görülmüştür. Elde edilen bu sonuç alanyazındaki çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Atasever, 2019; Sevcen, 2019; Toptaş ve Kuşdemir, 2021). Bu sonucun nicel desenin kullanıldığı araştırmaların sayıca daha fazla olmasına karşın nitel ve karma yöntem kullanılan tez sayılarının yakın olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Ayrıca bu veri toplama araçlarıyla elde edilen verilerin analizinde nitel, betimsel ve kestirimsel analiz yöntemlerinin kullanıldığı tez sayılarının da yakın değerler olması bu sonuçlarla tutarlılık göstermektedir. Turan vd. (2014) ve Arık ve Türkmen (2009) tarafından yapılmış çalışmalarındaki elde edilen sonuçlar da bu durumu desteklemektedir.

İncelenen tezlerde elde edilen sonuçlarda ise kavramsal ve işlemsel bilginin hem birbirlerine hem de kavram yanılgısı, öz yeterlik gibi farklı kavramlardaki ilişkilerinin varlığını ortaya koyduğu görülmüştür. Bu ilişkilerden yola çıkarak matematik dersi işleniş ve öğretmen yetiştirmeye dair önerilerde buldukları belirtilebilir.

Türkiye’de kavramsal ve işlemsel bilgiye yönelik yapılan çalışmaların ortaokul düzeyindeki öğrencilerden itibaren öğretmenlere kadar geniş bir katılımcı grubunu kapsayabilmesi, konunun alanyazına teorik olarak fayda sağlamasının yanı sıra uygulamada da yön gösterecek çıktılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu konunun matematik eğitiminde temel bir konu olması ve yapılan çalışmaların da sonuçlarının önemi göz önüne alındığında ilköğretim düzeyinde sadece ortaokul ile sınırlı kalınmaması, ilkokul düzeyindeki öğrencilerle veya üstün yetenekli öğrencilerin oluşturduğu yeni araştırmaların da yapılması önerilmektedir. Ayrıca öğrencilerin öğrenme süreçlerine doğrudan etkisi olması nedeniyle öğretmenlerin ve geleceğin öğretmenlerini yetiştiren akademisyenlerin de katılımcı olarak belirlendiği çalışmalara da yoğunlaşılması gerektiği düşünülmektedir. İncelenen tezlerin hiçbirinde teknolojik araçların kullanımına ilişkin bir inceleme yapılmamış olması dikkat çekici bir sonuç olmuştur. Bu sebeple gelecekteki çalışmalarda kavramsal ve işlemsel bilginin teknoloji ortamında incelenebileceği çalışmalara ihtiyaç olduğu açıkça görülmektedir. Bu çalışma sadece Türkiye’deki tezler ile sınırlı olduğu için gelecek araştırmalarda yurt içinde veya yurtdışında ilgili alanda yurt içinde veya yurtdışında yapılmış olan araştırmaların da içerik analizi yöntemiyle incelenmesi önerilebilir.



## Kaynakça

- Arık, R. S., & Türkmen, M. (2009, Mayıs). Eğitim bilimleri alanında yayınlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi [Tam Metin Bildiri]. 1. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Antalya. <http://www.eab.org.tr/eab/2009/pdf/488.pdf>
- Atasever, D. (2019). *Türkiye’de 2014-2018 yılları arasında matematik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin analizi* [Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi]. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Baki, A. ve Kartal, T. (2004). Kavramsal ve işlemsel bilgi bağlamında lise öğrencilerinin cebir bilgilerinin karakterizasyonu. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 27-50.
- Birgin, O. ve Gürbüz, R. (2009). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin rasyonel sayılar konusundaki işlemsel ve kavramsal bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 529-550.
- Bozkurt, A., Özmantar, M. ve Özdemir, M. İ. (2022). Matematik öğretiminin işlemsel ve kavramsal bilgi bağlamında değerlendirilmesine ilişkin ölçekler geliştirme çalışması. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 13 (25), 1-26.
- Doğan, M. ve Bayraktar Kurt, E. (2021). Matematik eğitiminde origami: lisansüstü tezlerin araştırma eğilimleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 14(77), 874-885.
- Geçici, M.E. ve Türnüklü, E. (2020). Türkiye’de problem kurma üzerine hazırlanan tezlerin tematik açıdan incelenmesi. *International e-Journal of Education Studies*, 4(7), 56-69. <https://doi.org/10.31458/iejcs.606783>
- Gülsoy, D., & Çekmez, E. (2022). Etkinlik Temelli Öğretimin Öğrencilerin Dörtgenlerin Alan Ölçümüne İlişkin Kavramsal ve İşlemsel Bilgilerine Etkisinin İncelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 11(2), 263-275. <https://doi.org/10.30703/cije.890306>
- Hiebert, J. ve Lefevre, P. (1986). Conceptual and procedural knowledge in mathematics: An introductory analysis. Conceptual and procedural knowledge: The case of mathematics, 1-27. <https://doi.org/10.4324/9780203063538>
- İnceoğlu, G. (2009). Matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında yapılan tezlerin bir değerlendirmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 4(3), 1046-1052.
- Karaaslan, K. G. ve Ay, Z. S. (2017). Öğretmen adaylarının olasılık konusuna ilişkin alan bilgilerinin kavramsal- işlemsel bilgi kapsamında incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 716-736. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.30227-326594>
- King, W. R. ve He, J. (2005). Understanding the role and methods of meta-analysis in IS research. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(32), 665-686.
- Kutluca, T., Hacıömeroğlu, G. ve Gündüz, S. (2016). Türkiye’de bilgisayar destekli matematik öğretimi temel alan çalışmaların değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(6), 1253-1272.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis an expanded source book*. California: Sage Publications.
- Rittle-Johnson, B., Siegler, R. S. ve Alibali, M. W. (2001). Developing conceptual understanding and procedural skill in mathematics: An iterative process. *Journal of Educational Psychology*, 93(2), 346-362. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.2.346>
- Sevgi, S. & Kartalçı, S. (2021). Üniversite öğrencilerinin matematiksel ispata yönelik görüşleri ile kavramsal- işlemsel yaklaşımlarının incelenmesi. *Başkent University Journal Of Education*, 8(1), 275-291.
- Skemp, R. R. (1978). Relational understanding and instrumental understanding. *The arithmetic teacher*, 26(3), 9-15.
- Soylu, Y. ve Aydın, S. (2006). Matematik derslerinde kavramsal ve işlemsel öğrenmenin dengelenmesinin önemi üzerine bir çalışma. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83-95.
- Star, J.R. (2005). Reconceptualizing procedural knowledge. *Journal For Research In Mathematics Education*, 38(2), 132-135.





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1155-1174.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1155-1174.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Tabuk, M., Aydoğdu, A., A., Kalyoncu, A., Erten, D. İ., Arslan, K., Kara, N. ve Arslan, T. (2018). Türkiye'deki bilgisayar destekli matematik öğretimi araştırmaları: Yüksek lisans ve doktora tezlerinin içerik analizi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(25), 16-38. <https://doi.org/10.29329/mjer.2018.153.2>

Toluk-Uçar Z. (2011). Öğretmen adaylarının pedagojik içerik bilgisi: Öğretimsel açıklamalar. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 2(2), 87-102.

Turan, S., Karadağ, E., Bektaş, F. ve Yalçın, M. (2014). Türkiye'de eğitim yönetiminde bilgi üretimi: Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi 2003-2013 yayınlarının incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 20(1), 93-119. <https://doi.org/10.14527/kuey.2014.005>

Türer, G. ve Cantürk Günhan, B. (2022). Türkiye'de matematik eğitiminde çoklu temsiller ile ilgili yapılan çalışmaların incelenmesi. *Fen, Matematik, Girişimcilik ve Teknoloji Eğitimi Dergisi*, 5(3), 214-236.

Ulutaş, F. ve Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000 ile 2006 yılları arası. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(3), 614-626.

Yanık, H.B. (2016). Kavramsal ve İşlemsel Anlama. E. Bingölbali, S. Arslan ve İ. Ö. Zembat (Ed.), *Matematik eğitiminde teoriler* (s. 101-114) içinde. Pegem Akademi.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (12. basım). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, R. (2022). *Matematik öğretmen adaylarının integral kavramı ile ilgili kavramsal ve işlemsel bilgilerinin incelenmesi*. [Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi], Anadolu Üniversitesi.

Yücedağ, T. ve Erdoğan, A. (2011). 2000-2009 Yılları Arasında Matematik Eğitimi Alanında Türkiye'de Yapılan Çalışmaların Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 10(2), 857-865.



EK 1: Bu araştırmada incelenen lisansüstü tezlerin listesi

Tez Adı	Yazar	Yıl	Tür
Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Bağlamında Lise Öğrencilerinin Cebir Bilgilerinin Değerlendirilmesi	Taliha KARTAL	2000	YL
İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Kesirlerle Bölmeye İlişkin Kavramsal Bilgi Düzeyleri	Sabriye ARSLAN KILCAN	2006	YL
Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Bağlamında Lise Öğrencilerinin Lineer Cebir Bilgilerinin Değerlendirilmesi	Birkan ERÇERMAN	2008	YL
Kesrin Farklı Anlamlarına Göre Yapılan Öğretimin İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Kesirlerde Toplama Çıkarma ve Çarpma İşlemlerinde Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Düzeylerine Etkisi	Müberra MISRAL	2009	YL
İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Olasılıkla İlgili Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Düzeyleri ve Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi	Fatih HAYAT	2009	YL
Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Uzunluk, Alan ve Hacim Ölçüleri Konusundaki Kavramsal ve İşlemsel Bilgileri Ve Sözel Problemleri Çözme Becerileri	Gülçin TAN ŞİŞMAN	2010	DR
Seventh Grade Students' Conceptual and Procedural Understanding of Fractions: Comparison Between Successful and Less Successful Students	Şakire ÖRMECİ	2012	YL
7. Sınıf Öğrencilerinin Kesirler Konusunda Kavramsal ve İşlemsel Anlayışları	Sevgi SARI	2012	YL
Özel Ortaokul Öğrencilerinin Alan ve Çevre Konusundaki Tipik Hatalarının ve Geometriye Yönelik Öz-Yeterlik İnanışları ile Alan ve Çevre Konusundaki İşlemsel Ve Kavramsal Bilgileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	Nagehan ORHAN	2013	YL
Öğretmen Adaylarının Olasılık Konusuna İlişkin Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	Ayla ATA	2013	YL
Lise Öğrencilerinin Ebob-Ekok Problemlerinin Çözüm Süreçlerinin Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Açısından İncelenmesi	Akif TOĞRUL	2014	YL
Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Cebir Konusundaki İşlemsel ve Kavramsal Bilgilerinin Matematik Problemi Çözme Tutumları ile Üstbilmiş Arasındaki İlişkilerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi	Fadime GÜR	2015	YL
Modelleme temelli yapılan öğretimin 9. sınıf fonksiyonlar konusunda kavramsal ve işlemsel bilgiye etkisi	Fatma YAZIR	2015	YL
Problem Çözme Stratejileri Öğretiminin Çözümlerdeki Kavramsal-İşlemsel Bilgi Tercihine Ve Performansına Etkisi	Feride ÖZYILDIRIM GÜMÜŞ	2015	DR
Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Olasılık ile İlgili Kavramsal Bilgilerinin Analizi	Gülsüm KANAK	2016	YL
Lise Öğrencilerinin Karmaşık Sayılar Konusundaki Kavramsal ve İşlemsel Bilgilerinin Antropolojik Didaktik Teorisi Bağlamında İncelenmesi	Adem KIRMIZIGÜL	2017	YL
İşlemsel Ve Kavramsal Bilginin Gelişiminin Cebirsel Kesirleri İçeren Denklemler Bağlamında İncelenmesi	Mehtap TAŞTEPE	2018	DR
Matematik Öğretiminin İşlemsel ve Kavramsal Bilgi Bağlamında	Mustafa İlhan	2019	YL




Değerlendirilmesine İlişkin Bir Ölçek Geliştirme Çalışması	ÖZDEMİR		
Matematik Öğretmen Adaylarının Tek ve İki Değişkenli Fonksiyonlarda Limit ve Süreklilik Konusundaki Kavramsal ve İşlemsel Bilgilerinin İncelenmesi	Birgül YILDIZ	2019	YL
Mtal Öğrencilerinin Kesirlerle İlgili İşlemsel ve Kavramsal Bilgisinin Tutum, Öz Yeterlik Kaynakları ve Kaygı ile İlişkisi	Muhammed ARAS	2019	YL
Üniversite Öğrencilerinin Fonksiyon ile İlgili İşlemsel ve Kavramsal Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi	Seda ARAR	2019	YL
Etkinlik Temelli Öğretimin 7. Sınıf Öğrencilerinin Dörtgenlerde Alan Konusundaki Kavramsal ve İşlemsel Bilgilerine Etkisinin İncelenmesi	Demet GÜLSOY	2020	YL
Mühendis Adayı Öğrencilerinin İntegral Problem Çözüm Süreçlerinin Bloom Taksonomisi ile Kavramsal ve İşlemsel Bilgi Açısından İncelenmesi	Durhanım Şule ÜNAL	2021	YL
Matematik Öğretmen Adaylarının İntegral Kavramı ile İlgili Kavramsal ve İşlemsel Bilgilerinin İncelenmesi	Rahime YILMAZ	2022	YL
Ters Yüz Edilmiş Öğrenme Ortamında Gerçekleştirilen Türev Öğretiminin İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Kavramsal Ve İşlemsel Bilgileri Üzerine Etkisinin İncelenmesi	Perihan AYANOĞLU	2022	DR
Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Denk Kesirler Konusundaki Kavramsal ve İşlemsel Bilgilerinin İncelenmesi	Funda GİRGİN	2023	YL



## Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilgi Arama Süreçlerine Yönelik Tutumları ile Bilimsel Araştırmalara Yönelik Öz-yeterlik Algıları Arasındaki İlişkinin Araştırılması<sup>1</sup>

Sayfa | 1175

### Pre-service Social Science Teachers Investigation of the Relationship Between Their Attitudes Towards Information Searching Processes and the Perceptions of Self-efficiency to Scientific Research

Güldane DİNÇ BAY , Uzman, guldanedincbay@gmail.com

Talip ÖZTÜRK , Doç. Dr., Ordu Üniversitesi, ozturk\_talip@hotmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 26 Eylül 2022  
**Kabul tarihi - Accepted:** 23 Ekim 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Haziran 2023

<sup>1</sup> Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar tarafından yürütülmüş olan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.  
Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.  
DOI. 10.51460/baebd.1180519



**Öz.** Bu araştırma ile sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreç tutumları ile bilimsel araştırma öz-yeterlikleri arasındaki ilişkisi ve yordama gücünün incelenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama yöntemine göre yürütülen bu araştırma evrenini 2021-2022 akademik yılında, 5 farklı üniversitenin Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören, Sosyal Bilgiler Eğitimi öğrencilerinden oluşmaktadır. Evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığından “küme örnekleme” yöntemiyle seçilen, (n=158) öğrenci örnekleme oluşmaktadır. Verilerin çözümlenmesinde t testi ve ANOVA analizi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler arasındaki ilişkisel bağlam için ise Pearson Korelasyon Katsayısı ve Çoklu Regresyon Analizinden yararlanılmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, öğretmen adaylarının BAOYO algıları yüksek ve olumlu iken BASTO tutumlarının olumlu ve orta düzeyin altında değişkenlik gösterdiği görülmüştür. Korelasyon sonuçlarına göre BASTO ile BAOYO ölçekleri arasında pozitif yönde “zayıf” ilişki olduğu, regresyon analizinde ise BASTO tutumlarının, BAOYO algısına yönelik varyansın %17’sini açıkladığını yani anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Bilgi arama süreçleri, bilimsel araştırma öz-yeterliği, sosyal bilgiler, öğretmen adayları.*

**Abstract.** The aim of the study was to research the relationship predictive power between the attitudes of the information search process with scientific research self-efficacy of pre-service social studies teachers. The population of this research, performed according to the correlational search method, comprised students attending the social science branch (1st, 2nd, 3rd, 4th year) of education faculties in 5 different universities in the 2021-2022 educational year. As it was not possible to reach the whole population, the sample comprised students attending the social science teaching departments chosen according to the ‘cluster sample’ method (n=158). The results of the research showed that pre-service social science teachers had ‘high’ and positive scientific research self-efficacy perceptions and had positive and below ‘moderate’ levels of perceptions about the information search process. Correlation results found positive and significant ‘weak’ levels of correlation between the AISPS and TSESRS and subdimensions. Additionally, according to multiple regression analysis, their attitude about the BASTO explained 17% of the variance in BAOYOY perceptions; in other words, they were significant predictors.

**Keywords:** *Pre-service teachers, process of searching for information, scientific research self-sufficiency, social studies.*



## Extended Abstract

**Introduction.** There is a positive relationship between countries' policies towards science, solving problems and using scientific data. Accordingly, the approaches of countries towards scientific research affect the living standards and prestige of individuals. Investments and various activities are organized by countries in order to bring scientific conclusions to society. The main goal of these investments is to enable individuals who make up the society to comprehend the scientific research processes. For this purpose, it is necessary to place the acquisitions suitable for scientific research approaches into the basic education program, which is desired to reach all individuals in the society. Researching the relationship between information seeking processes and scientific research self-efficacy perceptions of social studies teacher candidates, constitutes the difference and necessity of this study. Although there are a limited number of independent and independent studies in the related literature on pre-service teachers' knowledge seeking processes and their perceptions of self-efficacy towards scientific research, no study has been found to correlate knowledge seeking processes with their perceptions of scientific research self-efficacy.

**Method.** The sample of this research consists of 158 social studies teacher candidates. "Attitude Scale towards Information Search Processes, Scientific Research Teacher Self-Efficacy Scale and Socio-Demographic Information Form" were used as data collection tools. The scale was arranged as an online form in order for the research to reach pre-service teachers. 158 of the teacher candidates gave feedback within the specified time. In the analysis of the data, depending on the homogeneity of the distribution, the t test for pairwise comparisons and the ANOVA test for multiple comparisons were used. Pearson Correlation Coefficient and Multiple Regression Analysis were used for the relational context between dependent variables and their sub-dimensions. In this context, calculations such as kurtosis, skewness and VIF were also used to provide the preliminary assumptions of Multiple Regression Analysis.

**Results.** Attitudes of social studies teacher candidates towards information seeking processes are at "moderate" level; scientific research self-efficacy perceptions were found to be at a "high" level. It was determined that there was no significant difference in terms of gender variable, but there was a significant difference in the dimension of "research method skills" in favor of female teacher candidates. It was determined that there was no significant difference according to the age variable, but according to the Tukey analysis result, pre-service teachers in the 19-20 age range got higher scores than the initiation dimension. It was determined that there was no significant difference according to the age variable. There was no significant difference according to the status of receiving access to information training. According to the t-test results, there was a significant difference in favor of teacher candidates who received access to information training. It was determined that there was no significant difference according to the scientific research method of education. There is no significant difference in terms of BAOFL, but there is a significant difference in favor of pre-service teachers who received training in the dimension of data analysis. There was no significant difference in terms of BAS in terms of having scientific research experience, but the scale's "starting", "defining the focal subject" and "information gathering and completion" sub-dimensions show a significant difference in favor of teacher candidates who have scientific research experience. According to the t-



test result, there is a significant difference in terms of BAOFL in favor of pre-service teachers who have scientific research experience. According to Pearson product-moment correlation analysis, when the correlations between the mean scores of the “Information Search Process Scale” and the “Scientific Research Self-Efficacy Scale” were examined, the variables were “very weak”. A positive and significant relationship was detected at that level. Initiation, subject selection process, determination of focal topic, information gathering and completion and research method skills perceptions of information seeking process sub-dimensions, scientific research self-efficacy explains 17% of the variance of the scores for their perceptions.

**Discussion and Conclusion.** As a result, while social studies teacher candidates' scientific research self-efficacy perceptions are high and positive, their knowledge-seeking process attitudes vary below the medium level. Information seeking process attitudes and scientific research self-efficacy perceptions of female teacher candidates are higher than male teacher candidates. It was determined that the age variable did not cause any change in the perceptions of pre-service teachers. According to this finding, as the age level increases, knowledge and skills are expected to increase depending on the information seeking process experience, but it is surprising that there is no significant difference in age. It is possible to interpret that there is no difference between the pre-service teachers who received and did not receive information retrieval training, as the training they received did not sufficiently improve the attitudes of the pre-service teachers. It is possible to interpret that there is no difference in scientific research knowledge and skills depending on the knowledge-seeking process experiences of the pre-service teachers, as the “Scientific Research Methods” education that the pre-service teachers received in their undergraduate education. It has been determined that pre-service teachers who have scientific research experience are higher than those who do not have scientific research experience. When the relationship between the scales was examined, “weak” or “very weak” relationships were detected, but no significant relationship was found in terms of some sub-dimensions.



## Giriş

Ülkelerin bilime yönelik politikaları ile, o ülkelerde yaşayan bireylerin problemleri çözmede bilimsel verileri kullanma becerileri ile arasında pozitif yönde ilişki olduğu söylenebilir (Uzby, 2008). Buna bağlı olarak ülkelerin bilimsel araştırmalara yönelik yaklaşımları, bireylerin yaşam standartlarını ve prestijlerini etkilemektedir. Bilimsel araştırmaların topluma kazandırılabilmesi için ülkeler tarafından yatırımlar ve çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir. Yapılan bu yatırımların temel gayesi toplumu oluşturan bireylerin bilimsel araştırma süreçlerini kavramaları istenmektedir (Ural ve Kılıç, 2006). Bu amaçla toplumdaki tüm bireylere ulaşması hedeflenen temel eğitim programının içerisinde bilimsel araştırma yaklaşımlarına uygun kazanımların yerleştirilmesi gerekmektedir. Bologna süreci yükseköğretim sürecini iyileştirmeyi, akademik standartları geliştirmeyi aynı zamanda araştırma becerilerine sahip aydın kişilerin ülkede sayısının artırılması gerektiği vurgulamaktadır (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2009). Yükseköğretim ve öğretmen yetiştirme programlarında öğrencilere araştırma beceri ve yeterlikleri kazandırmak amacıyla çeşitli düzenlemeler yapıldığı görülmektedir (Kurt, İzmirli, Fırat ve İzmirli, 2011).

Bilimsel araştırma öğretmen ve öğrenen nitelikleri, eğitim paydaşlarının üzerinde önemle durdukları konulardan biridir. Yakın geçmişte yaşanan eğitim paradigmalarındaki gelişimler, öğrenenin ve öğretmenlerin zihinsel ve bilişsel süreçlere olan ilgiyi artırdığını, bireylerin bilgiyi öğrenmede, bilgiyi yapılandırmada, bilgi eksikliklerine karşı tutum ve algıları incelediğini göstermektedir (Tuncer, 2019).

21. yüzyılda öğretmenlerinden bilgiye ulaşmada öğrencilerine yol göstermeleri, alanı ile ilgili gelişmeleri takip etmeleri beklenmektedir. Bu amaçla öğretmen niteliklerinin belirlenmesi ve geliştirilmesi için genel alan ve özel alan yeterlikleri olmak üzere öğretmen yeterlikleri oluşturulmuştur. Genel alan yeterlikleri incelendiğinde, “Öğrenmeyi gelişimi izleme ve değerlendirme” yeterliği alt boyunda “verileri analiz ederek yorumlama, öğrencinin gelişimi ve öğrenmesi hakkında geri bildirim sağlama” yeterliğinde öğretmenlerin yüksek bilimsel araştırma öz-yeterliklerine sahip olmaları beklenmektedir. Geleceğin öğretmenlerin bilimsel bir araştırmayı sağlıklı bir biçimde yürütebilmeleri için gerekli olan bilimsel araştırma yeterliğine ve olumlu bir öz-yeterliğe sahip olması gerekmektedir (İnaltekin ve Akçay, 2011).

Bilimsel araştırma öz-yeterliği çağımız öğrencilerinde bulunması gereken önemli niteliklerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Bandura’ya (1986) göre öz-yeterlik bireyin belli durum karşısında gösterdiği performans, başarı kapasitesi olarak tanımlanmıştır. Öz-yeterliği, insanların kendi yaşamlarını etkileyen olaylar üzerinde kontrol kurmalarını sağlayacak şekilde davranma becerilerine dair kanaatleri ile ilgilidir (Bandura, 1997). Sosyal bilişsel kuramının yapı taşı olan öz-yeterliği konu alan, alan yazında araştırmacılar tarafından tanımlaması yapılmıştır. Tuncer ve Özü (2012) öz yeterliğin bir işte gerekli olan performansı etkilediğini, karşılaşılan problemlerin aşılmasında önemli bir konuma sahip olduğunu ve dışsal faktörlerden çok içsel unsurlarla yakından ilişkili olduğunu belirtmektedir. Tanımlarda belirtildiği üzere bireyin performansı öz yeterlik inancının yüksek ya da düşük olmasına bağlı olarak şekillenmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin sahip oldukları öz-yeterlik inançlarının incelenmesi oldukça önemlidir. Öz-yeterlik





inançları, bireyin düşünce ve ifadelerini ve davranış biçimini belirler. Yüksek öz-yeterlik inancına sahip bireyler, zorluk düzeyi yüksek olan çalışmalara karşı daha rahat ve verimli olabileceklerini, düşük öz-yeterlik inancına sahip bireyler ise kolay düzeyde olan çalışmalara karşısında gerçekte olduğundan daha da zor olduğuna inanmaktadırlar. Düşük öz-yeterlik inancı kaygıyı ve stresi artırırken; kişinin bir problemi çözebilme konusundaki bakış açısını daraltır. Bu bağlamda öz-yeterlik inancı, bireylerin başarı, motivasyon ve performans düzeylerini güçlü bir şekilde etkilemektedir (Canpolat ve Çetinkalp, 2011; Caprara, Barbaranelli, Steca ve Malone, 2006).

Diğer bir açıdan bilgi arama süreçleri incelendiğinde ise, bu süreç “gereksinimler sonucu ortaya çıkan bazı hedefleri tahmin etmek için gerçekleştirilecek olan amaçlı bir eylem” olarak tanımlanmıştır (Wilson, 2000). Case (2002) bilgi aramanın, “bilgi eksikliğine yanıt aramak için yapılan bilinçli bir çaba” olduğunu belirtmektedir. Rouse ve Rouse (1984) bilgi aramanın, yalnızca kütüphanede bilgi arama ile sınırlı olmadığını vurgulamıştır. Bu bakımdan bilgi arama, belirli koşullar veya süreçlere bağlıdır. Bir diğer ifadeyle; “bilgi arama, bazı koşullarda ortaya çıkan ve tekrar eden aktiviteler ve aşamalardan oluşan bir süreç” olarak tanımlanmıştır (Foster, 2004; Özenç-Uçak 1999; Yoon ve Nilan, 1999).

Bilimsel araştırma, bilimsel herhangi bir bilgi elde edinme süreci veya birbirini izleyen ve etkileyen, belirli basamaklardan oluşan sistematik bir süreçtir (Büyüköztürk, 2011). Bilimsel araştırma öz-yeterliği ise öğrenenlerin bilimsel araştırma kapsamına giren konuları araştırabilecek yeterliğe ne düzeyde sahip olduğuna ilişkin inancı olarak tanımlanmaktadır (İpek, Tekbıyık ve Ursavaş, 2010). Bu noktada bilimsel araştırma ile bilgi arama süreçlerinin “problem çözme, sistematik ve tekrarlı” süreçlerden oluştuğunu, ilgili konunun belirli süreçlerden geçmesi (problem, bilgi toplama, analiz, değerlendirme, sonuç) yaparak ve yaşayarak sonuçların davranışa yansımaları gibi etkenler, iki başlığın arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olabileceği düşüncesini doğurmuştur. Böylece bu çalışmada, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreci ve yönetimi süreçlerinde bireysel farkındalıklarını eğitim bilimi açısından incelenmiştir.

Literatürde, sosyal bilgiler öğretmenlerinin (Zayimoğlu Öztürk, 2013a) ve öğretmen adaylarının (Zayimoğlu Öztürk, 2013b) sosyal bilgiler öğretim programındaki öğrenme alanlarına ilişkin özyeterlik düzeylerinin incelendiği çalışmalar mevcuttur. Fakat, öğretmen adaylarının bilgi arama süreçleri ve bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları ile ilgili birbirinden bağımsız, sınırlı sayıda çalışmalar olmasına rağmen; bilgi arama süreçleri ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algılarının ilişkilendirilmesine yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır (Aral & Kadan, 2022). Bu bilgiler ışığında, özellikle bilginin ve araştırmanın merkezi olarak kabul edilen üniversitelerde eğitim alan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçleri ile bilimsel araştırma öz-yeterlikleri algıları arasındaki ilişkinin araştırılması, bu çalışmanın farklılığını ve gerekliliğini oluşturmaktadır.

Bu çalışmada temel olarak, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçleri ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda katılımcı cevaplarının bazı sosyo-demografik değişkenler açısından (cinsiyet, yaş, değişkenleri ile bilgi arama eğitimi alma, bilimsel araştırma yöntemleri dersi alma, araştırma deneyimi



olma durumuna farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır. Bu bağlamda “Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ve bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?”, “Bilgi arama süreçlerine yönelik tutumlarının bilimsel araştırma öz-yeterlik algı düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısı mıdır?” sorularına yanıt aranmıştır.

Yukarıda belirtilen temel problem sorusuna ilişkin alt problemler aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

1. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ve bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları ne düzeydedir?
2. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ve bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
3. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ile bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki yaş değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
4. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ile bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki bilgiye erişim eğitimi alıp almama durumuna göre farklılık göstermekte midir?
5. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ile bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki bilimsel araştırma yöntemleri eğitimi alıp almama durumuna göre farklılık göstermekte midir?
6. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ile bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki bilimsel araştırma deneyimi olup olmama durumuna göre farklılık göstermekte midir?
7. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ile bilimsel araştırmalara yönelik öz yeterlilik algıları arasındaki anlamlı bir ilişki var mıdır?
8. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreç tutum düzeyleri bilimsel araştırma öz-yeterlik algı düzeylerinin anlamlı bir yordama gücü nedir?

## Yöntem

Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreç tutumları ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada ilişki tarama modeli kullanılmıştır. Bu modele uygun olarak bilgi arama süreçlerine yönelik tutumlarının bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları üzerinde anlamlı bir yordama gücünün olup olmadığı da ayrıca incelenmiştir. Betimsel-ilişkisel tarama modelindeki araştırmalarda bir durum ya da olay olduğu gibi betimlenmekte ve bu duruma sebep olan değişkenler arasında ilişki olup olmasına veya ilişkisinin etkisi ve dereceleri belirlenmektedir (Kaya, Balay ve Göçen, 2012).

## Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini, 2021-2022 eğitim-öğretim yılı içerisinde, Karadeniz Bölgesinde yer alan farklı üniversitelerin Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler Öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Evreni temsil edecek öğretmen adaylarının seçimi “küme

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519



örnekleme” yöntemi ile yapılmıştır. Küme örnekleme, evrendeki tüm kümelerin bütün öğeleriyle birlikte eşit seçilme hakkına sahip oldukları durumda başvurulmuş bir örnekleme çeşidi olarak tanımlanmaktadır (Balci, 2005; Cohen, Manion ve Morrison, 2005; Karasar, 2003). Küme örnekleme yöntemi kapsamında, araştırmanın örnekleme grubu; 2021-2022 eğitim-öğretim yılında eğitimlerine devam eden, AÜ, BÜ, BAYÜ, GOPÜ ve OÜ Eğitim Fakültesine bağlı, Sosyal Bilimler Öğretmenliği (1, 2, 3, 4) Anabilim dalındaki (n=158) öğrenciden oluşmaktadır. Örnekleme ilişkin veriler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.  
Katılımcıların kişisel özellikleri dağılımı

Kişisel Bilgiler	Değişkenler	(f)	(%)
Cinsiyet	Erkek	72	45,6
	Kadın	86	54,4
Yaş	17-18	29	18,4
	19-20	59	37,3
	21-22	42	26,6
	23 ve üzeri	28	17,7
Bilgiye erişim eğitimi alma durumu	Aldım	57	36,1
	Almadım	101	63,9
Bilimsel araştırma yöntemleri dersi alma durumu	Aldım	70	44,3
	Almadım	88	55,7
Bilimsel araştırma deneyimine sahip olma durumu	Evet	47	29,7
	Hayır	111	70,3
Toplam		158	100

## Veri toplama araçları

### Sosyo-demografik bilgi formu

Araştırmacılar tarafından sosyo-demografik bilgi formu hazırlanmıştır. Bu form içerisinde, cinsiyet, yaş, üniversite, sınıf düzeyi değişkenleri ile bilgi arama eğitimi alıp almama, bilimsel araştırma yöntemleri dersi alıp almama, araştırma deneyimi olup olmama, sosyal bilgiler alanında süreli yayın ve sosyal bilgiler alanında yapılan bilimsel çalışmaları takip edip etmeme durumlarını içeren bilgiler yer almaktadır.

### Bilgi arama süreçlerine yönelik tutum ölçeği

Çakmak (2016) tarafından doktora tezi çalışması sürecinde geliştirilen “Bilgi Arama Süreçlerine İlişkin Tutum Ölçeği” 5’li Likert tipinde 46 madde ve 5 faktörlü bir yapıdadır. Ölçme aracının birinci faktörü “Başlama” 6 madde (2, 3, 4, 7, 8, 9), ikinci faktör “Konu seçim süreci” 10 madde (1, 5, 6, 10, 12, 13, 16, 18, 21, 23) üçüncü faktör “Odak konunun belirlenmesi” 10 madde (11, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 24, 26, 46), dördüncü faktör “Bilgi toplama ve Tamamlama” 11 madde (25, 28, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 40, 42, 44) ve son olarak beşinci faktör “Araştırma yöntemi becerileri” 9 madde (27, 30, 32, 34, 36, 38, 41, 43, 45)’den oluşmaktadır. Ayrıca 2. madde ve 9. madde negatiftir.

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1175-1212.*

DOI. 10.51460/baebd.1180519



Ölçeğinin cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .77 faktörlerin güvenilirlik katsayısı sırasıyla başlama .71; konu seçim süreci .84; odak konunun belirlenmesi .83; bilgi toplama ve tamamlama .84; araştırma yöntem becerileri .79; olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise ölçeğin geneline ait cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .86, faktörlerin güvenilirlik katsayısı ise sırası ile .76; .86; .85; .81; .80 ve .80 olarak hesaplanmıştır. BASTO ölçeğinin derecelendirmesine göre madde ortalamalarında en düşük puan 1, en yüksek puan ise 5'tir. Derecelendirmede puan aralıkları 1,00-1,79 "Çok Düşük", 1,80-2,59 "Düşük", 2,60-3,39 "Orta", 3,40-4,19 "Yüksek" ve 4,20-5,00 "Çok Yüksek" olarak hesaplanmıştır (Çakmak, 2016, s. 467). Ölçeğin puanlandırma işleminde 1,00-1,79 "Hiç Katılmıyorum", 1,80-2,59 "Katılmıyorum", 2,60-3,39 "Kararsızım", 3,40-4,19 "Katılıyorum" ve 4,20-5,00 "Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde karşılığı olan değerler belirlenmiştir. Bu boyutlarda yüksek değerler olumsuz, düşük puanlar ise olumlu olarak yorumlanır.

### ***Bilimsel araştırmalara yönelik öğretmen öz-yeterlik ölçeği***

Akçöltekin (2019) tarafından geliştirilen "Bilimsel Araştırma Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği", 5'li likert tipinde 37 madde ve 6 faktörlü bir yapıdadır. Ölçeğin birinci faktörü "Raporlaştırma" 7 madde (31, 32, 33, 34, 35, 36, 37), ikinci faktör "Veri Analizi" 6 madde (25, 26, 27, 28, 29,30), üçüncü faktör "Yöntem" 6 madde (19, 20, 21, 22, 23, 24), dördüncü faktör "Hipotezleri Belirleme" 5 madde (14, 15, 16, 17, 18), beşinci faktör "Literatür Tarama" 7 madde (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) ve son olarak "Problemi Tanımlama" 6 madde (1, 2, 3, 4, 5, 6)'den oluşmaktadır. Akçöltekin (2019) tarafından geliştirilen ölçeğin cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .92 faktörlerin cronbach alpha güvenilirlik katsayısı sırasıyla raporlaştırma .92; veri analizi .81; yöntem .89; hipotezleri belirleme .88; literatür tarama .89; ve problemi tanımlama .86 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ise ölçeğin geneline ait cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .95, faktörlerin güvenilirlik katsayısı ise sırası ile .92; .81; .89; .89; .88 ve .86 olarak hesaplanmıştır. BAOYO ölçeğinin derecelendirme puan aralıkları 1,00-1,80 "Çok Düşük", 1,81-2,60 "Düşük", 2,61-3,40 "Orta", 3,41-4,20 "Yüksek" ve 4,21-5,00 "Çok Yüksek" olarak hesaplanmıştır (Akçöltekin, 2019) Ölçeğin puanlandırma işleminde 1,00-1,80 "Hiç Katılmıyorum", 1,81-2,60 "Katılmıyorum", 2,61-3,40 "Kararsızım", 3,41-4,20 "Katılıyorum" ve 4,21-5,00 "Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde karşılığı olan değerler belirlenmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 37 iken en yüksek puan ise 185'tir. Bilimsel araştırmalara yönelik öğretmen öz-yeterlik ölçeği öğretmenlere yönelik geliştiren bir ölçektir. Ancak Akçöltekin (2016) tarafından geliştirilen BAOYO ölçeğinin öğretmen adayları ile çalışmalarda veri toplama aracı olarak kullanıldığı görülmüştür (Akçöltekin, 2020; Akçöltekin, Karabulut ve Akçöltekin, 2020). Bu bilgiler ışığında BAOYOY ölçeğinin sosyal bilgiler öğretmen adaylarına uygulanması uygun bulunmuştur.

### ***İşlem***

Araştırmada belirtilen veri toplama araçlarının kullanmak için öncelikle ölçekleri geliştiren araştırmacılardan gerekli izinleri alınmıştır. Araştırmanın katılımcılara ulaşması için çevrimiçi bir form hazırlanmıştır. Çevrimiçi ölçeğin katılımcılara uygulanması için örneklemin belirlendiği üniversitelere izin dilekçesi ulaştırılmış ve ölçek uygulama izni alınmıştır. Sosyal bilgiler eğitimi gören öğretmen adaylarının 158'sinden geri dönüş yapıldığı görülmüştür.



### **Araştırmada etik**

Bu araştırma için “Etik Kurul İzni”, 12/01/2022-1 Etik Kurul toplantı tarihi ve karar sayısı ile Ordu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu tarafından uygun olduğuna, toplantıya katılanların oy birliği ile karar verilmiştir (EK-1).

### **Verilerin analizi**

Araştırma ilişkisel tarama modeline göre yürütülmüştür. Bu açıdan bakıldığında her iki bağımlı değişkene yönelik görüşler çeşitli bağımsız değişkenler açısından karşılaştırıldığı gibi, bağımlı değişkenler arasında da ne yönde ve düzeyde bir ilişki olduğu da araştırılmıştır. Katılımcılardan elde edilen verilerin analizleri yapılmadan önce verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2.

BASTO ve BAOYO ölçekleri ile alt boyutlarının çarpıklık, basıklık ve Q-Q grafikleri sonuçları

Boyut	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)	Q-Q Grafiği
Başlama	-.285	-.086	Uygun
Konu seçim süreci	-.049	-.418	Uygun
Odak konunun belirlenmesi	.788	1.017	Uygun
Bilgi toplama ve tamamlama	.145	.888	Uygun
Araştırma yöntem becerileri	-.071	-.016	Uygun
BASTO-TOPLAM	-.393	1.942	Uygun
Raporlaştırma	-.602	1.094	Uygun
Veri analizi	-.287	.517	Uygun
Yöntem	-.701	1.341	Uygun
Hipotezleri belirleme	-.534	.547	Uygun
Literatür tarama	-.311	.593	Uygun
Problemi tanımlama	-.807	1.209	Uygun
BAOYO-TOPLAM	-.564	1.466	Uygun

Tablo 2 incelendiğinde BASTO için basıklık değerinin 1,942 çarpıklık değerinin ise ,393 olduğu görülmektedir. BAOYO ölçeği için ve basıklık değerinin 1,466 çarpıklık değerinin ise ,564 olduğu görülmektedir. George ve Mallery (2010) ise bu verilerin -2 ile +2 arasında olması halinde verilerin normal dağıldığını varsayılmaktadır (Akt. Güven, 2014). Araştırmada anlamlılık düzeyi  $p \leq 0,05$  olarak alınmıştır. P değeri ( $p > .05$ ) büyük ise dağılımın normal olduğu kabul edilmektedir (Gürüş ve Astar, 2014). P değerinin 0,05’den büyük çıkması, normal dağılıma uygun olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2011). Bu ölçütler esas alındığında elde edilen değerlerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiş ( $p > .05$ ) ve parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde dağılımın homojenliğine bağlı olarak ikili karşılaştırmalar için T testi, Çoklu karşılaştırmalar için ise ANOVA testi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler ve alt boyutları arasındaki ilişkisel bağlam için ise Pearson Korelasyon Katsayısı ve Çoklu Regresyon Analizinden yararlanılmıştır. Bu çerçevede Çoklu Regresyon Analizinin ön sayıltılarını sağlamak amacıyla basıklık, çarpıklık, VIF gibi hesaplamalardan da yararlanılmıştır. Ayrıca bağımlı değişkenlerin bağımsız değişkenler açısından



anamlı biçimde farklılaştığının belirlendiği durumlarda bu farkın daha iyi yorumlanabilmesi için etki büyüklüğü hesaplanmıştır. Etki büyüklüğünün yorumlanmasında t testi için, Cohen (1988) ( $\geq 0.8$ : güçlü,  $\geq 0.5$ : orta düzey ve  $\geq .02$  zayıf) indeksi doğrultusunda yorumlanmıştır (Akt. Gliner, Morgan ve Leech, 2015). Varyans analizi için Green ve Salkind'in (1997; Akt. Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2012) belirtmiş olduğu aralıklar (.01: Küçük, .06: orta, .14: geniş etki büyüklüğü) eta kare değerleri olarak kullanılmıştır.

### Bulgular

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ile bilimsel araştırma öz-yeterlik düzeyleri incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 3'de yer almaktadır.

Tablo 3.  
Katılımcıların bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ile bilimsel araştırma öz-yeterlik algı düzeyleri

Ölçek	Ortalama ( $\bar{X}$ )	Std. Sapma (SS)	Düzye
Boyut			
Başlama	3.52	.679	Yüksek
B Konu seçim süreci	2.78	.727	Orta
A Odak konunun belirlenmesi	2.04	.601	Düşük
S Bilgi toplama ve tamamlama	2.45	.558	Düşük
T Araştırma yöntem becerileri	2.98	.662	Orta
O BASTO-TOPLAM	2.69	.371	Orta
Raporlaştırma	3.61	.683	Yüksek
B Veri analizi	3.32	.684	Orta
A Yöntem	3.64	.690	Yüksek
O Hipotezleri belirleme	3.53	.757	Yüksek
Y Literatür tarama	3.33	.702	Orta
O Problemi tanımlama	3.39	.782	Orta
BAOYO-TOPLAM	3.47	.604	Yüksek

Tablo 3 incelendiğinde sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ( $\bar{X} = 2.69$ ) "orta" düzeyde olduğu tespit edilmiştir. BASTO ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde ise Başlama boyutu ( $\bar{X} = 3.52$ ), "yüksek" düzeyde bir değere sahip olduğunu göstermektedir. Konu seçim süreci boyutu ( $\bar{X} = 2.78$ ) ve Araştırma yöntem becerileri boyutu ( $\bar{X} = 2.98$ ) "orta" düzeyde bir değere sahip olduğunu göstermektedir. Odak konunun belirlenmesi" boyutu ( $\bar{X} = 2.04$ ) ile "Bilgi toplama ve tamamlama" boyutu ( $\bar{X} = 2.45$ ) "düşük" düzeyde bir değere sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 3 incelendiğinde sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarının ( $\bar{X} = 3.47$ ) "yüksek" düzeyde olduğu tespit edilmiştir. BAOYOY ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde ise raporlaştırma ( $\bar{X} = 3.61$ ), yöntem  $\bar{X} = 3.64$ ) ve hipotezleri belirleme ( $\bar{X} = 3.53$ ) "yüksek" düzeyde bir değere sahip olduğunu göstermektedir. Veri analizi ( $\bar{X} = 3.32$ ), literatür tarama ( $\bar{X} = 3.33$ ) ve problemi tanımlama ( $\bar{X} = 3.39$ ) boyutlarının "yüksek" düzeyde bir değere sahip olduğunu göstermektedir.



Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları cinsiyet değişkenine göre karşılaştırıldığı t testi sonuçları Tablo 4'de yer almaktadır.

Tablo 4.

Sayfa | 1186

Cinsiyete göre bilgi arama süreçlerine yönelik tutumları ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları t testi sonuçları

Ölçek	Boyut	Cinsiyet	N	t test			T	P	Cohen 's (d)
				$\bar{X}$	S	sd			
S	Araştırma yöntemi	Erke	7	2	.7	138	2812	.006*	.050
		k	2	.8	0				
	Becerileri	Kadı	8	3	.5				
		n	6	.1	9				
BASTOPLAM	Erke	k	7	2	.8	127	1.598	.103	-
			2	.6	2				
	Kadı	n	8	2	.7				
			6	.7	3				
Raporlaştırma	Erke	k	7	3	.6	156	2.416	.017*	.036
			2	.4	4				
	Kadı	n	8	3	.8				
			6	.7	0				
B	Veri analizi	Erke	7	3	.6	156	2.735	.800	-
		k	2	.3	9				
	Kadı	n	8	3	.7				
			6	.3	7				

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519



		3							
A	Yöntem	Erkek	7 2	3 .	. 7	119	1.986	.042*	.026
				5 2	6				
		Kadın	8 6	3 .	. 7				
				7 5	9				
	Hipotezleri belirleme	Erkek	7 2	3 .	. 7	131	1.656	.092	-
				4 1	0				
		Kadın	8 6	3 .	. 7				
				6 2	1				
Ö	Literatür tarama	Erkek	7 2	3 .	. 8	156	1.137	.257	-
				2 6	0				
		Kadın	8 6	3 .	. 6				
				3 9	0				
Y	Problemi tanımlama	Erkek	7 2	3 .	. 9	117	2.779	.006*	.051
				2 0	2				
		Kadın	8 6	3 .	. 6				
				5 5	0				
	BAÖYTOPLAM	Erkek	7 2	3 .	. 6	128	2.026	.045*	
				3 6	8				
		Kadın	8 6	3 .	. 5				.027
				5 6	1				

\*p<.05 BASTO: Bilgi Arama Süreci Ölçeği, BAOYO: Bilimsel Araştırma Öz-yeterlik Ölçeği





Tablo 4 incelendiğinde t testi analiz sonuçlarına göre BASTO ölçeğinin “Araştırma Yöntemi becerileri” boyutunda kadın öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir ( $t(138)=2.812$ ,  $p \leq .05$ ). Ölçeğin araştırma yöntemi becerileri boyutu cohen’s değeri ( $d=.050$ ) “orta” düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğin diğer boyutları olan konu seçim süreci, odak konunun belirlenmesi, bilgi toplama ve tamamlama boyutlarının öğretmen adayları algılarının cinsiyet değişkeni açısından anlamlı düzeyde bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p > .05$ ).

Tablo 4 incelendiğinde BAOYO ölçeğinin yöntem ( $t(119)=1.986$ ,  $\bar{X}_{Kadın} (3.75) - \bar{X}_{Erkek} (3.52) = p \leq .042$ ), problemi tanımlama ( $t(117)=2.779$ ,  $\bar{X}_{Kadın} (3.55) - \bar{X}_{Erkek} (3.20) = p \leq .006$ ) raporlaştırma ( $t(137)=.516$ ,  $\bar{X}_{Kadın} (3.73) - \bar{X}_{Erkek} (3.47) = p \leq .017$ ) alt boyutu ile BAOYO ölçeğinin tamamı ( $t(128)=2.026$ ,  $\bar{X}_{Kadın} (3.56) - \bar{X}_{Erkek} (3.36) = p \leq .045$ ) açısından kadın öğretmen adayları lehine anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Diğer taraftan, cinsiyet bağımsız değişkeninin etki büyüklüğünü belirlemek için cohen’s d değerine bakılmıştır. Bu durumda, anlamlı farklılık gösteren boyutların cinsiyet değişkeni açısından hesaplanan etki değerleri, Raporlaştırma boyutu için cohen’s değeri ( $d=.036$ ) “zayıf” düzeyde bir etkiye sahiptir. Yöntem boyutu cohen’s değeri ( $d=.026$ ) “zayıf” düzeyde bir etkiye sahiptir. Problemi tanımlama boyutu cohen’s değeri ( $d=.051$ ) “orta” düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğinin tamamı cohen’s değeri ( $d=.027$ ) “zayıf” düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğinin literatür tarama ve veri analizi boyutlarının öğretmen adayları tutumlarında cinsiyet göre anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p > .05$ ).

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, bilgi arama süreçlerine yönelik tutumlarının yaş değişkenine göre karşılaştırıldığı ANOVA sonuçları Tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo 5.

Yaş değişkenine göre bilgi arama süreçlerine yönelik tutumlarına yönelik ANOVA sonuçları

Ölçek	Varyansların Kaynağı				ANOVA					Eta Kare ( $\eta^2$ )	
	Yaş	N	$\bar{X}$	Ss	KT	Sd	KO	F	P		
Başlama	17-18	2	3.4	.7	G. arası G. içi Toplam	3.811	3	1.270	2.846	.040*	.053
	19-20	5	3.6	.58							
	21-22	4	3.5	.7							
	23+	2	3.2	.6							
	Toplam	11	3.4	1.65							
	B	Toplam	11	3.4							



A	Konu seçim süreci	17-18	29	27	.	G. arası G. içi Toplam	.206 82.83 7 83.04 2	3	154	.53	.127	.944	-
		19-20	59	28	.								
		21-22	42	27	.								
		23+	28	27	.								
		Toplam	158	270	.								
Levene (F=.440, sig=.725)													
S	Odak konunun Belirlenmesi	17-18	29	21	.	G. arası G. içi Toplam	.975 55.88 9 56.86 4	3	154	.36	.896	.445	-
		19-20	59	19	.								
		21-22	42	19	.								
		23+	28	21	.								
		Toplam	158	240	.								
Levene (F=.134, sig=.940)													
A	Bilgi toplama ve tamamlama	17-18	29	24	.	G. arası G. içi Toplam	.890 48.15 1 49.04 5	3	154	.29	.949	.419	-
		19-20	59	25	.								
		21-22	42	37	.								
		23+	28	36	.								
		Toplam	158	242	.								
Levene (F=.554, sig=.646)													
A	Araştırma yöntemi Becerileri	17-18	29	29	.	G. arası G. içi	1.408 67.47	3	154	.46	1.071	.363	-
		19-20	59	31	.								



		0	8	Toplam	1				
	21-	4	2.	.					
	22	2	9	6		68.87			
			4	2		9			
	23+	2	2.	.					
		8	8	7					
			5	5					
	Topla	15	2.	.					
	m	8	8	6					
									Levene (F=2.049, sig=.109)
BASTOPLAM	17-	2	2.	.	G.	.323			
	18	9	7	4	arası				
			1	3					
	19-	5	2.	.	G. içi	21.60	.10		
	20	9	7	3		6	3	8	
			5	1			154	.14	.74
	21-	4	2.	.	Toplam	21.92	157	0	.514
	22	2	6	3		9			
			0	1					
	23+	2	2.	.					
		8	6	3					
			3	8					
	1		2.	.					
	Topla	5	6	3					
	m	8	8	7					
									Levene (F=2.209, sig=.089)

\*p≤.0.05 BAS: Bilgi Arama Süreci Ölçeği, KT: Kareler Toplamı, KO: Kareler Ortalaması η<sup>2</sup>=Etakare

Tablo 5 incelendiğinde ANOVA sonuçlarına göre BAS ölçeği başlama boyutunun öğretmen adayları algılarının yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F(154)=2.846, p≤.05). Başlama boyutu eta kare değeri (η<sup>2</sup>=.053) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğin konu seçim süreci, odak konunun belirlenmesi, bilgi toplama ve tamamlama ve araştırma yöntemi becerileri boyutları ile ölçeğin tamamında öğretmen adayları tutumlarında yaş değişkeni açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>.05).

ANOVA testi sonucunda başlama boyutunda anlamlı bir farklılık olduğundan dolayı farkın kaynağını test etmek amacıyla Tukey HSD post-hoc analiz yapılmasına karar verilmiştir. Tukey testinin yapılmasının nedeni sayısal verilerin normal dağılım göstermesi, varyansların gruplar arası sayıların birbirine yakın dağılması ve üç gruptan fazla bağımsız değişkenin yer alması gibi etkenler etkili olmuştur.

Tukey analiz sonucuna göre 19-20 yaş aralığında yer alan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının 23 ve üstü yaş aralığında yer alanlara göre başlama boyutundan daha yüksek puanlar aldıkları tespit edilmiştir.

Bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarının yaş değişkenine göre karşılaştırıldığı ANOVA sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.



Tablo 6.  
Yaş değişkenine göre bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algılarının yönelik ANOVA sonuçları

Ölçek	Boyut	Yaş	N	$\bar{X}$	S	Varyansların Kaynağı			ANOVA		Eta Kar e ( $\eta$ 2)
						KT	Sd	KO	F	P	
Raporlaştırm a	17- 18	2 9	3. 4	. 4	G. arası G. içi Toplam	.637 72.63 9 73.27 6	3 15 4 7	.21 2 .47 2	.45 0	.71 8 -	
	19- 20	5 9	3. 6	. 6							
	21- 22	4 2	3. 5	. 6							
	23+ 8	2 8	3. 5	. 5							
	Topla m	1 5 8	3. 6 1	. 6 8							
Veri analizi	17- 18	2 9	3. 1	. 8	G. arası G. içi Toplam	.159 8 72.04 3 73.64 1	3 15 41 57	.5 33 1.1 39 5	.33 -		
	19- 20	5 9	3. 3	. 6							
	21- 22	4 2	3. 4	. 5							
	23+ 8	2 8	3. 2	. 6							
	Topla m	1 5 8	3. 3 2	. 6 8							
Yöntem	17- 18	2 9	3. 4	. 7	G. arası G. içi Toplam	4.197 70.74 6 74.94 3	3 15 4 7	1.3 99 3.0 45 9	0.3 1*	.05 6	
	19- 20	5 9	3. 7	. 6							
	21- 22	4 2	3. 8	. 6							
	23+ 8	2 8	3. 4	. 7							
	Topla m	1 5 8	3. 6 4	. 6 9							
Ö	17- 18	2 9	3. 4	. 6	G.	3	-				
	Topla m	1 5 8	3. 6 4	. 6 9							
Hipotezleri	17- 18	2 9	3. 4	. 6	G.	3	-				

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519



belirleme	18	9	3	9	arası	1.902	15	.63	1.1	.34													
	19-	5	3.	.		G. içi	88.09	15	4	4	08												
	20	9	6	6																			
	21-	4	3.	.								Toplam	2	7	.57	2							
	22	2	6	6																			
	23+	2	3.	.														88.99	4				
	8	4	8																				
		2	3																				
		3	7																				
Topla	1	3.	.	Levene (F=1.838, sig=.143)																			
m	5	3.5	7																				
	8	3	5																				
Literatür tarama	17-	2	3.	.	G. arası	3.782	73.65	3	1.2	2.6	.05												
	18	9	1	8																			
	19-	5	3.	.								G. içi	5	154	36	2							
	20	9	3	5																			
	21-	4	3.	.														Toplam	77.43	157	.47	8	
	22	2	5	6																			
23+	2	3.	.	Levene (F=.868, sig=.459)																			
	8	1	7																				
		5	1																				
Problemi tanımlama	17-18	2	3.	.	G. arası	4.313	91.89	3	1.4	2.4	.06												
	19-20	5	3.	.																			
		9	5	6																			
	21-22	4	3.	.								G. içi	4	154	38	09	9						
		2	5	7																			
			0	4																			
23+	2	3.	.	Toplam	96.20	157	.59	7															
	8	1	8																				
		7	3																				
BAÖYTOPLA M	17-	2	3.	.	G. arası	2.111	55.31	3	.70	1.9	.12												
	18	9	3	7																			
	19-	5	3.	.								G. içi	8	154	.35	59							
	20	9	5	5																			
	21-	4	3.	.														Toplam	57.43	157	9	2	
	22	2	5	5																			
23+	2	3.	.	Levene (F=1.942, sig=.125)																			
	8	3	6																				
		3	3																				



Toplam	1	3.	.	Levene (F=1.343, sig=.262)
	5	4	6	
	8	7	0	

\*p≤.05 BAÖY: Bilimsel Araştırma Öz-yeterlik Ölçeği, KT: Kareler Top. KO: Kareler Ort.

Tablo 6 incelendiğinde ANOVA sonuçlarına göre ölçeğin “yöntem” boyutunda öğretmen adayları algılarında yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde bir farklılık göstermektedir (F(154)=3.056, p≤.05). Farkın kaynağını test etmek amacıyla yapılan Tukey HSD post-hoc analiz sonucuna göre yöntem alt boyutun yaş aralıklarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Yöntem alt boyutu eta kare değeri ( $\eta^2=.056$ ) “orta” düzeyde bir etkiye sahiptir. BAOYO ölçeğinin tamamı, raporlaştırma, veri analizi, hipotezleri belirleme, literatür tarama ve problemi tanımlama boyutlarında öğretmen adayları algılarında yaş değişkeni açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>.05).

Her iki ölçme aracına yönelik bilgiye erişim eğitimi alıp almama durumuna göre karşılaştırıldığı, t testi sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7.  
Bilgiye Erişim Eğitimi Alma Durumuna İlişkin t Testi Sonuçları

Ölçek	Bilgiye Erişim Eğitimi	t test						Cohen's (d)
		N	$\bar{X}$	s	sd	t	p	
Başlama	Aldım	5	3.	.6	156	2.382	.018*	.035
	Almadım	7	6	9				
B	Aldım	5	2.	.7	156	.924	.357	-
	Almadım	7	8	5				
Konu seçimsüreci	Aldım	5	2.	.6	156	2.456	.015*	.037
	Almadım	7	1	0				
A	Aldım	5	2.	.6	156	2.456	.015*	.037
	Almadım	7	1	0				



	m	1	8	8				
	Aldım	5	2.	.5				
		7	5	5	156	2.858	.005**	.050
	Bilgi toplama ve		4					
	Tamamlama	1	2.	.5				
	Almadım	0	2	2				
		1	9					
S	Araştırma yöntemi	Aldım	5	3.	.7			
		7	0	0				
			9		156	1.482	.140	-
	Becerileri	1	2.	.6				
	Almadım	0	9	3				
		1	2					
	BASTOPLAM	Aldım	5	2.	.3			
		7	6	5	156	.385	.701	-
			8					
		1	2.	.3				
	Almadım	0	6	5				
		1	6					
	Raporlaştırma	Aldım	5	3.	.6			
		7	8	0	156	2.818	.005**	
			1					.048
		1	3.	.7				
	Almadım	0	5	0				
		1	0					
B	Veri analizi	Aldım	5	3.	.6			
		7	5	0	156	3.886	.001*	.088
			9				*	
		1	3.	.6				
	Almadım	0	1	8				
		1	6					
	Yöntem	Aldım	5	3.	.5			
A		7	8	9	156	3.362	.001*	.068
			8				*	
		1	3.	.7				
	Almadım	0	5	0				
		1	1					
	Hipotezleri belirleme	Aldım	5	3.	.7			
		7	7	5	156	3.046	.003*	.056
			6				*	
		1	3.	.7				
	Almadım	0	3					



	m	1	9	2				
Ö	Aldım	5	3.	.6				
		7	5	7				
Literatür tarama					156	3.243	.001**	.063
	Almadım	1	3.	.6				
		0	2	8				
		1	0					
Y	Aldım	5	3.	.6				
		7	6	7				
Problemi tanımlama					156	3.001	.003**	.055
	Almadım	1	3.	.8				
		0	2	1				
		1	6					
BAÖYTOPLAM	Aldım	5	3.	.5				
		7	7	3	156	3.843	.001**	
								.086
		1	3.	.6				
	Almadım	0	3	0				
		1	4					

\*p≤.05 BAS: Bilgi Arama Süreci Ölçeği, BAÖY: Bilimsel Araştırma Öz-yeterlik Ölçeği

Tablo 7’de t testi sonuçlarına göre BAS ölçeği başlama, odak konunun belirlenmesi, bilgi toplama ve tamamlama boyutlarının, öğretmen adayları algılarının bilgiye erişim eğitimi alma açısından anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (p≤.05). Ölçeğin başlama boyutu (t(156)=2.382, p≤.05) bilgiye erişim eğitimi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{Aldım}$  (3.69)-  $\bar{X}_{Almadım}$  (3.42) = p≤.018). Başlama alt boyutu cohen’s değeri (d=.035) “zayıf” düzeyde bir etkiye sahiptir. Odak konunun belirlenmesi boyutu (t(156)=2.456, p≤.05) eğitimi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{Aldım}$  (2.12)-  $\bar{X}_{Almadım}$  (1.88) = p≤.015). Odak konunun belirlenmesi alt boyutu cohen’s değeri (d=.037) “zayıf” düzeyde bir etkiye sahiptir. Bilgi toplama ve tamamlama boyutu (t(156)=2.858, p≤.05) eğitim alan adaylar lehine anlamlı düzeyde bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{Aldım}$  (3.09)-  $\bar{X}_{Almadım}$  (2.92)=p≤.005). Bilgi toplama ve tamamlama alt boyutu cohen’s değeri (d=.050) “orta” düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğin tamamı, konu seçim süreci ve araştırma yöntemi becerileri boyutlarında adayların tutumlarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>.05).

Tablo 7 incelendiğinde t testi sonuçlarına göre BAOYO ölçeğinin alt boyutlarında bilgiye erişim eğitimi alma durumu açısından öğretmen adayları algılarının anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (p≤.05). Ölçeğin tamamının cohen’s değeri (d=.086) “güçlü” düzeyde bir etkiye sahiptir. Raporlaştırma boyutu (t(156)=2.818, p≤.05) eğitimi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{Aldım}$  (3.81)-  $\bar{X}_{Almadım}$  (3.50) = p≤.005). Raporlaştırma alt boyutu cohen’s değeri (d=.048) “zayıf” düzeyde bir etkiye sahiptir. Veri analizi boyutu (t(156)=3.886, p≤.05) eğitimi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{Aldım}$  (3.59)-  $\bar{X}_{Almadım}$  (3.16) =





$p \leq .001$ ). Veri analizi boyutu cohen's değeri ( $d=.088$ ) "güçlü" düzeyde bir etkiye sahiptir. Yöntem boyutu ( $t(156)=3.368, p \leq .05$ ) bilgiye erişim eğitimi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Aldım}} (3.88) - \bar{X}_{\text{Almadım}} (3.51) = p \leq .001$ ). Yöntem boyutu cohen's değeri ( $d=.068$ ) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. Hipotezleri belirleme boyutu ( $t(156)=3.046, p \leq .05$ ) eğitim alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Aldım}} (3.76) - \bar{X}_{\text{Almadım}} (3.39) = p \leq .003$ ). Hipotezleri belirleme alt boyutu cohen's değeri ( $d=.056$ ) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. Literatür tarama boyutu ( $t(156)=3.243, p \leq .05$ ) eğitim alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Aldım}} (3.57) - \bar{X}_{\text{Almadım}} (3.20) = p \leq .001$ ). Literatür tarama boyutu cohen's değeri ( $d=.063$ ) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. Problemi tanımlama boyutu ( $t(156)=3.001, p \leq .05$ ) eğitim alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ( $\bar{X}_{\text{Aldım}} (3.64) - \bar{X}_{\text{Almadım}} (3.26) = p \leq .003$ ). Problemi tanımlama alt boyutu cohen's değeri ( $d=.055$ ) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğin tamamı ( $t(156)=3.843, p \leq .05$ ) t testi sonuçlarına göre bilgiye erişim eğitimi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ( $\bar{X}_{\text{Aldım}} (3.70) - \bar{X}_{\text{Almadım}} (3.34) = p \leq .001$ ).

Her iki ölçme aracına yönelik bilimsel araştırma yöntemleri dersi alıp almama durumuna göre karşılaştırıldığı, t testi sonuçları Tablo 12'de yer almaktadır.

Tablo 8.  
Bilimsel Araştırma Yöntemleri Dersi Alma Durumuna İlişkin T Testi Sonuçları

Ölçek	Bilimsel	t test						Cohen's D
		N	$\bar{X}$	s	sd	t	p	
Boyut	Aldım	70	3.48	.74	156	.622	.535	-
	Almadım	88	3.55	.62				
Başlama	Aldım	70	2.84	.71	156	.909	.365	-
	Almadım	88	2.73	.73				
Konu seçim süreci	Aldım	70	2.01	.59	156	.484	.629	.-
	Almadım	88	2.06	.61				
Odak konunun Belirlenmesi	Aldım	70	2.40	.60	156	.023	.982	-
	Almadım	88	2.40	.60				
Bilgi toplama ve Tamamlama	Aldım	70	2.40	.60	156	.023	.982	-
	Almadım	88	2.40	.60				

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519



				5				
		Aldım	70	3. 0	.6 6			
		Almadım	88	2. 9	.6 6	156	.658	.512
S	Araştırma yöntemi Becerileri			2. 5				-
		Aldım	70	2. 6	.3 6	156	.287	.701
		Almadım	88	2. 6	.3 8			
	BASTOPLAM			3. 6	.6 3	156	1.052	.775
		Aldım	70	3. 5	.6 6	156	3.137	.002*
		Almadım	88	3. 1	.6 6			* .059
B	Raporlaştırma			3. 7	.7 5	156	1.004	.317
		Aldım	70	3. 5	.7 5	156	.903	.368
		Almadım	88	3. 4	.7 5			
A	Yöntem			3. 4	.7 1	156	1.729	.086
		Aldım	70	3. 4	.8 5	156	1.160	.248
		Almadım	88	3. 3	.7 2			
	Hipotezleri belirleme			3. 5	.6 2	156	1.756	.081
		Aldım	70	3. 4	.8 5	156	1.756	.081
		Almadım	88	3. 2	.6 8			
Ö	Literatür tarama			3. 4	.7 1	156	1.729	.086
		Aldım	70	3. 4	.8 5	156	1.160	.248
		Almadım	88	3. 3	.7 2			
Y	Problemi tanımlama			3. 5	.6 2	156	1.756	.081
		Aldım	70	3. 4	.8 5	156	1.756	.081
		Almadım	88	3. 2	.6 8			
	BAÖYTOPLAM			3. 6	.6 2	156	1.756	.081



Almadım	88	3.	.5
		3	7
		9	

\* $p \leq 0.05$  BAS: Bilgi Arama Süreci Ölçeği, BAÖY: Bilimsel Araştırma Öz-yeterlik Ölçeği

Tablo 8 incelendiğinde t testi analiz sonuçlarına göre BAOYO ölçeğinin “Veri analizi” alt boyutu ( $t(156)=3.137$ ,  $p \leq .05$ ) bilimsel araştırma yöntemleri eğitimi alan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Aldım}} (3.50) - \bar{X}_{\text{Almadım}} (3.17) = p \leq .002$ ). Veri analizi alt boyutu cohen’s değeri ( $d=.059$ ) “orta” düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğin “Raporlaştırma”, “Yöntem”, “Hipotezleri belirleme”, “Literatür tarama” ve “Problemi tanımlama” alt boyutları ile ölçeğin tamamında SBÖ adayları algılarının anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p > .05$ ).

Her iki ölçme aracına yönelik bilimsel araştırma dersi alma durumuna göre karşılaştırıldığı, t testi sonuçları Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9  
Bilimsel Araştırma Yöntemleri Dersi Alma Durumuna İlişkin T Testi Sonuçları

Ölçek	Bilimsel	Levene test						Cohen’s d	
		Boyut	Araştırma	N	$\bar{X}$	s	sd		t
Başlama	Evet	7	4	3.	.64	156	2.564	.011*	.040
	Hayır	1	1	4	7				
						1	3		
B	Evet	7	4	2.	.7			156	1.642
						1	7		
	Konu seçim süreci	Hayır	1	2.	.7				
						1	7	1	
1	2								
		A	Evet	7	4	2.	.5	156	2.004
1	1.								
			Belirlenmesi	Hayır	1	1.	.8		
1	9								
		1	9						
Bilgi toplama ve Tamamlama	Evet			7	4	2.	.5	156	1.755
		1	5						
	Araştırma yöntemi			Evet	7	4	3.	.6	
		1	2						3
1	1								

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519



S	Hayır	1	2.	.6	156	.963	.337	-
		1	8	6				
BASTO- TOPLAM	Evet	4	2.	.3	156	.963	.337	-
		7	7	4				
Raporlaştırma	Hayır	1	2.	.3	156	2.977	.003**	.054
		1	6	8				
B	Evet	4	3.	.5	156	4.363	.001**	.109
		7	6	9				
Veri analizi	Hayır	1	3.	.6	156	3.121	.002**	.059
		1	1	2				
A	Evet	4	3.	.6	156	2.013	.046*	.025
		7	9	9				
Yöntem	Hayır	1	3.	.6	156	3.801	.001**	.085
		1	5	6				
Hipotezleri belirleme	Evet	4	3.	.7	156	3.075	.002**	.057
		7	7	9				
Ö	Hayır	1	3.	.7	156	3.871	.001**	.088
		1	4	2				
Literatür tarama	Evet	4	3.	.6	156	3.871	.001**	.088
		7	5	3				
Y	Hayır	1	3.	.6	156	3.871	.001**	.088
		1	2	9				
Problemi tanımlama	Evet	4	3.	.6	156	3.871	.001**	.088
		7	6	8				
BAOYO-TOPLAM	Hayır	1	3.	.7	156	3.871	.001**	.088
		1	2	9				
BAOYO-TOPLAM	Evet	4	3.	.5	156	3.871	.001**	.088
		7	7	8				



		4	
Hayır	1	3	.5
	1	3	7
	1	5	

\*p≤.05

Sayfa | 1200

Tablo 9 incelendiğinde t testi sonuçlarına göre BAS ölçeğinin başlama, odak konunun belirlenmesi ve araştırma yöntemi becerileri alt boyutlarının bilimsel araştırma deneyimine sahip olma durumu açısından öğretmen adayları algılarında anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ölçeğin başlama boyutu ( $t(156)=2.564, p\leq.05$ ) araştırma deneyimine sahip olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (3.73)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (3.43) = p\leq.011$ ). Başlama alt boyutu cohen's değeri ( $d=.040$ ) "zayıf" düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğin odak konunun belirlenmesi alt boyutu ( $t(156)=2.004, p\leq.05$ ) araştırma deneyimi olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (2.10)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (1.89) = p\leq.047$ ). Odak konunun belirlenmesi alt boyutu cohen's değeri ( $d=.025$ ) "zayıf" düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğin bilgi toplama ve tamamlama boyutu ( $t(156)=2.931, p\leq.05$ ) t testine göre araştırma deneyimi olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (3.21)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (2.88) = p\leq.004$ ). Bilgi toplama ve tamamlama boyutu cohen's değeri ( $d=.052$ ) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. Ölçeğin tamamı, konu seçim süreci ve bilgi toplama ve tamamlama boyutlarında öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>.05$ ).

Tablo 9 incelendiğinde t testi sonuçlarına göre BAOYO ölçeğinin alt boyutları ile ölçeğin tamamı sosyal bilgiler öğretmen adayları algılarının bilimsel araştırma deneyimine sahip olma durumu açısından anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p>.05$ ). Ölçeğin "Raporlaştırma" alt boyutu ( $t(156)=2.977, p\leq.05$ ) araştırma deneyimi olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (3.86)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (3.51) = p\leq.003$ ). Raporlaştırma alt boyutu cohen's değeri ( $d=.054$ ) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. Veri analizi alt boyutu ( $t(156)=2.977, p\leq.05$ ) araştırma deneyimi sahip olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (3.66)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (3.17) = p\leq.001$ ). Veri analizi boyutu cohen's değeri ( $d=.054$ ) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. Yöntem boyutu ( $t(156)=3.121, p\leq.05$ ) araştırma deneyimi olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (3.90)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (3.51) = p\leq.002$ ). Yöntem boyutu cohen's değeri ( $d=.059$ ) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. Hipotezleri belirleme boyutu ( $t(156)=2.013, p\leq.05$ ) araştırma deneyimi olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (3.71)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (3.45) = p\leq.046$ ). Hipotezleri belirleme alt boyutu cohen's değeri ( $d=.025$ ) "zayıf" düzeyde bir etkiye sahiptir. Literatür tarama boyutu ( $t(156)=3.801, p\leq.05$ ) araştırma deneyimi olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (3.65)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (3.20) = p\leq.001$ ). Literatür tarama alt boyutu cohen's değeri ( $d=.085$ ) "güçlü" düzeyde bir etkiye sahiptir. Problemi tanımlama boyutu ( $t(156)=3.075, p\leq.05$ ) araştırma deneyimi olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (3.68)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (3.27) = p\leq.002$ ). Problemi tanımlama boyutu cohen's değeri ( $d=.057$ ) "orta" düzeyde bir etkiye sahiptir. BAOYO ölçeğinin tamamı ( $t(156)=3.871, p\leq.05$ ) bilimsel araştırma deneyimine sahip olan öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $\bar{X}_{\text{Evet}} (3.74)- \bar{X}_{\text{Hayır}} (3.35) = p\leq.001$ ). Ölçeğin tamamının cohen's değeri ( $d=.088$ ) "güçlü" düzeyde bir etkiye sahiptir.

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1175-1212.*

DOI. 10.51460/baebd.1180519



Her iki ölçme aracı ve alt boyutları arasında ne düzeyde bir ilişki olduğunu belirlemek amacıyla korelasyon analiz katsayıları hesaplanmıştır. Pearson korelasyon analizine ilişkin bulgular Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10.  
Pearson Korelasyon Analiz Sonuçları

		B	KSS	ODB	BTT	AY B	BA S	R	VA	Y	HB	LT	PT	BA ÖY
B	R	1												
	P													
KSS	R	.534*	1											
	P	.00												
KSS	R	-.371*	.147	1										
	P	.00	.065											
ODB	R	-.302*	.067	.595*	1									
	P	.00	.403	.000										
BTT	R	.677*	.627*	-.183*	-.094	1								
	P	.00	.000	.021	.238									
AYB	R	.432*	.773*	.474*	.419*	.64	1							
	P	.00	.000	.000	.000	.0								
BAS	R	.468*	.246*	-.470*	-.296*	.46	.1	1						
	P	.00	.000	.000	.000	.0	.1							
R	R	.387	2.55*	.349*	-.373*	.29	.0	.60	1					
	P	.00	.000	.000	.000	.0	.0	.00						
VA	R	.456*	.221*	-.436*	-.339*	.40	.0	.71	.70	1				
	P	.000	.000	.000	.000	.0	.2	.0	.0					

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519



					00	37	00	00						
HB	R	.457*	.241*	-	-	.36	.0	.62	.64	.74	1			
		*	*	.337*	.374*	2**	86	4**	9**	5**				
	P	.000	.000	.000	.000	.0	.2	.0	.0	.0				
						00	92	00	00	00				
LT	R	.540*	.336*	-	-	.43	.20	.61	.68	.68	.70	1		
		*	*	.325*	.357*	3**	2*	8**	1**	8**	6**			
	P	.000	.000	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0			
						00	11	00	00	00	00			
PT	R	.631*	.369*	-	-	.57	.27	.63	.54	.63	.62	.73	1	
		*	*	.339*	.320*	7**	4*	0**	7**	4**	0**	7**		
	P	.000	.000	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0		
						00	00	00	00	00	00	00		
BA ÖY	R	.584*	.332*	.445*	-	.50	.1	.83	.81	.87	.84	.87	.82	1
		*	*	*	.404*	6**	74	1**	7**	8**	5**	8**	9**	
	P	.000	.000	.000	.000	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	
						00	29	00	00	00	00	00	00	

N= 158 p≤0,05 düzeyinde anlamlı; \*\*p≤0,01 düzeyinde anlamlı

BASTO ve BAOYO ölçekleri arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon analizi yapılmıştır. Anlamlı olarak elde edilen korelasyon katsayıları .00-.25 çok zayıf, .26-.49 zayıf, .50-.69 orta, .70-.89 yüksek ve .90-1.00 arası çok yüksek korelasyon olarak değerlendirilmiştir (Kalaycı, 2010). Tablo 14 incelendiğinde SBÖ adaylarının “Bilgi Arama Süreç Ölçeği” ( $\bar{X}=2.69$ ,  $SS=.37$ ) ve “Bilimsel Araştırma Öz-yeterlik Ölçeği” ( $\bar{X}=3.47$ ,  $SS=.60$ ) puan ortalamaları arasındaki ilişki korelasyonlar incelendiğinde değişkenler arasında “zayıf” düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $r(156)= .174$ ,  $p\leq.029$ ).

Her iki veri toplama aracı ve alt boyutları arasında gözlenen bu anlamlı ilişkinin daha iyi yorumlanabilmesi için çoklu regresyon analizi yapılması kararlaştırılmıştır. Homojenlik ve doğrusallık ön sayıtları sağladıktan sonra (Tablo 2) BASTO alt boyutlarının Bilimsel araştırma öz-yeterlik algısı üzerindeki etkisini gözlemlemek amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmış ve Tablo 11’deki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 11.  
Değişkenler Arası Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişkenler	B	Standart Hata	Beta	t	VIF	p
Başlama	Sabit	1.385	.252	-	5.493	-	.000
	Raporlaştırma	.085	.095	.086	.892	2.372	.374
	Veri analizi	.046	.095	-.046	-.477	2.389	.634
	Yöntem	.001	.112	.001	.006	3.370	.995
	Hipotezleri	.035	.093	.039	.375	2.764	.708

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519



		belirleme						
		Literatür tarama	.139	.108	.143	1.285	3.216	.201
		Problemi tanımlama	.409	.086	.471	4.784	2.508	.000
		R=.644 R <sup>2</sup> =.392 F=17.865 p=.000						
Konu seçim süreci	Sabit	1.522	.325	-	4.687	-	.000	
	Raporlaştırma	.024	.123	.023	.197	2.372	.844	
	Veri analizi	.084	.123	.079	.680	2.389	.497	
	Yöntem	-.133	.145	-.127	-.920	3.370	.359	
	Hipotezleri belirleme	-.019	.120	-.019	-.156	2.764	.877	
	Literatür tarama	.162	.139	.157	1.167	3.216	.245	
	Problemi tanımlama	.268	.110	.288	2.426	2.508	.016	
	R=.390 R <sup>2</sup> =.118 F=4.507 p=.000							
Odak konunun belirlenmesi	Sabit	3.720	.254	-	14.655	-	.000	
	Raporlaştırma	-.284	.096	-.322	2.955	2.372	.004	
	Veri analizi	-.038	.096	-.044	-.399	2.389	.691	
	Yöntem	-.187	.113	-.215	1.654	3.370	.100	
	Hipotezleri belirleme	.031	.094	.039	.330	2.764	.742	
	Literatür tarama	.045	.109	.052	.411	3.216	.682	
	Problemi tanımlama	-.029	.086	-.038	-.339	2.508	.735	
	R=.493 R <sup>2</sup> =.213 F=8.088 p=.000							
Bilgi toplama ve tamamlama	Sabit	3.721	.246	-	15.126	-	.000	
	Raporlaştırma	.001	.093	.001	.013	2.372	.990	
	Veri analizi	-.152	.093	-.186	-1.632	2.389	.105	
	Yöntem	.005	.110	.006	.046	3.370	.964	
	Hipotezleri belirleme	-.126	.091	-.171	-1.390	2.764	.167	
	Literatür tarama	-.048	.105	-.061	-.459	3.216	.647	
	Problemi tanımlama	-.052	.084	-.073	-.621	2.508	.535	
	R=.419 R <sup>2</sup> =.143 F=5.372 p=.000							
Araştırma yöntemi becerileri	Sabit	1.135	.257	-	4.406	-	.000	
	Raporlaştırma	.196	.097	.202	2.010	2.372	.046	
	Veri analizi	-.107	.098	-.111	-1.101	2.389	.273	
	Yöntem	.042	.115	.044	.368	3.370	.714	
	Hipotezleri belirleme	-.041	.095	-.047	-.432	2.764	.666	
	Literatür tarama	.019	.110	.020	.174	3.216	.862	
	Problemi tanımlama	.420	.087	.497	4.806	2.508	.000	
	R=.598 R <sup>2</sup> =.332 F=13.977 p=.000							

\*p≤.0.05

Tablo 11 incelendiğinde çoklu regresyon analizine göre VIF değerlerinin 10'dan küçük olması ise çoklu bağlantı probleminin olmadığı (Topal, Erduran, Yağanoğlu, Sönmez ve Keskin, 2010) şeklinde değerlendirilmektedir. Bilgi arama süreç tutumlarının alt boyutlarının başlama (%39), konu seçim Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519





süreci (%11), odak konunun belirlenmesi (%21), bilgi toplama ve tamamlama (%14) ve araştırma yöntemi becerileri (%33) algılarının, bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarına yönelik puanlara ait varyansın %17'sini açıklamaktadır.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulgularına göre, sosyal bilgiler adaylarının bilgi arama süreç tutumlarına ilişkin BAS ölçeği madde ortalaması "2.69" olarak hesaplanmıştır. Bu değer derecelendirme aralığında 2,60-3,39 ile "orta" düzeyde bir değere sahip olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, BAS ölçeğine ilişkin tutum düzeylerinin olumlu veya yeterli olmadığını bir göstergesi olarak yorumlamak mümkündür. Bu sonuca benzer olarak, Baysen ve Akçay (2017) mimarlık öğrencilerinin bilgi arama süreçlerine ilişkin tutum düzeylerinin (3,07) ile orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çakmak (2016) sosyal ve beşeri bilimler alanlarındaki lisans öğrencilerini kapsayan çalışmasında öğrencilerin BAS'a ilişkin tutum düzeylerinin (3,31) ile orta düzeyde olduğu buna göre orta değer, öğrencilerin tutumlarının vasat düzeyde olduğu şeklinde yorumlamıştır. Yine Çakmak, öğrencilerin bilgi arama süreç becerilerini geliştirebilmeleri için uygulamalı ve teorik derslerle desteklenmeye ihtiyaçları olduğunu belirtmiştir.

Araştırma bulgularına göre, öğretmen adaylarının bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarına ilişkin bilimsel araştırma öz-yeterlik ölçeği madde ortalaması "3,47" olarak "yüksek" düzeyde bir değere sahip olduğunu belirlenmiştir. Başka bir deyişle, ölçeğin toplamına ilişkin öz-yeterlik algı düzeyleri olumlu ve yeterli düzeyde bilgi ve beceriye sahip olduklarının bir göstergesi olarak yorumlamak mümkündür. İlgili literatür incelendiğinde araştırma bulgularını destekler nitelikte öğretmen adaylarıyla yapılan çeşitli çalışmalara rastlanmıştır. Bu sonuçlarla benzer olarak; Akçöltekin (2019) yapmış olduğu çalışmada pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin bilimsel araştırma öz-yeterlik düzeylerinin (3,58) ile yüksek düzeyde olduğunu; Aşiroğlu (2016) çalışmasında öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının arttıkça, bilimsel araştırma yöntemleri dersindeki başarıları da eş zamanlı olarak yükseldiğini; Bahtiyar ve Can (2016); Çakmak, Taşkıran ve Bulut (2015); Korkmaz, Şahin ve Yeşil (2011) öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya ve araştırmacılara yönelik olumlu tutumlara sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmadan farklı olarak bilimsel araştırma tutumlarının "orta" düzeyde olduğunu belirtilen çalışmalara rastlanmıştır. Dombaycı ve Ercan (2017); Polat (2014); Yenice ve diğ. (2019); Yenilmez ve Ata (2012) yapmış oldukları araştırmaya göre öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutum bakımından (3.33) "orta" düzeyde puan ortalamasına sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmanın tersine bilimsel araştırma tutumlarının "yetersiz" düzeyde olduğunu belirten çalışmalara rastlanmıştır. İlhan, Çelik ve Aslan (2016) Üniversite öğrencilerin bilimsel araştırmaya ilişkin tutumları genel olarak "düşük" düzeyde olduğunu belirtmiştir. Oysaki bilgiyi temel alan toplumlarda bilimsel araştırmalara yönelik tutumun pozitif (olumlu) olması eğitim-öğretim sürecinde başarının anahtarı olarak görülmektedir (Butt ve Shams, 2013). Zientek, Carter, Taylor ve Capraro (2011) yapmış oldukları çalışmada, öğretmen adaylarının akademik başarılarının, öğretim üyelerinin ne düzeyde açıklayıcı olabildikleri ile öğretim metotlarının etkilerinin, araştırma ve istatistiğe yönelik pozitif tutum sergilemeleri üzerinde etkili olduğu olduğunu öne sürmektedirler. Bu bağlamda bilimsel

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519



araştırmalara ve istatistiğe karşı tutumların nelerin etkisi olduğunun tartışmaya açık bir konu olduğu belirtilmektedir.

Cinsiyet değişkenine göre, sosyal bilgiler adaylarının BAS ölçeği “araştırma yöntem becerileri” boyutunda öğretmen adaylarının cinsiyete göre farklılaştığı, kadın öğretmen adaylarının BAS tutumları erkek adaylara oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda kadın öğretmen adaylarının, odak konu ile ilgili bilgiyi bulmak için anahtar kelimeleri bulma, bilgi toplamak için kullanacağı yöntem ve teknikleri belirleme, bilgi toplarken hangi kaynakların uygun olduğunu seçme, elde ettiği bilgileri sentezleme ve sentezleme aşamasından keyif aldıkları, ilgili raporun veya ödevin yazım dili konusunda yeterli oldukları şeklinde yorumlamak mümkündür. Bu sonuç ile benzer olarak, Çakmak (2016) çalışmasında lisans öğrencilerinin bilgi arama süreç ölçeğine ilişkin tutumlarında cinsiyete değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Bu çalışmadan farklı olarak, Baysen ve Akçay (2017) çalışmasında mimarlık öğrencileri bilgi arama süreç tutumlarının cinsiyete göre farklılaştığını, kadın öğrencilerin bilgi arama sürecine ilişkin tutumlarının erkek öğrencilere göre anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmiştir.

Cinsiyet değişkenine göre, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının BAOYO ölçeğinin “raporlaştırma”, “yöntem”, “problemi tanımlama” boyutlarında cinsiyete göre farklılığın olduğunu, kadın öğretmen adaylarının, erkek öğretmen adaylarına oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda kadın öğretmen adaylarının analiz sonucu elde ettiği program çıktılarını hipotezler bağlamında tablo oluşturabilme, yorumlayabilme, güncel araştırma bulguları ile destekleyebilir, araştırma bulgularını tartışarak okuyucuya sunabilme, araştırmadan elde ettiği bulgulardan yola çıkarak önerilerde bulunabildiğini ve araştırmayı bir bütün olarak ele alarak tamamlayabilme konusunda yeterli olduklarını söylemek mümkündür. Bu bulgu ile benzer olarak; Akçöltekin ve diğ. (2020); Dombaycı ve Ercan (2017); İlhan ve diğ. (2016); Korkmaz ve diğ. (2011) bilimsel araştırmaya yönelik tutumların cinsiyete göre farklılaştığını, kadın öğretmen adaylarının bilimsel araştırmalara yönelik tutumlarının, erkek öğretmen adaylarına göre yüksek olduğunu; Tay ve diğ. (2009) ise bilimsel araştırma yöntemleri dersine ilişkin tutumlarının kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduklarını gösteren araştırması ile literatürdeki diğer araştırma sonuçlarını desteklemektedir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı çeşitli araştırmalara da rastlanmıştır. Aşıroğlu (2016); Bahadır ve Tuncer (2017); Çakmak ve diğ. (2015); Çoğaltay (2016); Kurt ve diğ. (2011); Polat, (2014); Yenice (2019); Yenilmez ve Ata (2012) öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmişlerdir. Saracaloğlu ve diğ. (2005) çalışmasında lisansüstü öğrencilerinin araştırma yeterliklerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmişlerdir.

Yaş değişkenine göre, SBÖ adaylarının bilgi arama süreç tutumlarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda BAS’a ilişkin öğretmen adaylarının tutumlarında herhangi bir değişime neden olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bu bulguya göre yaş düzeyi arttıkça bilgi arama süreç deneyimine bağlı olarak bilgi ve becerilerin de artacağı ve buna bağlı olarak ileri yaştaki öğretmen adaylarının algılarında da olumlu olması beklenirken yaşa ilişkin herhangi bir anlamlı farklılık olmaması şaşırtıcı bir sonuçtur. Bu sonuç ile benzer olarak, Baysen ve Akçay (2017)



çalışmasında mimarlık öğrencileri bilgi arama süreç tutumlarının yaş değişkenine anlamlı bir farklılığın olmadığını belirtmiştir.

Yaş değişkenine göre, öğretmen adaylarının bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulguya göre yaş düzeyi arttıkça bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları deneyime bağlı olarak bilgi ve becerilerin de artacağı ve buna bağlı olarak ileri yaştaki öğretmen adaylarının algılarında da olumlu olması beklenirken yaşa ilişkin herhangi bir anlamlı farklılık olmaması şaşırtıcı bir sonuçtur. Bu sonuç ile benzer olarak, Bahadır ve Tuncer (2017) öğretmen adaylarının bilimsel araştırma öz-yeterlikleri yaş düzeyleri açısından bilimsel araştırma öz-yeterliği ölçeği ve alt boyutlarında anlamlı düzeyde bir fark olmadığını belirtmişlerdir. Bu sonucun tersine, Tuncer ve Yılmaz (2016) bilimsel araştırma öz-yeterlik ile yaş değişkenini açısından 22-24 ve 25 üstü yaş arasında 22-24 yaş lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bilgiye erişim eğitimi alma durumuna göre öğretmen adaylarının bilgi arama süreç tutumlarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda BAS'a ilişkin öğretmen adaylarının tutumlarında herhangi bir değişime neden olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bu bulguya göre, SBÖ adaylarının lisans eğitimleri boyunca aynı müfredata bağlı eğitim aldıkları yönünde yorumlanabilir. Oysaki, bilgi erişim eğitimi aldığını belirten öğretmen adaylarının aldıkları bilgiye erişim eğitiminin BAS'a ilişkin algılarını yeterince geliştirmediğini şeklinde yorumlamak mümkündür. Çakmak'ın (2016); Baysen ve Akçay (2017) çalışmalarında lisans öğrencilerinin bilgi arama süreç tutumlarının bilgi erişim ile ilgili eğitim alan ve almayan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir.

Bilgiye erişim eğitimi alıp almama durumuna göre, BAOYO'a göre eğitim alan öğretmen adaylarının eğitim almayanlara oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda bilgiye erişim eğitimi alan öğretmen adaylarının, problem durumunu çevreyi gözlemleyerek belirledikten sonra araştırmayı bireysel olarak yürütebildiği, toplumun önceliklerini ve ihtiyaçlarını dikkate alarak belirleyebilme konusunda yeterli oldukları; Literatür taraması ile problem durumunun özgünlüğünü ortaya koyabilir ve ulusal ve uluslararası veri tabanlarına ulaşabilir. İlgili literatür taraması sonucu elde edilen bilgilerin aktarımını bilimsel kurallara göre yapabilir. Araştırmaya uygun veri toplama araçlarını seçme, sayısal ifadeleri istatistiksel olarak yorumlama, betimleyici istatistiksel işlemleri yapabilme konusunda yeterli olduklarını söylemek mümkündür. İlgili literatürde bilgiye erişim ile ilgili eğitim alıp almama durumuna ilişkin bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarını inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Bilimsel araştırma yöntemleri eğitimi alma durumuna göre, SBÖ adaylarının bilgi arama süreç tutumlarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulguya göre adaylarının bilgi arama süreç deneyimlerine bağlı olarak bilimsel araştırma bilgi ve becerilerin de herhangi bir farklılık olmaması, SBÖ adaylarının lisans eğitimlerinde aldıkları "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" eğitiminin BAS ölçeğine yönelik algılarında herhangi bir farklılık yaratmadığı veya algılarını yeterince geliştirmediğini şeklinde yorumlamak mümkündür. İlgili literatürde bilimsel araştırma yöntemleri ile ilgili eğitim alıp almama durumuna ilişkin bilgi arama süreç tutumlarını inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.



Bilimsel araştırma yöntemleri eğitimi alıp almama durumuna göre, SBÖ adaylarının bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulguya göre öğretmen adaylarının bilimsel araştırma öz-yeterliklerine bağlı olarak bilimsel araştırma bilgi ve becerilerin de, eğitim alan ve almayanlar arasında herhangi bir farklılık olmaması “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersinin öğretmen adayları tutumları üzerinde etkili olmadığı şeklinde yorumlamak mümkündür. Bu bulguya göre bilimsel araştırmaya yönelik tutum boyutları açısından şaşırtıcı sonuçlar çıkması, bilimsel araştırma dersine ilişkin mevcut durumdaki eksikliklerden veya algılarını etkileyebilecek araştırma yeterliği, ölçme ve değerlendirme dersi, matematik, istatistik gibi farklı değişkenlerin etkisinin olabileceği düşünülmektedir (Büyüköztürk 1999’dan akt. Yenilmez ve Ata (2012); Saracaoğlu ve diğ., 2005; Yaşar, 2014).

Literatürde sonuç ile benzer olarak, Kaya ve Durmuş (2008); İlhan ve diğ. (2016) lisans öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarını inceledikleri çalışmalarında, öğrencilerin bilimsel araştırma dersi alıp almamalarının araştırmaya yönelik tutumlarında etkisinin olmadığını belirtmişlerdir. Literatür de çalışmadan farklı olarak, Tuncer (2019); Nartgün, Uluman, Akın, Çelik ve Çevik (2008) tarafından, öğretmen adaylarının araştırma yöntem ve teknikleri konusundaki öz-yeterliklerinin, araştırma yöntem ve teknikleri dersini alan öğretmen adaylarının öz yeterlik puanlarına göre dersi almayan öğretmen adaylarının puanlarından anlamlı şekilde daha yüksek çıktığını belirtmişlerdir. Unrau ve Grinnell (2005) ise üniversite öğrencileri üzerine yaptıkları araştırmada öğrencilerin araştırma öz-yeterliklerinin eğitimi aldıkları araştırma yöntemleri dersi sonucunda anlamlı şekilde arttığını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının bilimsel araştırma eğitimi almayan öğretmen adayları lehine farklılaştığı çeşitli araştırmalara da rastlanmıştır. Akkaya ve diğ. (2017) bilimsel araştırma yöntemleri dersinde erkek öğrencilerin, kadın öğrencilere göre kendilerini daha yeterli hissettiklerini; Şahin-Kürşad, (2015) bilimsel araştırma dersi almayan öğretmen adayların, bilimsel araştırmalara yönelik olumlu tutumlarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Bilimsel araştırma deneyimine sahip olup olmama durumuna göre, BAS ölçeği “Başlama”, “Odak konunun belirlenmesi” ve “Araştırma yöntemi becerileri” alt boyutlarında bilimsel araştırma deneyimine sahip olan öğretmen adaylarının, bilimsel araştırma deneyimi olmayanlara göre yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, bilimsel araştırma deneyimi olan öğretmen adaylarının ödevlerde istenen konuyu ifade edebildikleri, konu seçimi sürecinde kendileri yeterli hissettiklerini, bilgi toplarken hangi kaynakların uygun olduğunu seçme, elde ettiği bilgileri sentezleme ve sentezleme aşamasından keyif aldıkları, ödevin yazım dili konusunda yeterli oldukları; karar verdiği konu ile ilgili bilgiyi erişme, bilgi toplarken zamanını iyi kullanma, bilgiyi bulmak için anahtar kelimeleri belirleme, araştırma veya ödev yazma aşamasında ve yararlanılan kaynakları (atıf vermek) belirtme, araştırmanın nasıl yazılacağını bilme konusunda yeterli olduklarını söylemek mümkündür. İlgili literatürde bilimsel araştırma deneyimi olup olmama durumuna ilişkin bilgi arama süreç tutumlarını inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır.

Bilimsel araştırma deneyimi olup olmama durumuna göre, BAOYO ölçeğine göre bilimsel araştırma deneyimi olan öğretmen adaylarının bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları bilgiye erişim almayan öğretmen adaylarına oran daha yüksek ve olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu bulguya göre,



bilimsel araştırma deneyimi olan öğretmen adaylarının bilimsel araştırma deneyimlere bağlı olarak bilgi ve becerilerinde olumlu yönde farklılık yarattığı söylenebilir. Bu bağlamda bilimsel araştırma deneyimi olan adayların, problem durumunu çevreyi gözlemleyerek belirleyebilir araştırmanın özgün değerinin olup olmadığına, toplumun önceliklerini ve ihtiyaçlarını dikkate alarak belirleyebilme konusunda yeterli oldukları; Analiz sonucu elde ettiği bilgileri tablo haline getirme ve yorumlayabilme, raporlaştırma sürecince hipotezleri sınavabilme, güncel araştırma bulguları ile destekleyebilme, araştırma bulgularını tartışarak okuyucuya sunabilme, araştırmadan elde ettiği bulgulardan yola çıkarak önerilerde bulunma ve araştırmayı bir bütün olarak ele alarak tamamlayabilme konusunda yeterli oldukları söylenebilir. İlgili literatürde bu sonuçları destekleyecek nitelikte araştırmalar rastlanmıştır. Altınok, Yükseltürk ve Üçgül (2018) ise lisansüstü öğrencilerinin bilimsel araştırmaya ilişkin yeterlik algısının proje deneyimi olan öğrencilerin yeterlik algısı deneyimi olmayan katılımcılara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Son olarak bilgi arama süreç tutumları ile ve bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki incelendiğinde “zayıf” veya “çok zayıf” düzeyde ilişkiler tespit edilmekle birlikte bazı alt boyutlar açısından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu doğrultuda, kısmen de olsa bilgi arama süreç tutumları arttıkça bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarının da arttığı söylenebilir. Bilgi arama süreç alt boyutlarının başlama (%18), konu seçim süreci (%11), odak konunun belirlenmesi (%21), bilgi toplama ve tamamlama (%14) ve araştırma yöntemi becerileri (%33) algılarının, bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarına yönelik puanlara ait varyansın %17’sini açıklamaktadır. Alanyazın incelendiğinde öğretmen adaylarının bilgi arama süreç tutumları ve bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarını arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir araştırmaya çalışmaya rastlanmamıştır.

Sonuç olarak, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları yüksek ve olumlu iken bilgi arama süreç tutumlarının olumlu, orta düzeyin altında değişkenlik göstermektedir. Araştırma sonuçlarına göre bağımlı değişkenler olan BASTO ile BAOYO’ye yönelik öz-yeterlik algılarının araştırmanın bağımsız değişkenleri olan cinsiyet, yaş, bilgiye erişim; bilimsel araştırma yöntemleri eğitimi alma, bilimsel araştırma deneyimi olma anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından, BASTO ölçeğinin araştırma yöntemi becerileri ile BAOYO ölçeğinin raporlaştırma, yöntem, problemi tanımlama ve ölçeğin tamamı açısından kadın öğretmen adayları lehine yüksek olduğu belirlenmiştir. Yaş değişkeni açısından, BASTO ölçeğinin başlama boyutunda 19-20 yaş aralığında bulunan öğretmen adayları lehine yüksek olduğu belirlenmiştir. Bilgiye erişim eğitimi alma durumuna göre yapılan karşılaştırmalarda, BASTO ölçeğinin başlama, odak konunun belirlenmesi ve bilgi toplama ve tamamlama açısından, eğitim alanlar lehine, BAOYO ölçeğinin bütün alt boyutları ve tamamı açısından bu eğitim alanlar lehine, yüksek olduğu belirlenmiştir. Bilimsel araştırma yöntemleri eğitimi alma durumuna göre yapılan karşılaştırmalarda, BAOYO ölçeğinin ise sadece veri analizi eğitimi alanlar lehine yüksek olduğu belirlenmiştir. Bilimsel araştırma deneyimi olma durumuna göre yapılan karşılaştırmalarda BAS ölçeğinin başlama, odak konunun belirlenmesi ve araştırma yöntemi becerileri açısından, deneyimi olanlar lehine, BAOYO ölçeğinin bütün alt boyutları ve tamamı açısından deneyimi olanlar lehine, yüksek olduğu belirlenmiştir. BASTO ile BAOYO ölçekleri ve alt boyutlarına yönelik algıları arasında pozitif yönde anlamlı “çok zayıf” ve “zayıf” düzeyde ilişkiler olduğu bu araştırma kapsamında ulaşılan sonuçlar arasında yer almaktadır. Araştırmada son olarak bilgi arama süreç tutumların ile bilimsel araştırma



öz-yeterlik algılarına yönelik varyansın %17'sini açıkladığı belirlenmiştir. Başka bir deyişle, BASTO ile BAOYO ölçeklerinin örtüştüğü sonucuna ulaşılmıştır.

### Öneriler

Bu araştırmada ulaşılan sonuçlardan yola çıkarak şu önerilerde bulunulabilir;

Bu araştırmada, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları yüksek ve olumlu iken bilgi arama süreç tutumlarının olumlu, orta düzeyin altında değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Fakat bu durum sadece bilişsel alanla sınırlı olduğu için uygulama alanını yansıtmayabilir. Bunun için bu iki niteliğin ne kadarını uyguladıkları ile ilgili deneysel çalışmalar yürütülebilir. Ayrıca, BAS'a ilişkin algılarının yetersiz olmasının nedenlerinin araştırıldığı, nitel yaklaşımların kullanıldığı çalışmaların yapılması önerilmektedir. Araştırmaların sayılarının artmasının öğretmen eğitimi açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

Bilgi arama süreç tutumları ile bilimsel araştırma öz-yeterlik algılarının daha olumlu düzeye yükseltilmesi adına şu önerilerden söz edilebilir;

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, BAS ile ilgili bilgi ve beceri eksiklikleri sürecin tüm aşamasında çoğunlukla olumsuz yakın düzeyde etkilediği tespit edilmiştir. Bu nedenle BAS ile ilgili bilgi ve becerileri kazandıracak, olumsuz algıların giderilmesine yardımcı olacak, yaşamlarının her alanında kullanabilecekleri düzeyde müfredat kapsamında planlı ve sürekliliği olan BAS eğitimi programları oluşturulmasına gereksinim olduğunu düşünülmektedir. Bu önlemlerin başında, bilgi arama süreçlerini doğrudan etkileyecek olan bilgiye erişim, bilgiyi kullanma gibi uygulama becerilerini içeren bilgi, beceri ve algılarını olumlu yönde geliştirmeyi amaçlayan, sistematik ve özenle planlanmış "bilgi arama süreçleri" adlı bir dersin sosyal bilgiler müfredatında yer alması ile sağlanmalıdır. Öğretim programlarına eklenmesi planlanan BAS ile ilgili ders içeriğinde; bilgi arama süreçleri ile ilgili ders içeriğinin bilimsel araştırma yöntemleri ile birbirini destekleyecek şekilde geliştirilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca bilgiye erişim eğitiminin, bilimsel araştırma dersinden daha önce alınması dersine alt yapı oluşturması açısından önemlidir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1175-1212.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1175-1212.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Akçöltekin, A. (2016). Investigation of the effects of training on the development of high school teachers' attitudes about scientific research and project competitions. *Educational Sciences: Theory & Practice, 16*, 1349-1380. Doi:10.12738/estp.2016.4.0334
- Akçöltekin, A. (2019). Bilimsel araştırmalara yönelik öğretmen öz yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Education Journal, 27*(6), 2713-2727. Doi:10.24106/kefdergi.3707
- Akçöltekin, A. (2019). Pedagojik formasyon eğitimi alan üniversite öğrencilerinin bilimsel araştırma basamaklarına yönelik öz yeterliklerinin incelenmesi. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, (44)*, 290-301. Doi:10.17498/akdeniz.644338
- Akcoltekin, A., Akbulut, A. & Akçöltekin, S. (2020). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin bilimsel araştırma öz yeterliklerinin demografik değişkenler açısından incelenmesi. *International Journal of Innovative Approaches in Education, 4*(4), 176-184. doi:10.29329/ijiape.2020.318.3.
- Akpınar, B. (2011). Bilgi ve üstbilgi (metabilgi) kavramlarının zihin felsefesi açısından analizi. *Turkish Studies, 6*(4), 353-365.
- Altıok S., Yükseltürk E. & Üçgül M. (2018). Lisansüstü öğrencilerinin bilimsel araştırmaya ilişkin yeterlikleri ve araştırmaya yönelik kaygılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education an Science, 8*(2), 348-367. doi:10.5961/jhes.2018.277.
- Aral, N. & Kadan, G. (2022). Çocukların yer aldığı bilimsel süreç becerilerine yönelik Türkiye'de yapılan lisansüstü tezlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22* (1), 436-464. Doi: 10.17240/aibuefd.2022.-967994
- Aşıroğlu, S. C. (2016). Öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumları ile bilimsel araştırma dersindeki başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi, 2*(2), 72-84. doi:10.29065/usakead.232429
- Bahtiyar, A. & Can, B. (2016). Hizmet öncesi fen bilimleri öğretmenlerinin problem çözme becerilerinin araştırılması. *Eğitim Araştırmaları ve İncelemeleri, 11* (23), 2108-2115.
- Balcı, A. (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma: yöntem, teknik ve ilkeler* (4.Baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H.
- Baysen, F., & Özsvaş-Akçay. (2017). Mimarlık öğrencilerinin bilgi arama süreçlerine ilişkin tutumları. *Bilgi Dünyası, 18*(1), 125-142, Doi:: 10.15612/BD.2017.596.
- Baysen, F., Çakmak, N. & Baysen, E. (2017). Bilgi okuryazarlığı ve öğretmen yetiştirme. *Türk Kütüphaneciliği, 31* 55-89.
- Butt, I. H. & Shams, J. A. (2013). Master in education student attitudes towards research: a comparison between two public sector universities in Punjab. *A Research Journal of South Asian Studies, 28* (1), 97-105
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö. & Köklü, N. (2012). *Sosyal Bilimler için İstatistik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Steca, P. & Malone, P.S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology 44*, pp.473-490.
- Canpolat, A. M. & Çetinkalp, K. (2011). İlköğretim II. kademe öğrenci sporcuların başarı algısı ve öz-yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki, *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 13* (1); 14-19.
- Case, D. O. (2002). *Looking for information: A survey of research on information seeking, needs and behavior*. Boston, MA: Elsevier/Academic Press.
- Cohen, L. & Manion, L. (1989). *Research methods in education* (Ed.). New York: Routledge.

Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14*(2), 1175-1212.

DOI. 10.51460/baebd.1180519



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1175-1212.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1175-1212.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Çakmak, N. (2016). *Lisans öğrencilerinin bilgi arama süreçleri ile ilgili kavramları, tutumları ve düşünceleri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çakmak, Z., Taşkıran, C. & Bulut, B. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 5(2), 266-287.*
- Dombaycı, M. A. & Ercan, O. (2017) Öğretmen adaylarının bilimsel okuryazarlık düzeyleri ve bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17 (3), 1265-1284.*
- Foster, A. (2004). A nonlinear model of information seeking behavior. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 55 (3), 228-237.*
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a Eds.)* Boston: Pearson.
- Güriş, S. & Astar, M. (2014). *SPSS İstatistik*, Der Yayınları.
- İnaltekin, T. & Akçay, H. (2011). Araştırma tabanlı fen öğretimi ölçeğinin Türkçe uyarlaması: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(2),158-185.*
- İlhan, A, Çelik, H. C. & Aslan, A. (2016). Üniversite öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumlarının incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(2),141-156.* doi:10.17679/iuefd.17218132.
- İpek, C., Tekbıyık, A. & Ursavaş, Ö.F. (2010). Lisansüstü öğrencilerinin araştırma Öz-yeterlik inançları ve bilgisayar tutumları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1), 127-145.*
- Kurt, A. A., İzmirli, Ö. Ş., Fırat, M. & İzmirli, S. (2011). Bilimsel araştırma yöntemleri dersine ilişkin bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, 30, 19-28.*
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Asil Yayıncılık.
- Kaya, A., Balay, R. ve Göçen, A. (2012). Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin bilme, uygulama ve eğitim ihtiyacı düzeyleri. *International Journal of Human Sciences, 9(2), 1303-5134.*
- Korkmaz, Ö., Şahin, A. & Yeşil, R. (2011). Bilimsel araştırmaya yönelik tutum ölçeği. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *İlköğretim Online, 10 (3), 961-973.*
- Özenç-Uçak, N. (1999). *Bilim adamlarının bilgi arama davranışları ve bunları etkileyen nedenler* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Polat, M. (2014). Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilimsel araştırmaya yönelik tutumları. *Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18, s.77-90*
- Taşpınar, M. (2014). Mesleki eğitimde uzaktan eğitim ve toplumsal algı. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 3(4), 1-7.*
- Tuncer, A. (2019). *Öğretmen adaylarının üst biliş düşünme becerileri ile bilimsel araştırma öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkilerin araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tuncer, M. & Özüt, A. (2012). Sınıf Öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik öz-yeterlik inançları. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 7 (2), 1079-1097.*
- Ural, A. & Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel araştırma süreci ve spss ile veri analizi SPSS 12.0 for Windows*. Detay Yayıncılık.
- Uzbay, İ.T. (2008). Çağdaş uygarlığa ulaşmada bilim politikalarının yeri ve önemi. *TÜBİTAK-ULAKBİM Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık-2008 Sempozyumu, "Ulusal Bilim Politikaları Paneli", 22 Kasım 2008, Ankara.* TÜBİTAK, URL:<http://www.ulakbim.gov.tr/cabim/vt/uvv/tip/sempozyum6/uzbay.pdf>
- Wilson, T. D. (1999). Exploring models of information behavior: The uncertainty Project. *Information Processing and Management, 35(6), 839-849.* doi:10.1016/s0306-4573(99)00029-1
- Yaşar, M. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması: geçerlik ve güvenilirlik. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Uluslararası E-Dergi, 4(2), 109-129.*
- Yenilmez, K. & Ata, A. (2012). *Matematik öğretmeni adaylarının bilimsel araştırmalara Yönelik tutumlarının incelenmesi*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi bildiri özetleri kitapçığı içinde (s.368). Niğde: Niğde Üniversitesi.
- Bay, G. ve Öztürk, T. (2023). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgi arama süreçlerine yönelik ile bilimsel araştırmalara yönelik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1175-1212.*  
DOI. 10.51460/baebd.1180519





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1175-1212.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1175-1212.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Yoon, K. & Nilan, M. S. (1999). Toward a reconceptualization of information seeking research: Focus on the Exchange of meaning. *Information Processing 650 and Management, 35* (6), 871-890.
- Yükseköğretim Kurulu (2009). *Avrupa yükseköğretimden sorumlu bakanlar konferans bildirgesi*. Erişim adresi: <http://bologna.yok.gov.tr/index.php?page=yazi&i=85>
- Zayimoğlu Öztürk, F. (2013a). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ilköğretim sosyal bilgiler dersi öğretim programındaki öğrenme alanlarına ilişkin özyeterliklerinin incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi, 2* (2), 25-42.
- Zayimoğlu Öztürk, F. (2013b). Investigation of social studies teacher candidates' self-efficacy in the learning strands of social studies curriculum. *Gaziantep University Journal of Social Sciences, 12* (3), 545-565.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A. & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal, 29*(3), 663-676.




## Teknoloji ile Zenginleştirilmiş Matematiksel Modelleme Sürecinin Kavramsallaştırılması<sup>1</sup>

### Conceptualizing Technology-Enhanced Mathematical Modeling Process

Sayfa | 1213

Çağlar Naci HİDİROĞLU , Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi, chidiroglu@pau.edu.tr

Esra BUKOVA GÜZEL , Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, esra.bukova@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 26 Eylül 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 28 Ekim 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> Birinci yazarın, ikinci yazarın danışmanlığında yürüttüğü doktora tezinden üretilmiştir.  
Hıdıroğlu, Ç.N. ve Bukova Güzel, E. (2023). Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecinin kavramsallaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1213-1248.  
DOI. 10.51460/baebd.1366450



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1213-1248.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1213-1248.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** Çalışmanın amacı, teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecindeki zihinsel eylemleri açıklamaktır. Kuram oluşturma çalışması çerçevesinde yürütülen çalışmanın katılımcıları seçilirken ölçüt örnekleme ve kuramsal örnekleme yöntemleri dikkate alınmıştır. Çalışma 21 ortaöğretim matematik öğretmeni adayının oluşturduğu yedi birlikte çalışma grubu ile gerçekleştirilmiştir. Veriler; tasarlanan üç matematiksel modelleme problemine yönelik grupların çözüm süreçlerini içeren video çözümlenmeleri, GeoGebra çözüm dosyaları, yazılı yanıt ve karalama kağıtlarından, araştırmacıların hatırlatıcı/gözlem notlarından oluşmaktadır. Verilerin analizinde kuram oluşturma veri analizi sürecine bağlı kalınarak sürekli karşılaştırmalı analiz tekniği, açık, eksensel ve seçici kodlama süreci dikkate alınmıştır. Kuram oluşturma veri analizi sonunda, teknoloji destekli matematiksel modelleme süreci iki temel ve bir yardımcı dünya, dokuz temel bileşen, dört yardımcı bileşen ve dokuz temel basamak ile açıklanmıştır. Çalışma alanyazında hem matematiksel modelleme sürecine hem de matematiksel modellemede teknoloji entegrasyonuna yönelik gerçekleştirilmiş en kapsamlı çalışmalardan biri olduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *GeoGebra, kuram oluşturma, matematiksel modelleme, teknoloji entegrasyonu.*

**Abstract.** The aim of the study is to elucidate the mental actions employed in technology-enhanced mathematical modeling process. Within the framework this grounded theory study, participant selection was based on criterion sampling and theoretical sampling methods. The study was conducted with seven study groups comprised of 21 prospective mathematics teachers. The data consisted of video analyses depicting the solution processes of the groups for three mathematical modeling problems, GeoGebra solution files, written responses, and scratch papers, as well as the researcher's reflective/observational notes. The data analysis adhered to theory-building data analysis procedures, employing constant comparative analysis technique and open, axial, and selective coding processes. At the end of the theory-building data analysis, the technology-enhanced mathematical modeling process was explained through two basic and one subsidiary world, nine basic components, four subcomponents and nine basic steps. The study is one of the most comprehensive studies in the literature conducted on both the mathematical modeling process and technology integration in mathematical modeling.

**Keywords:** *GeoGebra, grounded theory, mathematical modeling, technology integration.*



## Extended Abstract

**Introduction.** Weak connection between instruction provided at schools and real-life applications, students' inadequacy in utilizing the knowledge and skills they acquire in school for real-world applications and solving daily life problems, their tendency to rush towards the result instead of engaging in detailed problem-solving and employing various strategies, and their inability to use the available technology for deep thinking (Mousolides, Christou, & Sriraman, 2006; National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000; Schoenfeld, 1992; Turner, 2007; Vershaffel, De Corte & Lasure, 1999) can be considered as some of the most outstanding defects of the contemporary education system. Considering the increasingly strong link between science and technology in the 21st century education, the prominence of digital competence or computational thinking skills, which encompass the ability to use technology, and mathematical modeling skills, which emphasize a robust connection between real life and mathematics, becomes evident. Besides, interdisciplinary and even transdisciplinary rich mental processes in which these skills emerge simultaneously in learning environments gain critical importance. Accordingly, the aim of the study is to explain the mental actions employed in the technology-enhanced mathematical modeling process. In this context, the research problem of the study was determined as follows: "How do the mental actions that emerge in the technology-enhanced mathematical modeling process develop?"

**Method.** This is a theory-building study treated with a qualitative research paradigm. The study was conducted with seven study groups consisting of 21 prospective mathematics teachers. The data of the study were obtained through video analyses depicting the solution processes of the groups for three mathematical modeling problems, GeoGebra solution files, written responses, scratch papers, and the researcher's reflective/observational notes. The data analysis adhered to theory-building data analysis procedures, employing constant comparative analysis technique and open, axial, and selective coding processes.

**Results.** In the study, the technology-enhanced mathematical modeling process was delineated through nine basic components (*including complex real world situation, real world problem situation, real world problem situation model, sub-mathematical models, mathematical model(s), mathematical solution, real world solution, solution decision, and solution report*), nine basic steps (*including problem analysis, constructing systematic structure, mathematization, meta-mathematization, mathematical analysis, interpretation, validation, revision, and reporting*), three worlds (*real world, mathematical world, and technological world*) and three subcomponents (*computer models, mathematical results, and real world results*) (see in Figure 1).

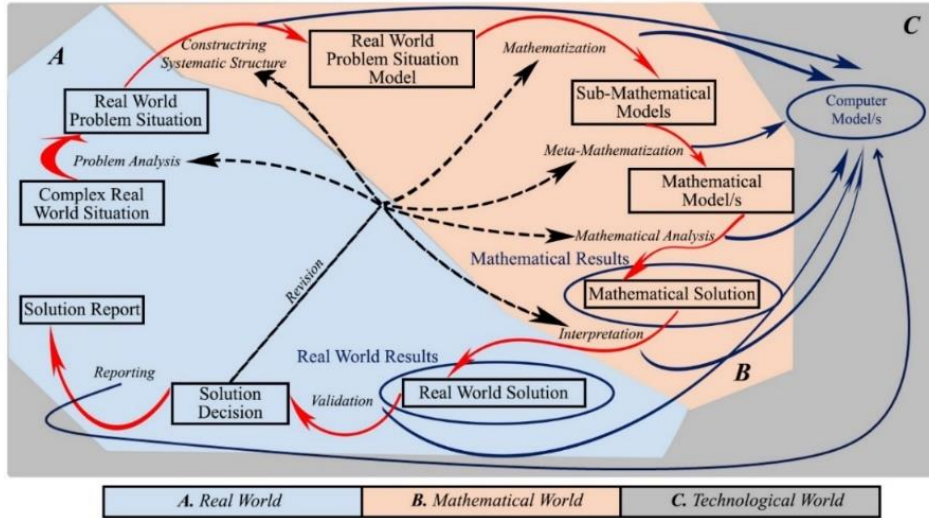


Figure 1. Technology- enhanced mathematical modeling process

**Discussion and Conclusion.** Looking at the studies on the process models explaining the mathematical modeling process, the studies conducted by Borromeo Ferri (2006) and Blum & Leiß (2007), with no focus on technology integration, explained the process with eight basic components and seven basic steps, with very slight differences between them. In theory-building studies that consider technology integration, Galbraith & Stillman (2006) and Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007) defined the process with six basic components and five basic steps, while Hıdıroğlu (2012) specified it with eight basic components and seven basic steps. In this context, this study presents a more detailed distinction between basic components and basic steps. Unlike other studies, this study elaborated the roles of subcomponents and worlds in the process model in detail and presented their relationship with basic steps and basic components in the process model. In this sense, it can be claimed that the study offers a different and comprehensive view of the literature and provides novelty in the field. In parallel with the ideas of Lesh, Surber & Zawojewski (1983), Müller & Wittmann (1984), Schoenfeld (1985), Blum & Niss (1989), and Pólya (1945), it is observed that the technology-enhanced mathematical modeling process is not linear in nature as in problem solving phases, but rather involves a complex and multi-cycle process.

Unlike the process model of Galbraith & Stillman (2006) and Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007), in this study, real world problem situation model was added, as a new basic component, between the real-world problem situation and the mathematical model. Different from Galbraith & Stillman (2006), Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007), Borromeo Ferri (2006) and Blum & Leiß (2007) and in parallel with Hıdıroğlu (2012), the mathematical model component in the process model was handled in two parts, and a distinction was made between the sub-mathematical models and the main mathematical model. In parallel with Hıdıroğlu (2012), a new basic step (*meta-mathematization*) that establishes the link between the sub-mathematical models and the main mathematical model was added to the process model.

When the reality in the context is important, as in mathematical modeling, simulations support the design of diverse, more detailed mathematical models (Siller, 2015). Therefore, the impact of dynamic mathematics/geometry software such as GeoGebra on the process can be possibly observed at every stage of the process. Also, considering the role of technology that strengthen and reorganize mental Hıdıroğlu, Ç.N. ve Bukova Güzel, E. (2023). Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecinin kavramsallaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1213-1248.



actions in the process, it can be hypothesized that individuals can be more successful in the process with software that is more suitable for their mental structure. It can be specifically revealed which software solvers with various skills for different software employ when solving such problems and why. Given that technology is an indispensable element in every field such as mathematical modeling in education, uncovering the impact of such software on the process can yield significant insights into the essential skills required for future individuals. Besides, as Blum (2015) emphasized, there is a need for more controlled and mixed-method studies about the effects of digital technologies on modeling regarding the integration of technology into mathematical modeling. In addition, it is believed that studies in which mathematical modeling is linked with computational thinking, semiotic mediation, instrumental construction, STEM, APOS, HTTM learning process will make a significant contribution to the literature.

At the end of this relevant theory-building study, the technology-enhanced mathematical modeling process was elucidated with two basic and one subsidiary world, nine basic components, four sub-components and nine basic steps. The study is one of the most comprehensive studies in the literature on both the mathematical modeling process and integration of technology into mathematical modeling.



## Giriş

Dünya insanlığın yaptıklarıyla sürekli değişirken, Bayesian matematiği ve büyük veriye dayalı teknoloji destekli istatistik gibi güncel ve öne çıkan matematiği anlayabilen ve gerçek yaşamda sahip olduğu matematiksel bilgi ve becerilerini etkili bir şekilde kullanabilen insanların geleceği şekillendirmede daha etkin roller alacağı kaçınılmazdır (Kılıç, 2021). Bilimde önde olan toplumların teknolojide de diğer ülkelere göre daha ileride olması ve gelişmiş ülkelerin teknolojideki bu liderliklerinin bilimdeki ilerleyişlerinde de daha büyük sıçramalara olanak sağlaması çağımızda teknoloji ve bilim ilişkisinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Okullarda, öğretimin gerçek yaşam ile bağının zayıf olması, öğrencilerin okulda aldıkları bilgi ve becerileri gerçek hayatta kullanmada ve günlük yaşam problemlerini çözmede yetersiz kalmaları, problemler üzerinde ayrıntılı düşünme ve farklı stratejiler kurma yerine bir an önce sonuca gitmeye çalışmaları ve var olan teknolojiyi derin düşünme için kullanmada yetersiz olmaları (Mousolides, Christou, & Sriraman, 2006; National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000; Schoenfeld, 1992; Turner, 2007; Verschaffel, De Corte & Lasure, 1999) günümüz eğitim sisteminin eksiklerinin en öne çıkanları olarak görülebilir. Eğitimcilerin öncelikle eğitimdeki bu engelleri fark etmeleri ve nitelikli öğrenme ortamlarını yaratacak öğretmen yeterliklerine sahip olmaları gerekmektedir. Eğitimcilerin karşılaştıkları zorluklardan biri de matematiksel modelleme problemleri gibi karmaşık yapıdaki açık uçlu ve sıra dışı problemlerin çözümlerinin teknoloji ve matematik entegrasyonu gibi disiplinlerarası bağlamlarda öğrenciye hangi yollarla öğretilmelidir. 21. yüzyıl eğitiminde bilim ve teknolojinin arasındaki gittikçe artan güçlü bağ dikkate alındığında teknolojiyi kullanma becerisini içeren dijital yetkinlik veya bilgi işlemsel düşünme becerisi ve gerçek yaşam ile matematiğin güçlü bağını önemseyen matematiksel modelleme becerisi öne çıkmakta ve öğrenme ortamlarında bu becerilerin aynı anda ortaya çıktığı disiplinlerarası hatta transdisipliner zengin zihinsel süreçler önemli olmaktadır.

Transdisipliner zengin zihinsel süreçler açığa çıkarmak için matematik eğitiminde kullanılabilecek birçok teknolojik araç olduğu gibi bu araçların nasıl kullanılacağını bilmek ve onları farklı bağlamlarda etkili bir şekilde kullanabilmek oldukça önemlidir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin ellerinde bulunan teknolojik araçların fazlaşması öğrenme ortamlarında etkili teknoloji entegrasyonunu garanti etmemektedir (Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010). Bu durumda teknoloji sınıf ortamında sadece kendi başına olmamalı, işbirlikli ve keşfedici ortamlarda kullanılmalıdır (Olive ve diğerleri, 2009). Matematik öğrenme sürecinde teknolojik araçların hangi yoğunlukta kullanıldığından ziyade, bu araçların uygun pedagojik yaklaşımla matematiksel kavramlarla etkili bir şekilde bütünleştirilmesi daha önemli olmaktadır (Haşlamam, Kuşkaya Mumcu, & Koçak Usluel, 2008). Bu da teknoloji ve matematik entegrasyonunun etkili bir şekilde ortaya çıktığı örnek öğrenme ortamlarını önemli bir araştırma konusu olarak öne çıkarmaktadır. Matematik eğitiminde teknolojinin doğru bir entegrasyonu matematiksel kavramların daha etkili öğretiminin yanında güncel ve önemli becerilerin gelişmesi için de önemli fırsatlar yaratacaktır.

Teknoloji ile desteklenmiş matematiksel modelleme süreci, öğrencilerin gerçek yaşamda teknoloji varken ihtiyaç duyacakları matematiği, matematik varken ihtiyaç duyacakları teknolojiyi göstermektedir. Tüm bunlardan daha önemlisi, teknoloji ve matematiğin birlikte kullanımı daha etkili bir zihinsel entegrasyonu ortaya çıkaracağı için üst düzey düşünme becerilerinin gelişeceği sınıf ortamlarını yaratmayı sağlayacaktır. Bu düşüncüyü en iyi açıklayan kuramlar enstrümental oluşum



teorisi ve semiyotik arabuluculuk teorisi olarak görülebilir. Bu kuramlar günümüzde hedeflenen transdisipliner STEM (Bybee, 2013) veya bütünleşik STEM (Çorlu, 2017) sınıflarının oluşmasına hem kuramsal dayanak sağlayacak hem de uygulama için araştırmacılara başlangıç noktaları veya durak noktaları sunacaktır. Bütünleşik STEM anlayışında, öğrenme sürecine teknolojinin entegrasyonu ile birlikte matematik disiplini boyutunda temel beceri olarak görülen matematiksel modellemenin ele alınması teknoloji ve matematiksel modellemenin entegrasyonunun ne kadar değerli olduğunu ortaya çıkarmaktadır.

Matematiksel modelleme özellikle 2000li yılların hemen başında önemli bir beceri olarak birçok ülkenin (Almanya, Avusturya, Amerika, İsveç, Finlandiya, Singapur gibi) matematik dersi öğretim programlarında yerini almış ve PISA gibi uluslararası sınavlarda ülkelerin eğitimlerinin değerlendirilmesinde o zamandan bugüne kadar önemli bir rol üstlenmiştir. Bir başka ifade ile gerçek dünyayı matematiksel olarak ifade ederek gerçek yaşamdaki problemleri etkili bir şekilde çözmek için matematiksel modellemenin kullanılması PISA'nın temel hedefi olmuştur (Stacey, 2011). Turner (2007) PISA'daki problemlerin birçoğunun tam bir matematiksel modelleme problemi olmasa da modelleme sürecinin evreleriyle ilişkili olduğunu ve problemlerin güçlük düzeyinin çözümünün modellemenin temel basamaklarını içerme seviyesiyle orantılı olarak arttığını vurgulamaktadır. Bu yönüyle öğrencilerin uluslararası sınavlarda ve proje çalışmalarında başarılarının artırılması için öğrencilerin matematiksel modelleme problemleriyle baş başa kalacağı zengin ortamların yaratılması büyük önem taşımaktadır (Turner, 2007). Bununla birlikte PISA öğrenme alanlarının içerisine 2022'den itibaren "teknolojiyi kullanma"yı da ekleyerek dört öğrenme alanı (matematik, fen, okuma ve teknolojiyi kullanma) ile sınavları gerçekleştirme kararı almıştır. Bu da öğrenme ortamlarında teknoloji destekli matematiksel modelleme sürecinin PISA gibi uluslararası sınavlarda başarı için oldukça önemli olacağını göstermektedir. İyi bir modellemecinin sahip olması gereken becerilerin neler olduğu sorusuna kabul edilebilir bir yanıt verebilmek için de matematiksel modelleme sürecindeki safhaların net ve ayrıntılı olarak tanımlanması ve açıklanması gereklidir (Lesh & Doerr, 2003). Buna rağmen matematiksel modelleme sürecinin açıklandığı çalışmalara bakıldığında, çalışmalarda (Berry & Davies, 1996; Blomhøj & Jensen, 2006; Fisher & Malle, 1985; Maki & Thomson, 2011; Mason, 1988; Müller & Witmann, 1988; Voskoglou, 2006) temel basamak ve temel bileşen ayrımı gözetilmeden sürecin açıklandığı ve genellikle sadece temel basamakların genel özelliklerinin belirtildiği; ancak sürecin alt basamaklarının ayrıntılı bir şekilde açıklanmadığı ve teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecini açıklayan çalışmaların 2010 yılından bu yana artış gösterse de hala az sayıda olduğu görülmektedir. Matematiksel modelleme sürecinin anlaşılması süreçte başarılı olmak için neleri yapmak gerektiğini göstermektedir. Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modellemenin nasıl olduğunu keşfetmek de teknolojinin teknoloji olmayan ortamlara göre neleri arka plana attığını ve neleri öne çıkardığını ortaya koyması açısından önemlidir. 21. yüzyıl becerileri bağlamında düşünülürse, teknolojinin zaten yapabildiği şeyleri öğretmektense teknoloji ile daha ileri seviyede öğrenilebilecek becerilerin açığa çıkarılması hedef olmalıdır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı; teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecindeki zihinsel eylemleri açıklamaktır. Araştırmanın problemi ise şu şekilde ifade edilmiştir: "Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecinde ortaya çıkan zihinsel eylemler nasıl şekillenmektedir?".

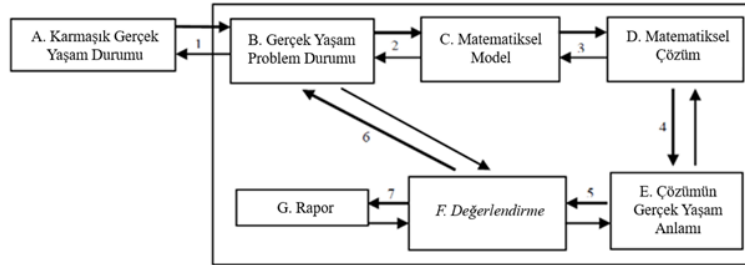




## Eğitimde teknoloji ve matematiksel modelleme entegrasyonu

1970 yılından bugüne kadar, eğitimde matematiksel modelleme farklı alanlarda farklı bakış açılara sahip araştırmacılar tarafından değişik şekillerde ele alınmıştır (Hıdıroğlu, 2015). Hıdıroğlu (2021) bu çalışmaları dikkate alarak geleceğin modelleme yaklaşımlarını gelişim sıralarına göre şöyle bir sınıflama ile açıklamaktadır: (1) Gerçekçi modelleme, (2) teorik modelleme, (3) eğitimsel modelleme, (4) sosyo-eleştirel modelleme, (5) bağlamsal modelleme, (6) bilişsel ve üstbilişsel modelleme, (7) teknoloji temelli/bilgi işlemsel (computational) modelleme, (8) bütüncül pragmatik (holistic pragmatic) modelleme, (9) transdisipliner STEM temelli modelleme, (10) bağlantısal bütünsel (integrated connectivity) modelleme. Bu yaklaşımlar, teknoloji ve matematiksel modellemeden beslense de felsefesi, çıkış noktası, temel prensipleri ve arkada plana aldıkları durumlar açısından bazı farklılıklar göstermektedir. Hıdıroğlu'nun (2021) sınıflandırmasında görüldüğü gibi 21. yüzyılda öne çıkan modelleme perspektiflerinden birisi de teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modellemeyi öğrenme sürecine entegrasyonunu hedefleyen teknoloji temelli/bilgi işlemsel modelleme yaklaşımıdır. Bununla birlikte, Hıdıroğlu ve Özkan Hıdıroğlu (2016) bütüncül ve pragmatik modelleme yaklaşımı ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme ortamlarından [HTTM (History/ Theory/ Technology/ Modeling) öğrenme süreci] bahsetmektedir. Farklı bir yaklaşım olarak bütünleşik STEM'in (Science/ Technology/ Engineering/ Mathematics) eğitimde öne çıkan rolü ve STEM'in matematik boyutunda temel becerinin matematiksel modelleme olarak görülmesi (Çorlu, 2017; Hıdıroğlu & Karakaş, 2021) ilerleyen beş yıl içerisindeki çalışmalarda teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modellemenin transdisipliner STEM merkezli rollerinin üzerine açıklamalar getirebileceğini göstermektedir. Son yaklaşım olarak bağlantısal bütünsellik ise teknolojinin fırsat verdiği büyük veriden anlam çıkarmayı ve gerçek yaşamdaki önemli problemlerin (evrenin formülü, Laniakea, beynin işleyişi gibi) bu sayede çözümlerine ulaşmayı hedeflemektedir. Bu anlamda matematiksel modellemedeki yaklaşımlarda yıllar geçtikçe disiplinlerarası ve transdisipliner bir anlayış ve bu anlayışın içinde onu besleyen teknoloji ve matematiksel modelleme entegrasyonu olduğu görülmektedir.

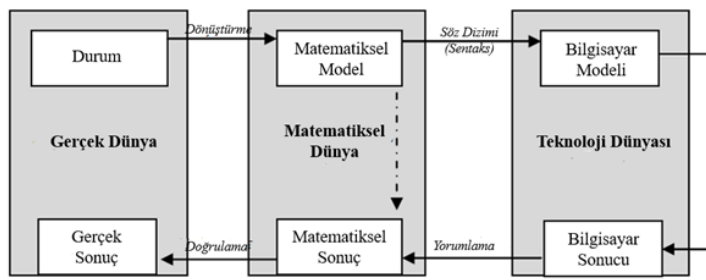
Bu anlamda teknoloji ve matematiksel modelleme ilişkisini öne çıkaran çalışmalara bakıldığında, Schoenfeld (1992) ve Blomhøj (1993), ilk kez teknoloji ve matematiksel modellemenin birlikte kullanıldığı öğrenme ortamlarının önemli olduğu vurgulamış ve bu iki kavramı ele alan ilk kapsamlı çalışma Lingefjärd (2000) tarafından gerçekleştirilmiştir. Galbraith ve ark. (2003), matematiksel modellemede öğrencilerin dört farklı teknoloji entegrasyon düzeyini vurgulamaktadır: *Düşükten yükseğe doğru*, hükmeden (master), hizmetçi (servant), partner, benliğin uzantısı (extension of self). Galbraith & Stillman (2006) çalışmasında ilk kez kuram oluşturma çalışması kapsamında teknolojinin matematiksel modellemedeki rollerini ortaya koymakta ve süreci yedi temel basamak, yedi temel bileşen ve ilk beş temel basamağı açıklayan 30 alt basamak (bazıları teknoloji ile doğrudan ilgili) ile açıklamaktadır (bkz. Şekil). Süreçte teknoloji rolü sadece bazı alt basamaklarla açıklanmaktadır.



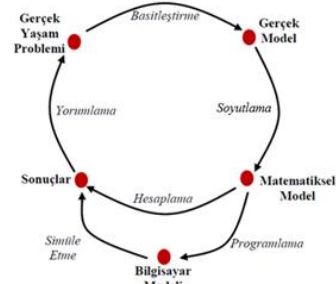
- 1- Anlama, yapılandırma, basitleştirme, içeriği yorumlama
- 2- Varsayımında bulunma, formüle etme, matematikselleştirme
- 3- Matematiksel olarak çalışma
- 4- Matematiksel çıktıları yorumlama
- 5- Karşılaştırma, eleştirme, doğrulama
- 6- İletişim kurma, çözümü savunma, rapor yazma (model tatmin ediciyse)
- 7- Modelleme sürecini tekrar etme (model tatmin edici değilse)

Şekil 1. Modelleme süreci şeması (Galbraith & Stillman, 2006)

Siller & Greefrath (2010), genişletilmiş modelleme döngüsünde bilgisayar modeli ve bilgisayar sonuçlarını *temel bileşen*, teknolojik dünyayı da *temel dünya* olarak ele almaktadır (bkz. Şekil 2). Ona göre, matematiksel modellemede teknoloji, teknoloji olmadan elde edilemeyecek bazı matematiksel modellerin elde edilmesini sağlar ve süreci genişletir. Bu süreç modeli gerçek yaşam ve teknoloji dünyası arasında matematiksel dünyayı olmazsa olmaz görmesi açısından farklı bakış açısı sunmaktadır.



Genişletilmiş modelleme döngüsü (Siller & Greefrath, 2010)

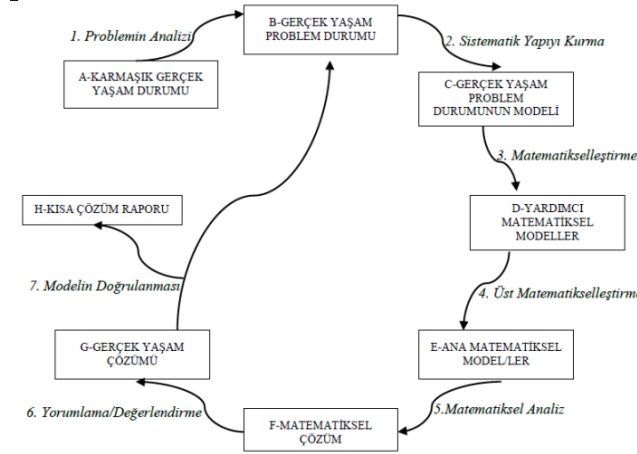


Matematiksel modelleme döngüsü (Maki & Thompson, 2011)

Şekil 2. Farklı süreç modelleri

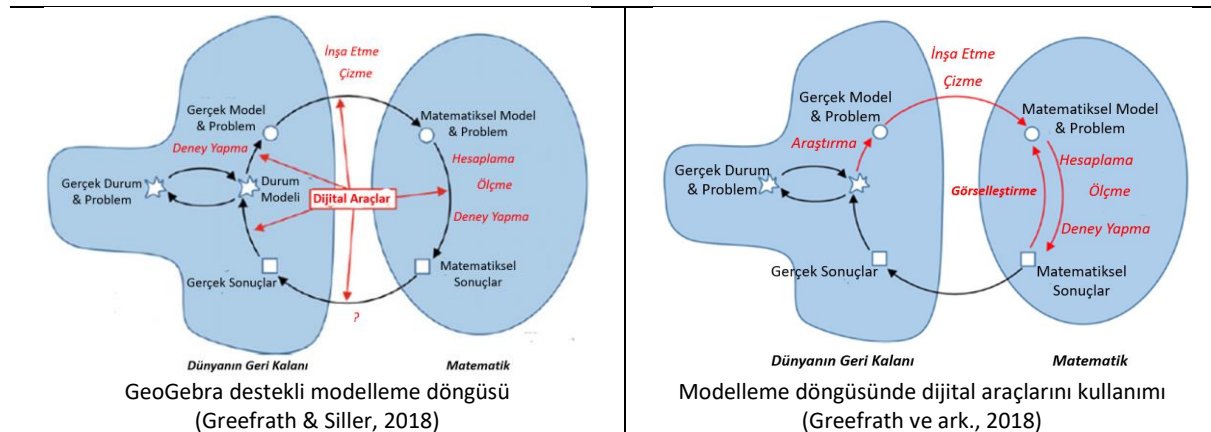
Maki ve Thompson (2011) teknoloji destekli matematiksel modelleme sürecinde temel bileşen olarak bilgisayar modelini, temel basamak olarak programlama ve simüle etmeyi süreçte ele alır (bkz. Şekil 2). Burada teknolojinin matematiksel modellemede sadece belli bir aşamada rol aldığı düşüncesi vardır. Siller ve Greefrath (2010) ve Maki ve Thompson'a (2011) göre matematiksel modellemede teknoloji entegrasyonu bir zorunluluk değildir. Greefrath (2011), Siller ve Greefrath'ın (2010) süreç döngüsünün matematiksel modellemeye sınırlı bir bakış getirdiğini kabul etmekte ve dijital araçların matematiksel modelleme sürecinin her basamağında rol almasının olası bir durum olduğunu vurgulamaktadır. Greefrath'a (2011) göre teknoloji, durum modelinden gerçek model elde edilirken araştırma; gerçek modelden matematiksel model elde edilirken deney yapma ve görselleştirme; matematiksel modelden matematiksel sonuçlar elde ederken simüle etme, cebirsel hale getirme ve hesaplama; matematiksel sonuçlardan gerçek sonuçlar elde ederken görselleştirme ve kontrol rollerini üstlenebilir. Hıdıroğlu (2012) teknoloji destekli matematiksel modelleme sürecini açıkladığı kuram oluşturma çalışmasında süreci sekiz temel bileşen, yedi temel basamak ve kırk yedi alt basamak ile açıklamaktadır (bkz. Şekil 3). Hıdıroğlu'na (2012) göre teknoloji matematiksel modelleme sürecinde

temel basamak ve temel bileşen olarak doğrudan rol almasa da süreçteki temel basamakları besleyen, temel bileşenleri güçlendiren ve süreçteki alt basamakları zenginleştiren bir rol oynamaktadır.



Şekil 3. Matematiksel modelleme süreci (Hıdıroğlu, 2012)

Hegedus ve ark. (2017), teknoloji destekli simülasyonlarla matematiksel modellemenin desteklenebileceğini vurgulamaktadır. Hegedus ve ark. (2017), teknolojinin iki rolüne [araç (tool) ve aracı (medium) rolü] vurgu yapmaktadır. Teknoloji, süreçte aracı rolüdeyse matematiksel düşünmeyi zenginleştirmekte, derin soyutlama ve yaratıcılığı açığa çıkarmada rol almaktadır. Teknolojinin semiyotik arabulucu rolünden beslenmeye çalıştıkları düşünülebilir. Greefrath ve Siller (2018) daha karmaşık, bilgisayar yardımı olmadan çözülmesi zor ve daha özgün matematiksel modelleme problemleri ile teknolojiyi kullanmak zorunda hisseden çözümlerin süreçteki teknolojinin rolüne ilişkin daha detaylı bilgi vereceğini ifade etmektedir. Teknoloji; farklı gösterimler oluşturma, gösterimler arasında kolayca geçiş yapma, etkileşimli olarak ilişkilendirilen çoklu temsilleri aynı anda üretme, matematiksel modeller bağlamında hesaplamalar yapma, elde edilen çözümleri kontrol etme şeklinde modelleme sürecine dahil olabilmektedir (Greefrath ve ark., 2018, bkz. Şekil 4).



Şekil 4. Greefrath ve ekibinin farklı süreç modelleri



Greefrath ve ark. (2018) teknoloji matematiksel modelleme sürecindeki rolüne ilişkin daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. Yapılan araştırmalar incelendiğinde, teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecini açıklayan çalışmalardan sadece üçü (Galbraith ve Stillman, 2006; Hıdıroğlu, 2012; 2015) kuram oluşturma çalışmasıdır. Bu anlamda alanyazında kuram oluşturma çalışmaları ile teknoloji destekli matematiksel modellemedeki farklı durumların ortaya koyulması bir ihtiyaç olarak görülmektedir. Blum'a (2015) göre matematiksel modellemede teknoloji entegrasyonunda ihtiyacımız olan şey dijital teknolojilerin modelleme üzerindeki etkilerine ilişkin daha kontrollü çalışmalardır. Bununla birlikte, özellikle nitel ve nicel yöntemlerin bir karışımını kullanan çalışmalar olmak üzere çok daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecini açıklamada kuram oluşturma çalışmaları, kuramsal doygunluğu önemseyen, sürekli karşılaştırmalı analiz ile çok ve çeşitli veri seti arasındaki güçlü bağı görmemizi ve doygun kod ve kategorilere ulaşılması sağlayacaktır. Bu doğrultuda çalışmanın problem cümlesi şu şekilde ifade edilmiştir: Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecinde açığa çıkan zihinsel eylemler nasıl şekillenmektedir?

## Yöntem

### Araştırmanın modeli

Çalışma, nitel araştırma paradigmasıyla ele alınan kuram oluşturma çalışmasıdır. Kuram oluşturma çalışmalarında, bir durumda oluşan eylemlerin, hareketlerin veya betimlemelerin dayanağı ortaya çıkarılmakta ve farklı durumların birbiriyle bağlantılı olan modellerinin ilişkisi açıklanmaktadır (Charmaz, 2006; Creswell, 2013). Araştırmada kuram oluşturma tercih edilmesinin nedeni, teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecindeki zihinsel olayların özelliklerinin ve aralarındaki ilişkilerin detaylı olarak açıklanmak istenmesidir.

### Katılımcılar

Charmaz (2006), Clarke (2005) ve Thornberg' in (2012) yaklaşımına paralel olarak, kuram oluşturmada ilk örneklem amaçlı örneklem yöntemiyle seçilmiş ve süreç boyunca kuramsal örnekleme dikkate alınmıştır. İlk örneklemin seçilmesinde dikkate alınan ölçüt; matematik öğretmeni adaylarının teknolojiyi matematik eğitiminde kullanma konusunda deneyimli olması, lisans düzeyinde matematiksel modelleme dersi almış ve başarılı olmuş olması ve teknoloji destekli matematiksel modelleme uygulamalarına yönelik deneyimlerinin olmasıdır. Matematik öğretmeni adaylarının matematiksel modelleme becerilerini geliştirerek daha zengin bir zihinsel ortamların sağlanması amacıyla uygulama öncesinde çalışma gruplarıyla teknoloji ve matematiksel modellemeye yönelik yaklaşık 30 saat süren uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bazen bireysel bazen de çalışma gruplarıyla gerçekleştirilen ön uygulamalarda çözüm süreçlerinde öğrenciler gerekli gördüklerinde teknolojiden (GeoGebra, hesap makine, video, animasyon ve fotoğraf) yararlanmışlardır. Seçilen matematik öğretmeni adaylarından kendi istekleri doğrultusunda çalışma grupları oluşturmaları istenmiştir. Araştırmada zengin ve nitelikli veri seti elde ederek kuramsal doygunluğu sağlayabilmek ve teknoloji destekli matematiksel modelleme sürecinde başarılı olmak için gerekli zihinsel alt basamakları detaylı açıklayabilmek için Zawojewski & Lesh (2007), Lesh & Doerr (2003), Goos, Galbraith, & Renshaw (2000) ve Shahbari, Daher, & Raslaan (2014) de vurguladığı gibi matematiksel modelleme problemleri çalışma



gruplarına uygulanmıştır. Katılımcılara ve çalışma gruplarına ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir. Matematik öğretmeni adaylarının gerçek isimleri gizli tutularak, kendilerine ilişkin bilgiler verilirken ve bulgular sunulurken kod isimleri kullanılmıştır.

Tablo 1.  
Katılımcıların Özellikleri

Çalışma Grupları													
G <sub>1</sub>		G <sub>2</sub>		G <sub>3</sub>		G <sub>4</sub>		G <sub>5</sub>		G <sub>6</sub>		G <sub>7</sub>	
Kod İsmi	Yaş	Kod İsmi	Yaş	Kod İsmi	Yaş	Kod İsmi	Yaş	Kod İsmi	Yaş	Kod İsmi	Yaş	Kod İsmi	Yaş
Defne	18	Ela	18	Kumsal	18	Ayla	18	Canan	18	Burcu	19	Ezgin	18
Demet	21	Masal	19	Sena	18	Dila	18	Bengi	18	Simge	18	Yılmaz	18
Selen	18	Metem	19	Seray	18	Celal	18	Bülent	18	Yavuz	19	Seda	19

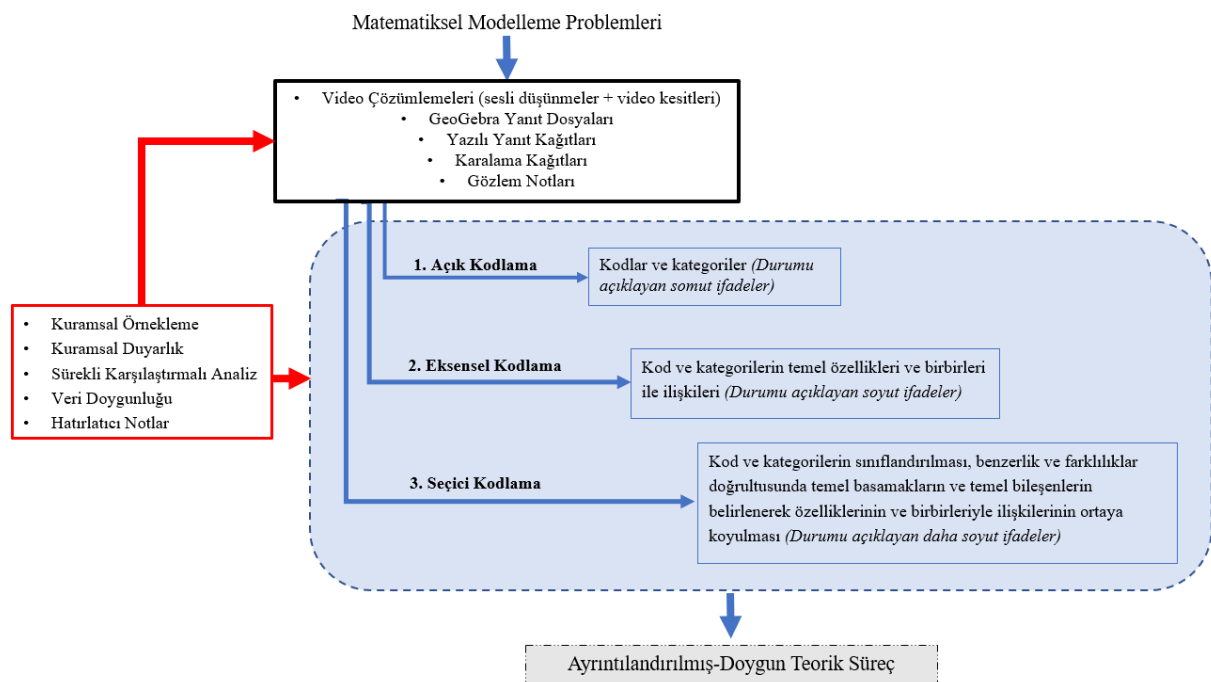
### Veri toplama araçları

Çalışmada kullanılan matematiksel modelleme problemleri Berry & Houston’ın (1995) deneysel (Tiyatro Problemi), teorik (Düşme Problemi) ve simülasyon (Köprü Problemi) modelleme türlerinin özellikleri dikkate alınarak tasarlanmıştır (bkz. Ek 1). Uygulama öncesinde ilk olarak matematiksel modelleme üzerine çalışmaları olan üç araştırmacıdan uzman görüşleri alınmış ve dönütler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. İkinci aşamada ise bir grup ile pilot çalışmalar gerçekleştirilerek problemler son haline getirilmiştir. Araştırma kapsamında, öğrencilerin teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme sürecindeki zihinsel süreçlerinin ortaya koyulması için onlarla standartlaştırılmış açık uçlu görüşme ve klinik mülakatın özellikleri dikkate alınarak tasarlanmış ve ortalama 100 dakika süren görüşmeler (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2013; Piaget, 1982) gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecinde, çalışma grupları ayrı ayrı boş bir sınıfta çözümlerini gerçekleştirirken araştırmacı da ortamda bulunarak zihinsel süreçlerdeki geçişleri örnekleyen gözlem notları (*memos*) almıştır. Gruplara çözümlerinde yararlanmaları için bir bilgisayar ve boş kağıtlar verilmiştir. Bu süreçte, çalışma gruplarından sesli düşünceleri (*thinkalouds*) ve düşüncelerini nedenleriyle ayrıntılı olarak açıklamaları istenmiştir. Problemlerin çözümünü içeren yazılı yanıt kâğıtları ve GeoGebra çözüm dosyaları araştırma sırasında elde edilen dokümanlar olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmada öğrencilerin teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme sürecindeki zihinsel yapılarının ortaya çıkarılması için, görüşme esnasında araştırmacı tarafından problemlerin çözüm sürecini içeren yapılandırılmamış gözlem gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda araştırmacının verileri; tasarlanan matematiksel modelleme problemlerinin çözüm sürecini içeren video çözümleri, GeoGebra yanıt dosyaları, yazılı yanıt kâğıtları ve uygulama süresince alınan hatırlatıcı notlar ve gözlem notlarından oluşmaktadır. Çalışmanın veri toplama araçlarına ilişkin bilgiler aşağıda ayrıntılı olarak verilmektedir.

### Verilerin analizi

Araştırmada kuram oluşturma veri analizi süreci (açık kodlama, eksensel kodlama, seçici kodlama ve sürekli karşılaştırmalı analiz) dikkate alınmıştır (bkz. Şekil 5). Veri analizi boyunca genel anlamda “*satır satır kodlama*” tekniği dikkate alınmış; gerektiğinde “*kelime kelime kodlama*” ve “*durumdan duruma kodlama*” tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırmada gerçekleştirilen veri analizi

sonucunda ortaya konulan kodlar ise bu üç kod türünden (*süreç kodları, durum kodları ve strateji kodları*) meydana gelmektedir. Kuram oluşturma veri analizinde kategorilerin ve alt kategorilerin güvenilirliği için kodlayıcılar arası güvenilirlik çalışması (Miles & Huberman, 1994) gerçekleştirilmiştir. Kodlayıcılar arası güvenilirlik %81 olarak hesaplanmıştır. Kodlardaki anlaşmazlıklarda, kodlayıcılar ilgili kodlar arasındaki benzerlik veya farklılıkları tartışarak görüş birliği ile kodları revize etme, birleştirme veya silme yoluna gitmişlerdir.

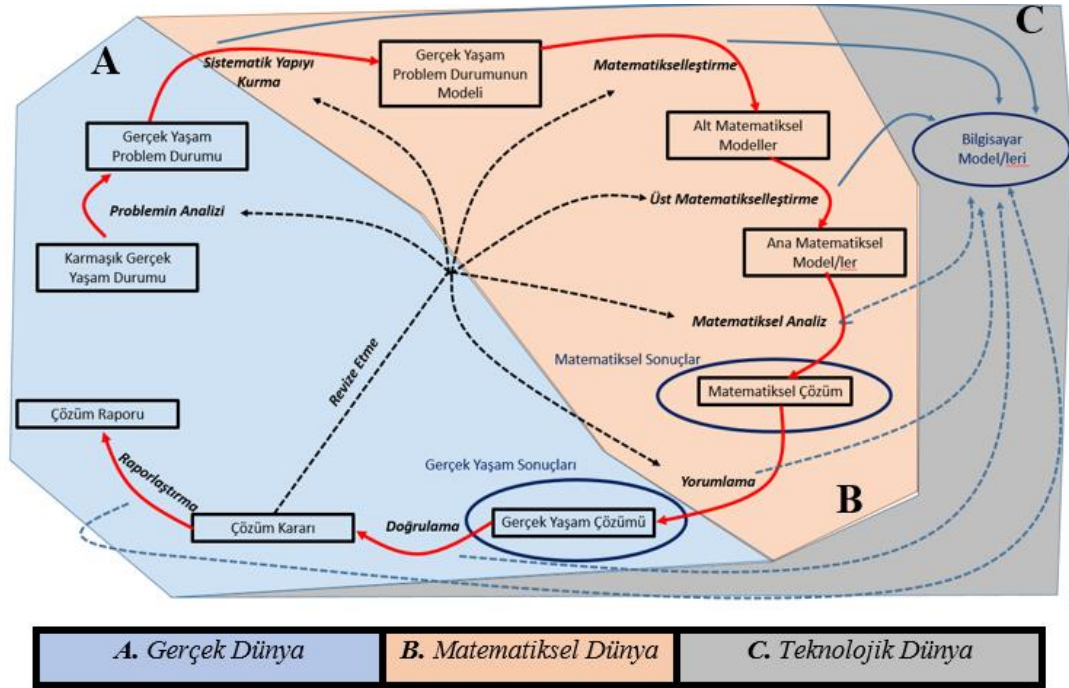


Şekil 5. Kuram oluşturma veri analizi süreci

Araştırmacılar veri toplama sürecinde sadece gözlemci rolünde; veri analiz sürecinde ise kuram oluşturma veri analiz sürecine hizmet eden bir kodlayıcı rolünde olmuşlardır.

### Bulgular ve Yorumlar

Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecindeki zihinsel eylemleri açıklandığı çalışmada kuram oluşturma veri analizi sonunda, teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme süreci üç dünya, dokuz temel bileşen ve dokuz temel basamak ile açıklanmıştır (bkz. Şekil 6).



Şekil 6. Teknoloji ile Zenginleştirilmiş Matematiksel Modelleme Süreci

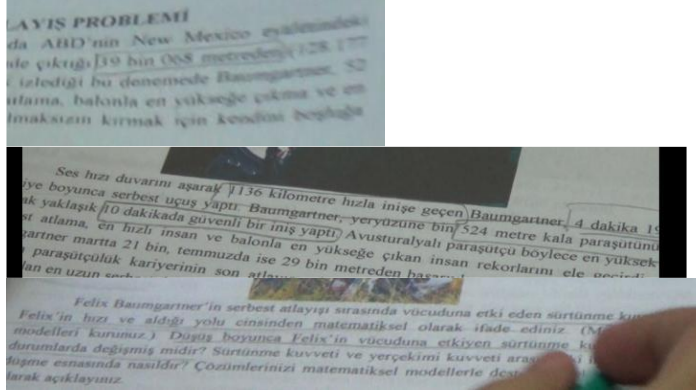
### 1) Problemin (durum/olay) analizi

Problemin analizi; problemin okunduğu, basit ifadelerle açıklanarak sadeleştirildiği, problemdeki stratejik etkenlerin neler olabileceğinin düşünüldüğü, problemdeki verilerin incelendiği, içeriğin yorumlandığı ve basit varsayımların yapıldığı sürecin birinci temel basamağıdır. G<sub>1</sub>'in Düşme problemi çözümünde, Demet serbest düşmeyi gerçekleştiren astronotun verilen haritadan yararlanarak beklenen yerden farklı bir yere düştüğünü, astronotun ne kadar yükseklikten atladığını, belli bir yerden sonra 1136 km/s ile inişe geçtiğini, 4 dakika 19 saniye boyunca düştüğünü yere 1524 metre kala paraşütünü açtığını ve toplamda paraşütle 10 dk. boyunca yere indiğini ifade ederek problemde verilenler içerisinde önemli olduğunu düşündüğü bilgileri arkadaşları ile paylaşıyor. Ayrıca sürtünme kuvvetini Felix'in hız ve yol cinsinden ifade edilmesini gerektiğini vurgulayarak problemdeki stratejik etkenlere ilişkin görüşlerini basit varsayımları ile destekleyerek açıklıyor. Ayrıca Demet problem durumunu okurken problemde önemli gördüğü kısımların altını çiziyor (*Üstbilişsel eylem örneği*).

Demet: Araba uzaklığı aynen. Adam böyle kalkıyor. Böyle tepeden düşüyor (*Ekranı yeryüzü olarak düşünüp üç boyutlu açıklama yapıyor.*). Muhtemelen böyle bir hareket yapıyor. Şimdi ben burada bazı yerleri işaretledim. Adam 39 bin metreden atlıyor. Belli bir yerden sonra 1136 km/s hızla inişe geçiyor. 4 dakika 19 saniye serbest düşme yapıyor. 1524 metre kala paraşütünü açarak toplamda 10 dakikada iniş yapıyor. Şimdi sürtünme kuvvetini Felix' in hızı ve aldığı yolu cinsinden yani bir fonksiyon gibi yazmamızı istiyor bizden bunu. Sürtünme kuvvetini hız ve yol cinsinden ifade etmemizi istiyor.

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1213-1248.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1213-1248.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Kâğıt  
Alıntısı



Defne: Doğru.

Selen: İlk atarken hızı ne peki? Sıfırdan başlıyor demi?

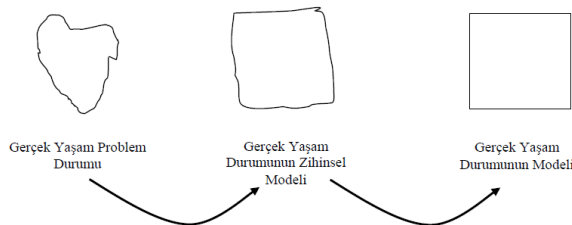
Demet: Hmm. Evet ya bu maksimum hızı. Şimdi bir paraşüt açılana kadar bir de paraşüt açıldıktan sonra iki farklı sürtünme kuvveti var.

Defne: Evet.

Demet: Sürtünme kuvveti değişkendir. Ama burada bir de serbest atlayış esnasında dediği herhalde paraşütsüz olarak inişi kastediyor. Bizden paraşütsüz kısmın sürtünme kuvveti isteniyor.

## 2) Sistematik yapıyı kurma

Sistematik yapıyı kurma; genel çözüm stratejisinin tasarlandığı, çözüm için gerekli/gereksiz stratejik etkenlerin ve bilgilerin ayıklandığı, stratejik etkenlerin gruplandığı, üst düzey gerekçeli varsayımlarla karşılaşıldığı, eski deneyimlerden yararlanıldığı, gerçek yaşam-teknoloji ve matematiksel dünyadaki gösterimler arasındaki basit geçişlerin başladığı sürecin ikinci temel basamağıdır. Gerçek yaşam problem durumunun modeli; öğrencilerin düşüncelerini ve zihinsel modellerini (şema) kâğıda aktarmaları ve teknoloji yardımıyla düşünceleri ve zihinsel imgeleri bir matematiksel yazılımın üzerindeki yansımaları göstermeleri olmak üzere iki farklı şekilde ortaya çıkmıştır (bkz. Şekil 7). Bu basamakta zihinsel modeller önemli bir yardımcı bileşen olarak ortaya çıkmış ve süreci desteklemiştir. Zihinsel modeller öğrencilerin düşünceleri doğrultusunda dönüştürülmüş ve problem onlar için çözülebilir hale getirilmiştir.



**Şekil 7.** Problem durumu, zihinsel model ve gerçek model ilişkisi

G<sub>2</sub>'nin Tiyatro problemi çözümünde, grubun stratejik etkenleri gruplandıkları ve genel çözüm stratejisinde öncelikle fiyat ile kârı karşılaştırarak stratejik etkenlerden daha önemli gördükleri iki değişkeni gruplandıkları ve genel çözüm stratejisi için kendilerine bir yol çizmeye çalıştıkları görülmüştür.





- Ela: Fiyat ve kâr şeklinde yazarız.  
Masal: Evet. Karşılaştıralım o ikisini.  
Mete: Onu mu alacağız? Dikkatli düşünelim bak. Fiyat ile kârı yapacağız önce. Sonra da denklemi bulacağız o zaman. Bu denklemde elde etmemiz gereken de bizim bu  $y$  ( $kâr$ ) olacak. İstedığımız kârı bulacağız. Oradan bilet fiyatını bulacağız. Bilet fiyatını da bu denklemde yazıp gelen kişi sayısını tahmini olarak bulacağız. Dimi?  
Ela: Aynen.

G<sub>4</sub>'ün Köprü problemi çözümünde, öğrenciler köprünün tam yerini belirlerken fotoğraftaki köprünün ayaklarının gölgesinden yararlanmışlar ve bunu gerekçe göstererek üst düzey varsayımlarıyla gerçek yaşam problem durumu modellerini yapılandırmışlardır.

- Celal: Bakın zaten resimde köprünün direğinin hafif bir gölgesi var farkındaysanız. Tam şu siyah kısım. Bak böyle.

Video Alıntısı



Ayla: Hıhı.

Dila: Nereye? Buraya mı koyacağız?

Video Alıntısı



- Celal: Evet. Şu uç kısım alt kısımlarını dikkate alarak belirleyebiliriz.

### 3) Matematikselleştirme

Matematikselleştirme; bağımlı/bağımsız değişkenlerin, sabitlerin, parametrelerin belirlendiği, stratejik etkenlerin matematiksel sembollerle ifade edildiği, yardımcı matematiksel modellere [YMM] ilişkin ön tahminlerde bulunduğu, problem durumunda verileri bulunmayan stratejik etkenlere ilişkin sayısal tahminlerden yararlandığı, YMMnin cebirsel/grafiksel gösterimlerinin ortaya çıkarıldığı, teknolojik ve matematiksel gösterimler arasında geçişlerin yapıldığı sürecin üçüncü basamağıdır. Matematikselleştirme; matematiksel bilgiyi etkili kullanma, matematiksel ve disiplinlerarası kavramları ilişkilendirme gibi soyut üst düzey matematiksel becerilere en çok ihtiyaç duyulan (diğeri üst matematikselleştirme) temel basamaklardan birisidir. Matematikselleştirmedeki üst düzey ve zengin düşünceler az sınırlandırmalarla etkili bir şekilde gruplandırılan YMMler olarak ortaya çıkmaktadır. G<sub>3</sub>'ün Tiyatro problemi çözümünde, öğrenciler bilet fiyatı ( $x$ ) ve biletli sayısı ( $y$ ) arasındaki ilişkiyi GeoGebra'daki en iyi yaklaşıma doğrusu [1. YMM] yardımıyla belirlemişlerdir. Daha sonra kârın ( $z$ ), bilet fiyatı ( $x$ ), biletli sayısı ( $y$ ), gider (sabit, 5000 TL) ile ilişkili olduğunu ifade etmişler ve matematiksel olarak  $z = x \cdot y - 5000$  [2. YMM] şeklinde yazmışlardır. Bu durumu açıklayan gözlem notu şöyledir:

...Tablo 1'deki verileri kullanarak bilet fiyatı  $x$ , biletli sayısı  $y$  olacak şekilde verileri GeoGebra'ya girdiler. ...Seray noktaların doğru boyunca ilerlediğini söyledi... Sena en iyi yaklaşıma doğrusunu kullanmayı teklif etti. ...Bilet fiyatı ve biletli sayısını arasındaki ilişkiyi veren 1. yardımcı



matematiksel modelin grafiksel ve cebirsel gösterimini GeoGebra yardımıyla buldular. ...Kâr=Gelir-Gider yaklaşımıyla 2. yardımcı matematiksel modellerini oluşturdular.  $z=xy-5000$  şeklinde matematiksel olarak ifade ettiler. ... [Gözlem Notu: G3 Tiyatro Problemi]

#### 4) Üst matematikselleştirme

Üst matematikselleştirme; AMMye ait bağımlı/bağımsız değişkenlerin, sabitlerin, parametrelerin ve YMMlerin belirlendiği, YMMlerin cebirsel/grafiksel gösterimlerinden yararlanıldığı, YMMler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasını sağlayan teknolojik sistemin kurulduğu, AMM için gerekli verilerin YMMlerden elde edildiği, stratejik etkenlerin yorumlanarak AMMye ilişkin ön tahminlerde bulunduğu, AMMnin cebirsel/grafiksel gösterimlerinin bulunduğu sürecin dördüncü basamağıdır. Üst matematikselleştirmede YMMlerin sayıca fazla ve nitelikli oluşu, daha gerçekçi bir AMMye ulaşmak için önemli bir faktör olduğu kadar süreci de zorlaştırmıştır. Matematikselleştirme ve üst matematikselleştirme arasındaki en önemli fark; YMMler bilgi ve değişkenlerden (ilkel matematik temelli zihinsel ürünler) oluşmaktadır, AMM ise düşünsel çıktılarının bir ürünü olan ve bilgi ve değişkenlerden daha karmaşık YMMlerden (üst düzey matematik temelli zihinsel yapılar) oluşmaktadır. G<sub>6</sub>'nın Düşme problemi çözümünde, öğrenciler Felix'e etki eden sürtünme kuvvetini, Felix'in hızını, aldığı yolu arasındaki ilişkiyi ifade ederlerken YMMlerin cebirsel gösterimlerinden yararlanmışlar ve AMMnin cebirsel ifadesini  $V_s^2 = V_i^2 + 2(g-c)h$  şeklinde elde etmişlerdir.

- Yavuz: O zaman biz ne dedik? Sürtünme ivmeyi azaltan ters yönde bir ivme yaratıyor değil mi?  
Burcu: Evet.  
Yavuz: Ona değer verelim formülde o zaman. g yerine.  
Burcu: Yazamıyoruz. Çünkü g eksi bir şey olmalı burada.  
Yavuz: c diyelim mesela. a eksi c gibi olmaz mı? Sürtünme ivmeyi etkiliyor. Hem burada hız da var. Direk bu formülden o zaman yazabiliriz. Yol da var burada.  
Burcu: İlk hız yok burada.  
Yavuz: Evet. Ama hız cinsinden yaz demiş. Ya hız olması yeterli.  
Burcu: Yol da var.  
Yavuz:  $V_{son}$  kare eşittir  $2gh$  değil miydi? g eksi c çarpı h diyeceğiz burada.  
Burcu: Hımm. Evet. Öyle olur değil mi?  
Yavuz: Aynen ama çok basit oldu bu ya. Gözüme çok basit geldi. Biliyor musunuz?

Kağıt  
Alıntısı

Burcu: Basit oldu bence de. Az önce şunu da kullandık gerçi.

#### 5) Matematiksel analiz

Matematiksel analiz; Y/AMMlerin grafiksel veya cebirsel gösterimlerinden yararlanıldığı, matematiksel çözüme ve sonuçlara ulaşmak için hesaplamaların yapıldığı, matematiksel çözümü ve sonuçları veren teknolojik sistemi kurulduğu, Y/AMMlerin kritik noktalarına ilişkin matematiksel

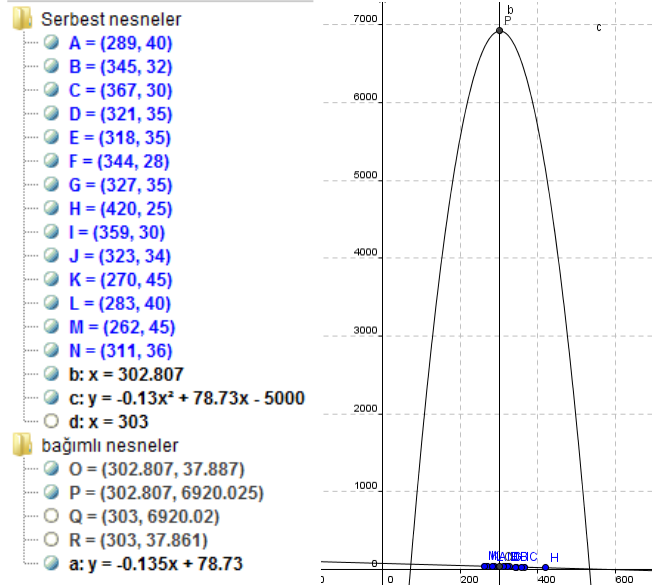


sonuçların elde edildiği sürecin beşinci basamağıdır. Matematiksel analizde elde edilen temel bileşen matematiksel çözüm, AMMDen elde edilen ve problem durumuna direkt olarak cevap veren matematiksel ifadelerdir (sayısal değerler veya direkt açıklamalar). AMM gerçek yaşam probleminin her durumuna ilişkin açıklama getirebildiğinden dolayı öğrencilerin matematiksel analizde matematiksel çözümle birlikte bazı matematiksel sonuçlara (yardımcı bileşen) da ulaşmışlardır. Matematiksel sonuçlar, öğrencilere bazen matematiksel çözüme ulaşmada yardımcı olmuş; bazen de onlara gerçek yaşam problem probleminin farklı durumları için AMMye genel bir bakış sağlayarak süreci zenginleştirmiştir (*Örneğin doğrulama basamağında yapılanların etkililiğine karar vermede önemli olmuştur.*).  $G_4$ 'ün Tiyatro problemi çözümünde, öğrenciler hem 1. YMMyi (bilet fiyatı ve biletli sayısı arasındaki ilişki) hem de AMMyi (kâr ve bilet fiyatı arasındaki ilişki) GeoGebra'da aynı düzleme aktarmışlardır. İki matematiksel modelde xler aynı (*bilet fiyatı*) fakat yler farklıdır (AMMde kâr, 1. YMMde ise biletli sayısı). Öğrenciler de AMM üzerinde değişen bir P noktası belirlemişler ve bu noktadan geçen ve x eksenine dik olan bir b doğrusunu tanımlamışlardır. Sonrasında ise bu b doğrusu ve 1. YMM arasındaki kesişim noktasını (*O noktası*) belirlemişlerdir. Bu sayede P noktasını değiştirdikçe hem biletli sayısını veren matematiksel sonuçları hem de kârın değerini (matematiksel sonuçlar) cebir ekranından görme imkânını sağlamışlardır. Tasarladıkları teknolojik sistem onların hem matematiksel çözüme ve sonuçlara ulaşmalarını hem de zengin bir matematiksel analiz süreci gerçekleştirmelerini sağlamıştır.

Sayfa | 1230

Celal: Tamam. Bekle bir bakalım. Bak dik doğru ile doğrunun kesişimine bakalım.

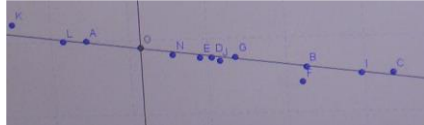
GeoGebra  
Alıntısı



Dila: Tamam bakalım.

Celal: O noktası 302'ye 37,887 çıktı bilet fiyatı.

Kağıt  
Alıntısı



Dila: Hımm. Anladım.

Celal: Fiyatı bu kadar çıktı işte.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1213-1248.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1213-1248.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Dila: O bulduğumuz doğru ile bunu kesiştirdik. Evet. Zaten mantıken x'imiz buydu ya. xler aynıydı yani. Çok mantıklı. Aslında x yerine bunu (302,81) yazmış olduk.  
Celal: Evet. Sonucu da verdi bize zaten.

## 6) Yorumlama

Sayfa | 1231

Yorumlama, matematiksel çözüm/sonuçlarının gerçek yaşam karşılıklarının belirlendiği, gerçek yaşam durumu ile zihinsel model arasındaki ilişkinin ortaya çıkarıldığı, AMMnin kritik noktalarının gerçek yaşam karşılıklarının ortaya çıkarıldığı, gerçek yaşam çözümü ve sonuçlarının problem durumu açısından incelendiği ve varsayımları gerçek yaşam çözümü/sonuçları doğrultusunda irdelendiği sürecin altıncı basamağıdır.  $G_2$ 'nin Düşme problemi çözümünde, öğrenciler varsayımları doğrultusunda üç farklı bölge (*Felix'in hızlandığı, yavaşladığı ve paraşüt ile indiği kısım*) için ayrı ayrı üç YMM tanımlamış (*Burada AMM üç YMMden oluşan bir denklem sistemi olarak ortaya çıkmıştır.*) ve bu bölgelerdeki sürtünmelerin ivmeye etkisini YMMlerden yararlanarak gerçek yaşam durumu doğrultusunda yorumlamışlardır. Bu doğrultuda hızlandığı kısımdaki ivme  $6,77 \text{ m/s}^2$  olarak hesaplanmıştır. Gerçek yaşam durumunda yer çekimi ivmesinin de yaklaşık  $9,5 \text{ m/s}^2$  olarak kabul edilmesiyle hava sürtünmesinin ivmeye etkisinin yaklaşık  $-2,8 \text{ m/s}^2$  olduğu vurgulanmıştır.

Mete: Heh doğru. Tamam. 1170 çarpı 10. Yanına bir sıfır koy. 11700 olacak. Bölü 36.  
Ela: 11700 bölü 36. 325.  
Mete: Yani neymiş? Bir saniyede 325 metre gidiyormuş ortalama olarak. Bu hızı.  
Masal: Evet.  
Mete: Şimdi bir de bunu 48'e böleceğiz. Bu hız ya.  
Masal: Evet.  
Mete: Bir tane kâğıt versene ya boş olanlardan.  
Ela: 6,77.  
Masal: İvmesini yaz sen.  
Mete: Metre bölü saniye kare.  
Masal: Hıhı.  
Mete: Bu hızlandığı kısımdaki ivmesiniymiş.

...

Mete: Doğru ya. 6,77 oldu.  
Ela:  $g$ 'yi nereden bulduğumuzu yazalım.  
Mete:  $g$ 'yi ortalama aldık diyelim. Bu aralıkta etki eden ortalama sürtünme kuvvetinden.  
Kağıt Alıntısı

Masal: Değişmiş midir diyor sadece.  
Mete: Heh değişmiştir. İvme dış etken olmasaydı 9,5 olacaktı ama 6,7 olmuş. 2,8 azalmış.

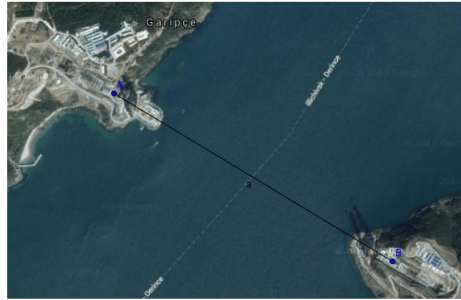
$G_5$ 'in Köprü problemi çözümünde öğrenciler köprünün uzunluğunun gerçek değerini bulmaya çalışırken öncelikle GeoGebra kullandıkları fotoğrafın ölçeğini belirlemişler. Öğrenciler fotoğrafın sağ Hıdıroğlu, Ç.N. ve Bukova Güzel, E. (2023). Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecinin kavramsallaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1213-1248.*  
DOI. 10.51460/baebd.1366450

alt tarafında bulunan ölçekten hareketle matematiksel çözümlerinin (8,06 birim) orantı yoluyla ve hesap makinesi yardımıyla gerçek yaşam çözümüne (1752 metre) ulaşmışlardır.

Bengi: Tamam.

GeoGebra

Alıntısı



Sayfa | 1232

Bülent: Boyutu kaçmış? 8,06.

Canan: Evet.

Bülent: Burada da bakınca 200 metre 1 birim gibi oluyor (Ölçmeden göz kararı tahmin ediyor.).

GeoGebra

Alıntısı



Canan: Evet. Ama garanti olsun. Oradan da doğru parçası yapalım olmaz mı?

Bengi: Evet. Tam bu iki nokta arasında da bulacağız. Sonra oranlayacağız.

Bülent: Tamam (Canan yapıyor.).

GeoGebra

Alıntısı

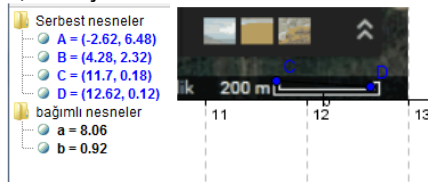


Bengi: Tamam çıktı. Kaç oldu?

Bülent: 0,92'miş.

GeoGebra

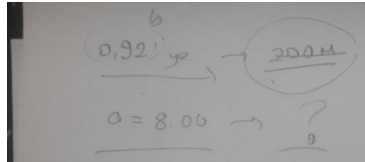
Alıntısı



Canan: 0,92 birim 200 metreye denk geliyormuş.

Yazılı kâğıt

alıntısı



Bülent: 0,92'di değil mi?

Canan: Evet (Hesap makinesinden yapıyorlar.).

Bülent: 1752 metre.

## 7) Doğrulama

Doğrulama, gerçek yaşam sonuçlarındaki beklenmeyen durumların irdelendiği, gerçek yaşam sonuçlarının deneyimlere dayalı tahmin/ölçümlerle, problemdeki verilerle karşılaştırıldığı, video ve Hıdıroğlu, Ç.N. ve Bukova Güzel, E. (2023). Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecinin kavramsallaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1213-1248.

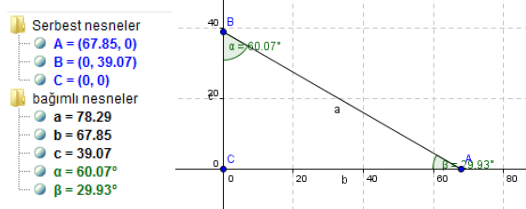
DOI. 10.51460/baebd.1366450



fotoğraflardaki durumlarla karşılaştırıldığı, gerçek yaşam çözümü/sonuçlarının yeterliğine ilişkin karara varıldığı ve işlemlerin, düşüncelerin, basamakların kontrol edildiği sürecin yedinci temel basamağıdır. G<sub>6</sub>'nın Düşme Problemi çözümünde öğrenciler Felix'in ortalama iniş açısını bulmaya çalışırken Yılmaz gerçek yaşam çözümünü bildikleri bir tan değerinden hareketle ( $\tan 30^\circ = \frac{1}{2}$ ) iniş açısının yaklaşık olarak  $60^\circ$  çıkacağını tahmin etmiştir ve bunu Burcu da onaylamıştır. Öğrenciler daha sonra GeoGebra'da ilgili üçgenin yardımıyla iniş açısının tam olarak değerini 29,930 bulmuşlardır ve önceki tahminleriyle ile buldukları gerçek yaşam çözümünün aynı çıkmasından dolayı çözümü doğru yaptıklarını düşünmüşlerdir.

- Burcu: Ortalama olacaksa en tepeden. Bunlar hesap edememiş rüzgârı. Yoksa arada 70 km fark var. Az değil.
- Yavuz:  $\frac{1}{2}$  mi oldu o zaman? 30 falan olacak derecesi.
- Burcu: Evet.  $30^\circ$  olur o zaman. Burada tanjant hesabı var mı? Arctan'dan nasıl bulacağız bunu?
- Yılmaz: GeoGebra'da yok mu bu?
- Burcu: Üç nokta girelim. Direk açığı bulalım.
- Yılmaz: Yani.
- Burcu: Başka bir dosya açayım. Bunu kaydedeyim. Unutmayalım. Noktaları girelim direk.
- Yavuz: Tamamdır. Sıfır nokta sıfırdan yazalım. 39,068 oluyor.
- Burcu: Evet. 67,85.
- Yavuz: 67,85'e 0 şurası.
- Burcu: Ne oluyor? (0, 39.068).
- Yavuz: Yuvarladı bunu.
- Burcu: Tamam.
- Yavuz: Şimdi bu ikisini birleştirelim.
- Burcu: Bunları da birleştirdim. Şimdi de açı.
- Yavuz: 60,07 oldu. Güzel çıktı. Demiştin ama sana 60 diye.

GeoGebra  
Alıntısı

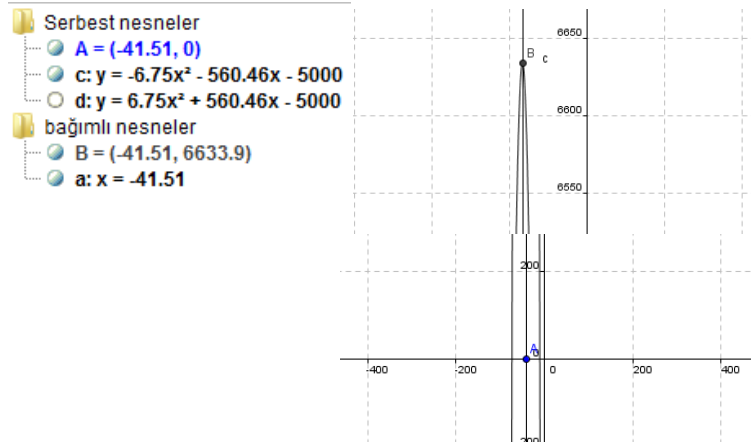


G<sub>2</sub>'nin Tiyatro Problemi çözümünde öncelikle buldukları AMMyi GeoGebra'ya yanlış giren öğrenciler doğru grafiğin y eksenine göre simetriğini elde etmişlerdir. İlk başlarda bu grafiğin yanlış olduğunu düşünseler de x'in negatif değerini pozitif düşünerek hareket etmişlerdir. Yani x'in (bilet fiyatı) maksimum değeri -41,51 iken bilet fiyatının + 41,51 TL olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca grafikten İstanbul'daki maksimum karın 6633 TL çıktığını ve bunun da Ankara'daki kardan düşük olduğunu ifade etmişler ve bu nedenle işlemlerinde hata yaptıklarını düşünerek tekrar çözümlerini kontrol etmişlerdir. Fakat G<sub>2</sub> çözümlerindeki hatanın kaynağını ortaya çıkaramamışlardır. Bu buldukları gerçek yaşam çözümü üzerinden çözümlerini bitirmişlerdir.

Masal: Tamam.



GeoGebra  
Alıntısı



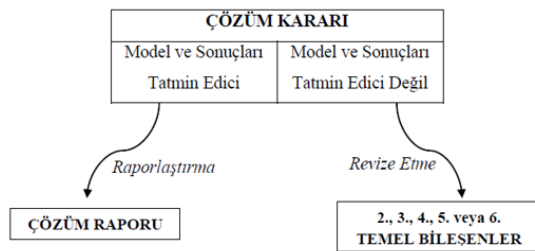
Sayfa | 1234

- Mete: Dik çizelim şimdi de. Tamam bak. Şimdi de aynı şey çıktı ama negatifi. Biz doğru yaptık devam edelim.
- Ela: 6633 karı oluyor. Burada gördüğümüz.
- Mete: Maksimumu Ankara'daki kardan daha düşük çıkıyor.
- Ela: Burada İstanbul'da edilebilecek en iyi kar mı demek istiyor? Yoksa diğerlerini de mi hesaba katacağız?
- Masal: İstanbul'daki bence.
- Ela: O zaman bu olabilir. 7000'i geçmek zorunda değil kar.
- Mete: Ya ne alaka ki neye göre belirleyecek İstanbul'daki karı. Nüfusa göre mi? O zaman burada birçok değişken için içine girebilir. İstanbul'un nüfusu girer. İstanbul'daki üniversite mezunu bile girer içine.
- Ela: Öyle de ona bakarsan Aydın ile Ankara arasında da fark yok çok.

G<sub>3</sub>'ün Tiyatro Problemi çözümünde, öğrenciler problemi yorumlarken aynı zamanda yaptıklarını da kontrol etmişler ve arkadaşlarına yaptıklarını sıralı bir şekilde ifade ederek eksik bir şeyin olup olmadığı hakkında onlardan bir onay sözü beklemişlerdir. Bu şekilde çözümdeki düşüncelerinin doğruluğu hakkında bir karar verdikleri görülmüştür.

- Sena: Hıhı.
- Serap: Mesela biraz önce de demiştim ya. Bu 30 (Muğla). Bu 30'a (Kayseri) bakalım. 359 (Kayseri). 367 (Muğla). Hani çok az değer oynuyor. O yüzden en çok burada biletin fiyatı önemli. Mesela biz ne yaptık şimdi? 45'e baktık. 40'a baktık. 32'ye baktık. 30'a ve 25'e baktık. Her değerden birine baktık. Hepsinden fiyat kazancımız daha doğrusu gittikçe artıyor bilet fiyatı artınca. O yüzden bilet fiyatının çok fazla olması gerekiyor.

Kumsal: Şimdi 560,46'yı 13,5'a böl.



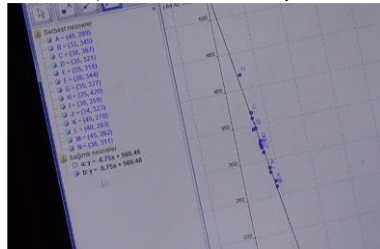


## 8) Revize Etme

Revize etme, çözüm sürecinde hata/yanlışların kaynağının belirlendiği, işlem ve düşüncelerin tekrar gözden geçirilerek geliştirildiği, gerekirse alternatif çözüm stratejilerinin belirlendiği ve üst düzey varsayımlarda değişikliklerin yapıldığı sürecin sekizinci temel basamağıdır. G<sub>1</sub>'in Tiyatro Problemi çözümünde öğrenciler AMMden elde ettikleri gerçek yaşam çözümü ve sonuçlarının (bilet fiyatı) negatif değerler içerdiğini ve yaptıklarında bir hata/yanlış olduğunu düşünmüşlerdir. GeoGebra'ya girilen ifadelerde hata olabileceğini düşünerek verileri tekrar girmişler ama sorunu düzeltememişlerdir. Mete bu sefer tablodaki verileri tekrar kontrol etmeyi önermiş ve GeoGebra'ya tablodaki verilerden girilmeyen olup olmadığı incelenmiştir. Verilerde de eksik olmadığı görüldükten sonra Mete kağıttaki denklemden çözümde ilerlemeyi teklif etmiş ve GeoGebra'nın grafiğinde hata olabileceğini vurgulamıştır. Bunun yanında Mete en iyi yaklaşım doğrusunu kullanırken GeoGebra'daki her noktayı almadıklarını düşünmüştür. Fakat oradan da gene aynı şeyi bulunca grup hatalarını bulamamışlardır. Söz konusu grafik üzerinde  $x=-41,52$  değerini pozitif çevirmişler ve bilet fiyatının maksimum 41,52 TL olacağını ifade etmişlerdir. Grubun burada hatası  $x$ 'in işaretini yanlış girmelerinden dolayı grafiğin  $y$  eksenine paralel çıkmasından kaynaklanmıştır.

- Mete: Nasıl çıktı o öyle?  
 Masal: Negatifte mi çıktı?  
 Ela: Parabol çıktı da.  
 Masal: Şimdi tepe noktası ve şey (*kar*) arasında bir şey mi bulacağız?  
 Mete: Niye öyle çıktı o ya? Şimdi bu denklem sadeleşince (1. denklem GeoGebra'da *y eşittir cinsinden yazılınca onu kastediyor.*)  
 Ela:  $x$ 'i negatif çıktı bak.  
 Mete: Evet denklemden hata var. Baştan yazalım (GeoGebra'ya tekrardan giriyorlar denkleme.). Şimdi nasıl oldu? Pozitif mi oldu? İyice küçülsene.  
 Masal: Tamam.  
 Mete: Bir yerde bir hata var. Şu sanki normalde olması gerekenin  $y$  eksenine göre simetriği oldu. Verilere tekrar baksak mı bir ya?  
 Masal: Tamam (Mete verileri okuyor. Masal GeoGebra'dan takip ediyor.).

Video Alıntısı



G<sub>5</sub>'in Tiyatro Problemi çözümünde, tablodaki tüm verileri kullanarak gerçekleştirdikleri çözüm sonrasında ulaştıkları gerçek yaşam çözümünde İstanbul'daki maksimum kar için bilet fiyatının Ankara'daki bilet fiyatından fazla olmaması ve karın da bekledikleri kadar yüksek çıkmaması onları çözümlerini revize etmeye yöneltmiştir. Bu doğrultuda alternatif bir çözüm stratejisi olarak Bülent tablodaki tüm verileri kullanmanın etkili olamayacağını ifade etmiştir. İstanbul'un çok büyük bir şehir olduğu ve tabloda bu şehre en yakın İzmir ve Ankara'nın olduğu varsayımıyla çözümlerini bu iki veri





üzerinden tekrar gerçekleştirmişler ve yeni bir AMM üzerinden yeni bir gerçek yaşam çözümüne ulaşmışlardır.

- Bülent: Aslında bakınca Ankara daha büyük değil. Ama Ankara'da daha pahalı bilet. O da ilginç. Acaba biz İzmir, Ankara ve İstanbul'u mu dikkate alıp yapsak?
- Bengi: Şimdi yeni bir doğru mu çizelim diyorsun?
- Bülent: Evet. Bunu kaydettiyssek bir doğru daha alalım. Bakalım oradan ne gelecek. Onlar hangi noktalar GeoGebra'da bulalım. 270'e 45.
- Bengi: K noktası mı oluyor?
- Bülent: Evet. Diğeri peki? İzmir (*GeoGebra'dan yerine bakıyor.*).
- Bengi: A noktası.
- Bülent: Başka var mı öyle İzmir, Ankara?
- Bengi: Bursa olabilir mi?
- Bülent: İkisinden geçen yaklaşık doğruyu çizelim. Tamam. Yeni bir doğru çıktı ne oldu 5 x.
- Canan: 5x artı 19 y eşittir 2205 oldu.

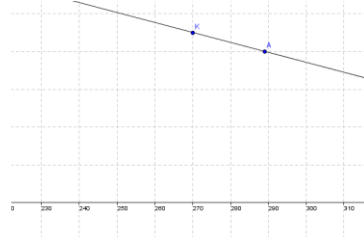
GeoGebra Alıntısı

Serbest nesnelere

- A = (289, 40)
- K = (270, 45)

Bağımlı nesnelere

- b:  $5x + 19y = 2205$

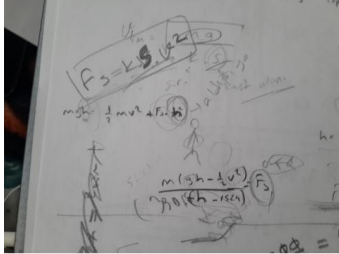


G<sub>6</sub>'nın Düşme Problemi çözümünde, öğrenciler Felix'e etki eden sürtünme kuvvetini Felix'in aldığı yolu ve hızı cinsinden yazmaya çalışırken hız-zaman-ivme-yol ve F<sub>s</sub> formüllerinden ulaşamayacaklarını düşününce Yavuz bu ilişkiyi enerjinin korunumu çözüm stratejisini kullanarak yapabileceklerini ifade etmiştir. Fakat daha sonra öğrenciler bu alternatif çözüm stratejisiyle çözümün üstesinden gelebileceklerini düşünerek farklı yaklaşımlara yönelmişlerdir.

- Burcu: Az önce bulduğumuz şeyi bir de başka formülden de yapsak olur mu buradan da yapıp tutuyor mu bakalım. Şu ana kadar sürtünme kuvvetinin ivmeye negatif bir etkisini olduğunu söyleyip buna göre denkleme değiştirdik.
- Yavuz: Evet.
- Burcu: Bu mudur istenen? O kadar değer bulduk. Bunları GeoGebra'da acaba nasıl yapabiliriz?
- Yavuz: Formülü bilmiyoruz ama c de içimize sinmedi herhalde fazla.
- Burcu: Evet. Sanki daha farklı bir çözümü vardır gibi geliyor. Tamam. Bir daha bakalım. Yani sürtünme kuvveti de sürekli olarak artıyor işte.
- Yavuz: Enerji korunumundan yapsak?
- Burcu: Enerjiyi hiç karıştırmı. Aslında oradan da belki yapılabilirdi.
- Yavuz: Potansiyel enerji ve kinetik enerji birbirlerini dengelemeyecek mi?
- Burcu: Sürtünme kuvvetinin harcadığı enerjiden de yapılabilir.
- Yavuz: Değil mi? Evet mgh eşittir 1 bölü 2 mvkareden. Oradan çıkmaz mı?
- Burcu: Deneyelim mi bir?



Kâğıt  
Alıntısı



(Deniyorlar)

Yavuz Buradan gelmiyor.

Burcu Evet

## 9) Raporlaştırma

Raporlaştırma, raporda yazılması gereken önemli düşüncelerin vurgulandığı, çözümün ayrıntılı matematiksel ifadelerle desteklendiği, raporda yazılması gerekenlerin sıralandığı sürecin dokuzuncu temel basamağıdır. G<sub>4</sub>'ün Köprü Problemi çözümünde, Dila çözüm raporuna her şeyi yazmalarının gerekli olmadığını ifade etmiş ve bu görüşüne Celal de destek vermiştir. Dila ölçeği raporda belirtmeleri gerektiğini çünkü önemli olduğunu, Celal de köprünün uzunluğunu bulurken aslında köprünün ayakları arasındaki mesafeyi dikkate aldıklarını ve şerit genişliğini nasıl aldıklarını ve ölçeği ona göre belirlediklerini yazmalarını gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca Dila dört araba şeridi ve emniyet şeridini nasıl aldıklarını ve noktaları belirlerken de resimdeki direklerden ve siyah hizadan yararlandıklarını ve bunu rapora eklemeleri gerektiğini ifade etmiştir.

- Dila: Tamam. Yazalım GeoGebra'daki bazı verileri. Ama bir dakika bir şey soracağım. A ve B'yi bulurken her noktayı kâğıda yazmamıza gerek yok değil mi?
- Celal: Yok yok. Zaten dosyada belli ne olduğu.
- Dila: Ölçeği belirtelim. Çünkü o önemli. Tamam. Bu şekilde yazalım o zaman.
- Celal: Köprü uzunluğunda aslında ayakları arasındaki mesafeyi bulmuş olduk.
- Dila: Diğerinde de resim 4'ü kullandığımızı GeoGebra'da onu söyleyelim.
- Celal: Şerit genişliğini nasıl aldığımızı yazalım. Kaç kabul ettik. Onu bulmazsak ölçek olmazdı.
- Dila: Evet. Bir dakika. Biz emniyet şeritlerini katmış mıydık?
- Celal: Kattık. Zaten A ve B noktaları arasındaki mesafede emniyet şeridi de var bizim.
- Dila: Bir dakika. Dört tane dedik araba şeridi sonra ona emniyet şeridini mi ekledik?
- Ayla: Evet. 4 araba şeridi artı emniyet şeridi olacak.
- Celal: Evet. Yani 17 metre. 3.5 tan 14 metre şey var.
- Dila: He 17 dedik. Bunu ayrıntılı yazalım
- Celal: Şimdi genişlik için k dedik o zaman emniyet şeridi için de l demiş olduk
- Dila: Aynen (Kâğıda ayrıntılı çözümü yazıyorlar.).
- Celal: Resim 4'de şerit genişliği bizim ölçeklememizi sağladı onu da vurgulayalım.



4.  
Fotoğraf



Dila: Evet. Noktaları belirlerken de direklerden yararlandık. Siyah çizgiyi hiza aldık.

### Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışmada teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme süreci; dokuz temel bileşen (*karmaşık gerçek yaşam durumu, gerçek yaşam problem durumu, gerçek yaşam problem durumunun modeli, yardımcı matematiksel modeller, ana matematiksel model, matematiksel çözüm, gerçek yaşam çözümü, çözüm kararı ve çözüm raporu*), bu temel bileşenleri birbirine bağlayan dokuz temel basamak (*problemin analizi, sistematik yapıyı kurma, matematikselleştirme, üst matematikselleştirme, matematiksel analiz, yorumlama, doğrulama, revize etme ve raporlaştırma*), üç dünya (*gerçek dünya, matematiksel dünya, teknolojik dünya*) ve üç yardımcı bileşen (*bilgisayar modelleri, matematiksel sonuçlar, gerçek yaşam sonuçları*) altında açıklanmıştır. Matematiksel modelleme sürecini açıklayan süreç modelleri incelendiğinde, teknoloji entegrasyonunu içermeyen çalışmalar olan Borromeo Ferri (2006) ve Blum & Leiß (2007), aralarında çok ufak farklılıklar olmak üzere süreci sekiz temel bileşen ve yedi temel basamak ile açıklamaktadır. Teknoloji entegrasyonunu dikkate alan kuram oluşturma çalışmalarında, Galbraith & Stillman (2006) ve Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007) süreci altı temel bileşen ve beş temel basamak ile Hıdıroğlu (2012) sekiz temel bileşen ve yedi temel basamak ile tanımlamaktadır. Bu anlamda bu çalışma, daha detaylı bir temel bileşen ve temel basamak ayırımına gitmekte, diğer çalışmalardan farklı olarak süreç modelinde yardımcı bileşenlerin ve dünyaların rollerini de detaylı açıklayarak bunların temel basamak ve temel bileşenlerle olan ilişkisini süreç modeline yansıtmaktadır. Bu anlamda çalışmanın alanyazına farklı ve detaylı bir bakış sunduğu ve bazı yenilikler getirdiği söylenebilir. Lesh, Surber & Zawojewski (1983), Müller & Wittmann (1984), Schoenfeld (1985) ve Blum & Niss (1989), Pólya'nın (1945) düşüncelerine paralel olarak ortaya çıkan teknoloji destekli matematiksel modelleme sürecinin problem çözme evreleri gibi doğrusal olmadığı, karmaşık ve çok döngülü bir süreci içerdiği görülmektedir.

Galbraith & Stillman (2006) ve Stillman, Galbraith, Brown & Edward'ın (2007) süreç modelinden farklı olarak bu çalışmada, gerçek yaşam problem durumu ile matematiksel model arasında yeni bir temel bileşen olan gerçek yaşam problem durumunun modeli eklenmiştir. Galbraith & Stillman (2006), Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007), Borromeo Ferri (2006) ve Blum & Leiß'den (2007) farklı ve Hıdıroğlu'na (2012) paralel olarak süreç modelinde matematiksel model bileşeni iki parçada ele alınmış ve yardımcı matematiksel modeller ve ana matematiksel model ayırımına gidilmiştir. Hıdıroğlu'na (2012) paralel olarak süreç modeline yardımcı matematiksel modellerle ana matematiksel model arasındaki bağı kuran yeni bir temel basamak (*üst matematikselleştirme*) eklenmiştir.



Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecinin ilk aşamasında karmaşık gerçek yaşam durumundan gerçek yaşam problem durumuna geçiş gerçekleşerek problem gerçek yaşam bağlamında anlamlandırılmakta ve gerçek yaşam durumundaki karmaşıklık ortadan kaldırılmaktadır. Müller & Wittmann (1984), Berry & Davies (1996) ve Stillman, Galbraith, Brown & Edward'ın (2007) ifade ettiği gibi "karmaşık gerçek yaşam durumu" matematiksel modelleme sürecinin ilk temel bileşeni olmuştur. Stillman, Galbraith, Brown & Edward'a (2007) paralel olarak sürecin ikinci temel bileşeni gerçek yaşam problem durumu olarak ortaya çıkmaktadır. İkinci bileşeni Borromeo Ferri (2006) farklı olarak "durumun zihinsel gösterimi" olarak ifade etmektedir. Problemin analizi temel basamağında sergilenen zihinsel eylemler problemi okuma, problemi basit ifadelerle açıklama veya sadeleştirme, problemdeki stratejik etkenleri düşünme, problemdeki verileri inceleme, içeriği yorumlama ve basit varsayımlar yapma olmuştur. Schoenfeld (1985) benzer şekilde çözüm sürecinin başlarında problem ifadesi okunduktan sonra tutarlı düşüncelerle yapıyı oluşturabilmek için problemin analiz edildiğini vurgulamaktadır. Bu çalışmaya paralel olarak, Fischer & Malle (1985) bu süreci "durumun analizi", Voskoglou (2006) ve Hıdıroğlu (2012) "problemin analizi", Galbraith & Stillman (2006) ve Borromeo Ferri (2006) "problemi anlama" olarak ifade etmektedir.

Teknoloji ile zenginleştirilmiş matematiksel modelleme sürecinin ikinci aşamasında, gerçek yaşam problem durumundan gerçek yaşam problem durumunun modeline geçiş gerçekleşerek problem için gerekli zihinsel modellerin yardımıyla çözüm için sistematik bir yapı ortaya koyulmaktadır. Maull & Berry (2001), Blum (1996), Borromeo Ferri (2006), Blum & Leiß (2007), Hıdıroğlu (2012), Kaiser-Meßmer (1986), Maki & Thompson (2011), Schwarz, Wissmach and Kaiser'e (2008) paralel olarak süreç modelinin üçüncü temel bileşeni "gerçek yaşam problem durumunun modeli" şeklinde ifade edilmektedir. Farklı olarak bu bileşen için Tatsis'in (2010) "gerçekçi model" dediği, Galbraith & Stillman'da (2006) ise bu bileşenin süreç modelinde yer almadığı görülmektedir. Teknoloji destekli matematiksel modelleme sürecinin ikinci aşaması olan temel basamak Sistematik Yapıyı Kurma olarak ifade edilmektedir. Paralel olarak, Blomhøj & Jensen (2006) bu aşamayı araştırmanın etki alanından sistemi kurmaya geçme olarak belirtmekte ve bu aşamayı "sistematik hale getirme" olarak ifade etmektedir. Schwarz, Wissmach and Kaiser (2008) de bu aşamayı "ideal hale getirme" olarak vurgulamaktadır. Buna göre çözüm sürecinde çözücü gerçek yaşam modelini oluştururken problem durumunu ideal hale getirmektedir. Sistematik yapıyı kurmada genel çözüm stratejisini tasarlama alt basamağı öğrencilerin bu basamakta olduklarını gösteren önemli işaretlerden biridir. Pólya (1945), Penrose (1978), Abrams (2001) modelleme sürecindeki zihinsel eylemlerden biri olarak genel çözüm stratejisinden bahsetmektedir. Galbraith & Stillman (2006), Stillman, Galbraith, Brown & Edward, (2007), Hıdıroğlu'na (2012) benzer olarak çalışmada sürecin ilk aşamasında ortaya çıkan basit varsayımların yerini bu basamakta bağlantılı ve sağlam gerekçelere sahip üst düzey varsayımlar almaktadır. Galbraith & Stillman (2006) süreci açıklarken bu çalışma ile paralel olarak "uygun teknolojiyi seçme" ifadesini basamaklarda sık sık kullanmaktadır. Uygun teknolojinin kullanımı matematiksel gösterimler ve teknolojik gösterimler arasındaki ilişkinin kurulmasıyla gerçekleşmektedir. Çalışmada, çözücüler matematikselleştirmede YMMleri kurarken, üst matematikselleştirmede AMMye ulaşıırken, matematiksel analizde matematiksel çözüm ve sonuçlar elde ederken "uygun teknolojiyi seçme" zihinsel eylemi açığa çıkmaktadır. Hıdıroğlu'na (2012) paralel olarak, her temel basamakta bu zihinsel eylem bir alt basamak olarak ele alınmaktadır.



Sürecin üçüncü aşamasında gerçek yaşam problem durumunun modelinden YMMlere geçiş gerçekleşerek gerçek model yardımıyla çözüm için gerekli YMMler ortaya koyulmaktadır. Modelleme sürecinde bu aşamada matematiksel modeller oluşturulmuştur. Uluslararası alanyazına bakıldığında modelleme süreci çalışmalarında YMM ve AMM ayırımına sadece Hıdıroğlu'nun (2012) çalışmasında yer verildiği görülmektedir. Farklı bir bakış ile Berry & Houston (1995) çözüm sürecinde bazı alt modellerin (sub-model) olduğundan kısaca bahsetmektedir. Saeki & Matsuzaki (2013) çoklu (dual) modelleme döngüsü yaklaşımında farklı matematiksel modellerin çözüm sürecindeki varlığından bahsetmektedir. Fakat süreç modelinde ve süreci açıklayan yorumlarda bu iki bileşene vurgu yapılmaması bu çalışmayı diğerlerinden ayıran unsurlardan biridir. Matematikselleştirmede zihinsel eylemler YMMlerin cebirsel veya grafiksel gösterimlerini bulma, bağımlı-bağımsız değişkenleri, sabitleri ve parametreleri belirleme, stratejik etkenleri matematiksel sembollerle ifade etme, stratejik etkenleri yorumlama, YMMlere ilişkin ön tahminlerde bulunma, teknolojinin görsel olanaklarından yararlanma, problemde verileri bulunmayan stratejik etkenlere yönelik sayısal tahminlerden ve ölçümlerden yararlanma, üst düzey matematiksel ve teknolojik bilgiden yararlanma, teknolojik ve matematiksel gösterim arasında geçişi gerçekleştirir. Blum (1985), Blum, (1996); Kaiser-Meßmer (1986) benzer olarak gerçek modelden matematiksel modele geçilirken matematikselleştirme yapıldığından bahsetmektedir. Bununla birlikte Blomhøj & Jensen (2006), Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007), Schwarz, Wissmach & Kaiser (2008), Biccand & Wessels (2011), Neubrand (2013) ve Voskoglou (2006) da bu aşamayı "matematikselleştirme" olarak ifade etmektedir. Farklı olarak bu basamak için Abrams (2001) ve Berry & Houston (1995) "matematiksel modeli kurma"; Berry & Davies (1996) ve Common Core State Standards for Mathematics [CCSSM] (2010) "formüle etme" ifadesini kullanmaktadır. Hıdıroğlu (2012) ve Galbraith & Stillman (2006) matematikselleştirmede teknolojinin etkisinin öğrencileri grafiklere yönelttiğini ifade etmektedir. Galbraith & Stillman (2006) bu durumu sürecinde "modelin grafiksel gösterimini seçmek için uygun teknolojiyi seçme" şeklinde ifade etmektedir. Şen Zeytun (2013), Mason (1988), Galbraith & Stillman (2006) bu süreçte çözümde kullanılacak değişkenlerin seçimine vurgu yapmaktadır. Bu çalışma ile paralel olarak Galbraith & Stillman (2006) modelleme sürecinde "çözümde kullanılacak bağımlı-bağımsız değişkenleri belirleme" olarak ifade etmektedir. Matematikselleştirmede öğrenciler YMMleri ortaya koyarlarken stratejik etkenlere ilişkin yorumlamalarda bulunmakta, YMMlere ve onları oluşturan stratejik etkenlere ilişkin tahminler yapmaktadır. Şen Zeytun (2013) bu eylemi "Bilinmeyen değişkenler ve ilişkiler hakkında tahminde bulunma" şeklinde ifade etmektedir. Matematikselleştirmedeki zihinsel eylemlerden biri, "teknolojinin görsel olanaklarından yararlanma"dır. Öğrenciler teknoloji ile zenginleştirilmiş bir çözüm yaparlarken YMMleri daha iyi gözlemlemek için onun görsel olanaklarını dikkate almışlardır. Galbraith & Stillman (2006) da paralel olarak öğrencilerin teknolojinin görsel olanaklarının onlara çözümde faydalı olduğundan bahsetmektedir.

Üst matematikselleştirmede sergilenen zihinsel eylemler YMMlerin cebirsel gösterimlerinden yararlanma, bağımlı-bağımsız değişkenleri, sabitleri ve parametreleri belirleme, teknolojinin görsel olanaklarından yararlanma, gerekli YMMleri belirleme, YMMlerin grafiksel gösterimlerinden yararlanma, YMMlerin yorumlanmasına olanak sağlayan teknolojik sistemi kurma, AMM için gerekli verileri YMMlerden elde etme, stratejik etkenleri yorumlama ve AMMye ilişkin ön tahminlerde bulunma, üst düzey matematiksel ve teknolojik bilgilerden yararlanma, AMMnin cebirsel veya grafiksel gösterimlerini bulma, teknolojik ve matematiksel gösterim arasındaki geçişi gerçekleştirir. Galbraith & Stillman (2006) ve Hıdıroğlu'na (2012) paralel olarak matematiksel modeller elde ederken



teknoloji sayesinde matematiksel modellerin farklı gösterimlerinin elde edilmesi matematiksel analiz gibi ileriki basamaklarda daha derin ve doğru matematiksel çözüm ve sonuçlara ulaşmayı sağlamaktadır. Galbraith & Stillman (2006) bu zihinsel eylemi “çoklu durumlara göre matematiksel modelin işlevselliğini otomatik olarak sağlamak için uygun teknolojiyi kullanma” şeklinde ifade etmektedir. Ang (2010) de aynı şekilde öğrencilerin teknoloji yardımıyla matematiksel modellerin farklı değerlerine hızlı bir şekilde ulaşabildiklerini vurgulamaktadır.

Sürecin beşinci temel bileşeni AMMden elde edilen ve problemde istenilen duruma direk olarak yanıt veren “matematiksel çözüm” dür. AMMlerden matematiksel çözüme ulaşmak için gerçekleştirilen bu temel süreç ise “matematiksel analiz”dir. Matematiksel analizde matematiksel modeller yardımıyla problem durumuna doğrudan yanıt veren matematiksel çözümlerle birlikte bağlamı ve çözümün niteliğini daha iyi anlamaya fırsat veren matematiksel sonuçlara açığa çıkmaktadır. Çalışmada matematiksel sonuçlar problemde istenen duruma doğrudan yanıt vermese de durumun daha ayrıntılı incelenmesine olanak sağlayan yardımcı bileşen olarak ele alınmaktadır. Çözümler matematiksel analizde matematiksel sonuçlar ortaya koyarken özellikle elde edilen matematiksel modellerin tanım kümesi, tanımsız noktaları, negatif değerleri, en yüksek veya en düşük değerleri gibi kritik noktalarını incelemektedir. Alanyazında bu çalışmanın yanında matematiksel çözüm ve matematiksel sonuç ayırımına sadece Hıdıroğlu (2012) vurgu yapmaktadır. Süreç modelleri incelendiğinde Hıdıroğlu (2012), Müller & Wittmann’ın (1984) bu bileşeni “matematiksel çözüm”; Blum (1985; 1996), Kaiser-Meßmer (1986), Borromeo Ferri (2006) ve Blum (2011) ise “matematiksel sonuç” olarak ele almaktadır. Bu çalışmada matematiksel çözüm ve matematiksel sonuç ayırımına gidilmesinin temel nedeni, çözümlerin matematiksel sonuçlara ulaşıp ulaşmadıkları için yani matematiksel çözüme ulaşamadıkları için “yorumlama” basamağına geçmemişlerdir. Bu anlamda matematiksel analizin bittiğini gösteren temel gösterge yani temel bileşen matematiksel sonuç değil matematiksel çözümdür. Matematiksel sonuç ise bu basamakta açığa çıkan süreci zenginleştiren yardımcı bileşendir. Matematiksel analizde sergilenen zihinsel eylemler Y/AMMlerin grafiksel veya cebirsel gösterimlerinden yararlanma, teknolojinin görsel olanaklarından yararlanma, matematiksel çözüme ve sonuçlara ulaşmak için hesaplama yapma, matematiksel çözümü ve sonuçları veren teknolojik sistemi kurma, Y/AMMlerin kritik noktalarına ilişkin matematiksel sonuçlar elde etme, matematiksel ve teknolojik bilgilerden yararlanma, teknolojik ve matematiksel gösterim arasındaki geçişi gerçekleştirir. Galbraith & Stillman (2006) ve Hıdıroğlu (2012) da matematiksel modelin grafiksel veya cebirsel gösterimlerinin yardımıyla matematiksel sonuçlara ulaşıldığını vurgulamaktadır. Bu temel basamağı Maull & Berry (2001), Berry & Houston (1995) “matematiksel problemi çözme”; Voskoglou (2006), Mason (1988) “matematiksel modeli çözme”; Berry & Davies (1996) “matematiksel olarak çözme”; Blomhøj & Jensen (2006), Verschaffel, De Corte & Lasure (1999), Pedley (2005) “matematiksel analiz”; Borromeo Ferri (2006), Blum (2011), Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007), Neubrand (2013), Biccand & Wessels (2011) “matematiksel olarak çalışma” şeklinde ifade etmektedir. Çalışmada çözümlerin matematikselleştirme, üst matematikselleştirme ve matematiksel analiz basamaklarında “matematiksel olarak çalışma” yaptıkları düşünüldüğünde bu basamağı daha ön plana çıkaran “matematiksel analiz” ifadesi kullanılmıştır.

Sürecin yedinci temel bileşeni gerçek yaşam çözümdür. Bu doğrultuda matematiksel analizde elde edilen matematiksel çözüm gerçek yaşam bağlamında ele alınarak gerçek yaşam çözümüne dönüşmektedir. Kang & Noh’un (2012) da ifade ettiği gibi elde edilen matematiksel sonuçlardan gerçek



yaşam sonuçlarına ulaşılmaktadır. Borromeo Ferri (2006), Biccard & Wessels (2011) ve Voskoglou (2006) süreç modellerinde gerçek yaşam sonuçlarını temel bileşen olarak dikkate almaktadır. Bu çalışma ve Hıdıroğlu (2012) ise gerçek yaşam çözümünü (probleme istenilen şeye doğrudan yanıt veren şeyler) temel bileşen; gerçek yaşam sonuçlarını (probleme geniş bir perspektiften bakmayı sağlayan şeyler) yardımcı bileşen olarak ele almaktadır. Yorumlamada sergilenen zihinsel eylemler matematiksel çözümün gerçek yaşam karşılığını belirleme, gerçek yaşam durumu ile zihinsel modeli arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarma, AMMnin kritik noktalarının gerçek yaşam karşılıklarını belirleme, gerçek yaşam çözümü ve sonuçlarının problem durumu açısından incelenmesi, varsayımları gerçek yaşam çözümü ve sonuçları doğrultusunda irdelemedir. Bu basamağı Penrose (1978) “matematiksel çözümü yorumlama”, Blum (1985) “geriye doğru yorumlama ve uygulama”, Mason (1988) “çözümü yorumlama”, Berry & Houston (1995) ve Maull & Berry (2001), Borromeo Ferri (2006), Müller & Wittmann (1984), Blum (2011) “yorumlama”, Berry & Davies (1996), Schwarz, Wissmach and Kaiser, (2008), Fischer & Malle (1985), Biccard & Wessels (2011), Neubrand (2013) ve CCSSM (2010), Blum (1996), Kaiser-Meßmer (1986) “tekrar yorumlama ve doğrulama”, Blomhøj & Jensen (2006) ise “yorumlama/değerlendirme” olarak tanımlamaktadır. Benzer olarak Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007) çözümün gerçek yaşam anlamı bileşenine geçerken ortaya çıkan bu basamağı “matematiksel çıktılar yorumlama” olarak ifade etmektedir. Çoğu süreç modelinde ortak bir görüş olarak temel basamak kabul edilen bu aşama matematiksel olarak elde edilenlerin gerçek yaşam bağlamında ele alınmasını içermektedir. Bu basamakta Galbraith & Stillman’a (2006) paralel olarak varsayımların gerçek yaşam çözümü ve sonuçları doğrultusunda irdelenmekte, varsayımların gerçek yaşam durumunu nasıl etkilediği yorumlanmakta ve matematiksel dünya ile gerçek yaşam arasında güçlü bir bağ kurulmaktadır.

Sürecin sekizinci temel bileşeni “çözüm kararı”dır. Bu aşamada gerçek yaşam çözümünün doğruluğu incelenerek yapılan çözümün doğruluğu hakkında bir karara varılmaktadır. Paralel olarak, Kang & Noh (2012) ve Biccard & Wessels’a (2011) göre süreçte çözümün doğruluğunun incelenmesi çözüm hakkında verilecek karar ile son bulmaktadır. Doğrulama sergilenen zihinsel eylemler gerçek yaşam sonuçlarındaki beklenmeyen durumların irdelenmesi, gerçek yaşam sonuçlarını deneyimlere dayalı tahminlerle veya ölçümlerle karşılaştırma, gerçek yaşam sonuçlarını problem verileri ile karşılaştırma, gerçek yaşam sonuçlarını video ve resimlerdeki durumlarla karşılaştırma, gerçek yaşam çözümü veya sonuçlarının yeterliliğine ilişkin karara varma, işlemleri, düşünceleri ve basamakları kontrol etmedir. Schoenfeld (1985), Fischer & Malle (1985) ve Şen Zeytun (2013) da benzer şekilde modelleme sürecinin doğrulama aşamasında çözümün kontrol edildiğini vurgulamaktadır. Galbraith & Stillman (2006) karşılaştırma temelli zihinsel eylemleri benzer düşünceyle “beklenmedik sonuçlarla gerçek durumu uzlaştırma” olarak ifade etmektedir. Doğrulama gerçek yaşam sonuçları deneyimlere dayalı tahminler, problem verileri, video ve resimlerdeki durumlarla karşılaştırılmaktadır. Şen Zeytun’un (2013) doğrulamada çözümün doğruluğunu kontrol etmek için matematiksel gerçeklerden veya değişkenlerin özel değerlerinden yararlanma ifadesi çalışmadaki sonuçlarla paralellikler göstermektedir. Hıdıroğlu & Bukova Güzel’ in (2013) düşüncesine paralel olarak teknoloji doğrulama basamağındaki zihinsel eylemlerin oluşumunda önemlidir. Galbraith & Stillman (2006) da modelleme sürecinde modelin ayrıntılı sonuçlarının gerçek dünya yeterliliğine ilişkin karara varıldığını ifade etmektedir. Bu basamağı Schoenfeld (1985) “çözümü doğrulama”, Voskoglou (2006), Berry & Houston (1995), Penrose (1978), Mason (1988) “modeli doğrulama”, Ärlebäck & Bergsten (2010), Borromeo Ferri (2006), CCSSM (2010), Neubrand (2013), Kang & Noh (2012), Biccard & Wessels (2011), Garofolo



& Lester (1985), Blum (2011) “doğrulama”, Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007) “birleştirme, eleştirme, doğrulama”, Schwarz, Wissmach and Kaiser (2008), Blum (1996) ve Kaiser-Meßmer (1986) “tekrar yorumlama ve doğrulama”; Berry & Davies (1996) “çözümü değerlendirme”, Şen Zeytun (2013) “yorumlama ve doğrulama” olarak ifade etmektedir. Doğrulama genel olarak süreç modellerinin çoğunluğunda temel basamak olarak yer alsa da bazı araştırmalarda (Ang, 2001; 2010; Müller & Wittmann, 1984; Vershaffel, De Corte & Lasure, 1999) yorumlama basamağının içerisinde kendisine yer bulmaktadır.

Revize etmede karşılaşılan zihinsel eylemler çözümdeki hata/yanlışın kaynağını belirleme, işlemleri ve düşünceleri tekrar gözden geçirme, alternatif çözüm stratejileri belirleme, üst düzey varsayımlarda değişiklik yapmadır. Revize etme araştırmacıların çoğu tarafından modellenme sürecini açıklarken vurgulansa da bazıları tarafından süreç modelinde vurgulanmaktadır. Araştırmacılar revize etmeyi genellikle doğrulamanın sonrasında alınan karar doğrultusunda çözüme tekrar dönme olarak ifade etmektedir. Bu basamağı süreç modelinde Penrose (1978), Stillman, Galbraith, Brown & Edward (2007) “revize etme”; Berry & Davies (1996), Ang (2010), Kang & Noh (2012) “modeli revize etme”, Fischer & Malle (1985), Berry & Houston (1995) “modeli geliştirme”, Pedley (2005) “uygun bir çözüme kadar süreci tekrarlama ve geliştirme”; Abramovich (2007) “modelin değişimi” şeklinde süreç modellerinde açıklamaktadır. Bazoune (2010) da paralel olarak modellemede çözüm ikna edici olmadığına süreçte tekrar başa dönülerek çözümü iyileştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Kang & Noh’un (2012) görüşüne paralel olarak çözümde hata yapıldığı düşünüldüğünde çözüm sürecinin hangi kısmında hata yapmış olunabileceği düşünülmüştür. Bununla birlikte işlemler ve düşünceler tekrar gözden geçirilmiştir. Üstesinden gelinemeyen veya yanlış durumlar için alternatif çözüm stratejileri üretilmiş ve üst düzey varsayımlarda değişikliğe gitmeye çalışılmıştır. Berry & Houston (1995) ve Ang’e (2010) göre problemi revize etmede çözümde hata olduğu düşünülüyorsa varsayımlarda bulunma temel basamağına geri dönülerek varsayımlarda değişikliğe gidilmekte ve eski model bu doğrultuda revize edilmektedir. Kang & Noh’un (2012) da bu durumda çözümdeki seçimlerde, varsayımlarda ve yaklaşımlarda değişikliğe gidildiğinden bahsetmektedir.

Raporlaştırmada sergilenen zihinsel eylemler raporda yazılması gereken önemli düşünceleri vurgulama, çözümü ayrıntılı matematiksel ifadelerle destekleme, raporda yazılması gerekenleri sıralama olmuştur. Bu basamağı süreç modelinde Maull & Berry (2001) rapor yazma; Ärlebäck & Bergsten (2010) yazma; Penrose (1978), Berry & Houston (1995) ve Berry & Davies (1996) raporlaştırma olarak yer vermektedir. Borromeo Ferri (2006) ve Biccadd & Wessels (2011) ise bu basamağı sunma (presenting); Blum & Leiß (2007) ise bu basamağı açığa çıkarma (exposing) olarak ifade etmektedir.

Matematiksel modellemede olduğu gibi bağlamdaki gerçeklik önemli ise, simülasyonlar çeşitli, daha ayrıntılı matematiksel modellerin tasarımını desteklemektedir (Siller, 2015). Bu nedenle GeoGebra gibi dinamik matematik/geometri yazılımlarının sürece etkisi sürecin her aşamasında olabilmektedir. Bununla birlikte süreçte teknolojinin zihinsel eylemleri güçlendirici ve yeniden düzenleyici rolleri düşünüldüğünde bireylerin zihinsel yapısına daha uygun yazılımlarla süreçte daha başarılı olabilecekleri düşünülebilir. Özellikle farklı yazılımlara ilişkin becerilere sahip çözümler bu tür problemleri özerken hangi yazılımları neden kullandıkları açığa çıkarılabilir. Eğitimde matematiksel modelleme gibi her alanda teknolojinin vazgeçilmez bir unsur olduğu düşünüldüğünde, bu tür



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1213-1248.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1213-1248.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



yazılımların sürece etkisi ortaya çıkarılarak gelecekte ihtiyaç duyulacak bireylerde gerekli becerilerin neler olduğu konusunda önemli çıktılar açığa çıkarılabilir. Aynı zamanda Blum'un (2015) vurguladığı gibi matematiksel modellemede teknoloji entegrasyonunda dijital teknolojilerin modelleme üzerindeki etkilerine ilişkin daha kontrollü ve karma yöntemin kullanıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır. Bununla birlikte, bilgi işlemsel düşünme, semiyotik arabuluculuk, enstrümantal oluşum, STEM, APOS, HTTM öğrenme süreci ile matematiksel modellemenin ilişkilendirildiği çalışmaların alanyazında fark yaratacağı düşünülmektedir.



## Kaynakça

- Abramovich, S. (2010). *Topics in mathematics for elementary teachers: A Technology-enhanced experiential approach*. Information Age Publishing.
- Abrams, J. P. (2001). *Mathematical modeling: Teaching the open-ended application of mathematics*. <http://inst-mat.atalca.cl/~cdelpino/modelos/previos/libro/numbers3.pdf>
- Ang, K. C. (2001). Teaching mathematical modelling in Singapore schools. *The Mathematics Educator*, 6(1), 63-75.
- Ang, K. C. (2010). *Teaching and learning mathematical modelling with technology*. Nanyang Technological University. 20.03.2012 tarihinde [http://atcm.mathandtech.org/ep2010/invited/3052010\\_18134.pdf](http://atcm.mathandtech.org/ep2010/invited/3052010_18134.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Ärlebäck, J. B. & Bergsten, C. (2010). On the use of realistic Fermi Problems in introducing mathematical modelling in upper secondary mathematics. R. Lesh, P. L. Galbraith, W. Blum & A. Hurford (Eds) *Modeling students' mathematical modeling competencies- ICTMA 13* (ss. 597-609) içinde. Springer.
- Bazoune, A. (2010). *Systems dynamics & control- Chapter 1: Introduction to system dynamics*. 27.1.2012 tarihinde <http://faculty.kfupm.edu.sa/ME/qahtanih/ME413Note/Chapter1.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Berry, J. & Davies, A. (1996). Written reports. C. R. Haines & S. Dunthorne (Eds) *Mathematics learning and assessment: Sharing innovative practices* (ss. 3.3-3.11). London: Arnold.
- Berry, J. & Houston K. (1995). *Mathematical modelling*. Bristol: J. W. Arrowsmith Ltd.
- Biccard, P. & Wessels, D. C. J. (2011). Documenting the Development of Modelling Competencies of Grade 7 Mathematics Students. *International Perspectives on the Teaching and Learning of Mathematical Modelling*, 1(5), 375-383.
- Blomhøj, M. & Jensen T. H. (2006). What's all the fuss about competencies? Experiences with Using a Competence Perspective on Mathematics Education to Develop the Teaching of Mathematical Modelling. W. Blum, P.L. Galbraith and M. Niss (Eds) *Modelling and applications in mathematics education* (ss. 45-56) içinde. New York: Springer.
- Blomhøj, M. (1993). Modelling of dynamical systems at O-level. J. de Lange, C. Keitel, I. Huntley, & M. Niss (Eds) *Innovation in mathematics education by modelling and applications* (ss. 257-268) içinde. Ellis Horwood.
- Blum, W. & Leiß, D. (2007). How Do students and teachers deal with mathematical modelling problems? The example "Sugarloaf". C. Haines, P. Galbraith, W. Blum, & S. Khan (Eds) *Mathematical modelling (ICTMA 12): Education, engineering and economics* (ss. 222-231) içinde. Horwood Publishing.
- Blum, W. & Niss, M. (1989). Mathematical problem solving, modelling, applications, and links to other subjects – State, trends and issues in mathematics instruction. M. Niss, W. Blum & I. Huntley (Ed.) *Modelling applications and applied problem solving* (ss.1-19) içinde. England: Halsted Pres.
- Blum, W. (1985). Anwendungsorientierter mathematikunterricht in der didaktischen diskussion. *Mathematische Semesterberichte*, 32, 195-232.
- Blum, W. (2011). Can modelling be taught and learnt? Some answers from empirical research. G. Kaiser, W. Blum, R. Borromeo Ferri & G. Stillman (Eds.) *Trends in the teaching and learning of mathematical modelling- Proceedings of ICTMA14* (ss. 15-30) içinde. New York: Springer.
- Blum, W. (2015). Quality teaching of mathematical modelling: What do we know, what can, we do?. S. J. Cho (Ed.), *The proceedings of the 12th international congress on mathematical education-Intellectual and attitudinal challenges* (ss. 73–96) içinde. Springer.
- Borromeo Ferri, R. (2006). Theoretical and empirical differentiations of phases in the modelling process. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*. 38(2), 86-95.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (15. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bybee, R. W. (2013). *The case for STEM education: Challenges and opportunities*. NSTA press.



- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A Practical guide through qualitative analysis*. London: SAGE Publications.
- Clarke, A. E. (2005). *Situational analysis: Grounded theory after the postmodern turn*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Common Core State Standards Initiative. (2010). *Common Core State Standards for Mathematics (CCSSM)*. Washington, DC: National Governors Association Center for Best Practices and the Council of Chief State School Officers
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed method approaches* (4th edition). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Çorlu, M. S. (2017). STEM: Bütünleşik öğretmenlik çerçevesi. M. S. Çorlu, & E. Çallı (Eds) *STEM: Kuram ve uygulamalarıyla fen, teknoloji, mühendislik ve matematik eğitimi-Öğretmenler için temel kılavuz* (2. baskı) (ss. 1-9) içinde. İstanbul: Pusula.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Instructor technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
- Fischer, R. & Malle, G. (1985). *Mensch und mathematik- Eine Einfu`hrung in didaktischen denken und handeln*. Zurich: Bibliographisches Institut.
- Galbraith, P. & Stillman, G. (2006). A framework for identifying student blockages during transitions in the modelling process. *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 38(2), 143-162.
- Galbraith, P., Renshaw, P., Goos, M., & Geiger, V. (2003). Technology-enriched classrooms: Some implications for teaching applications and modelling. Y. Qi-Xiao, W. Blum, S. K. Houston, & J. Qi-Yuan (Eds), *Mathematical modelling in education and culture* (ss. 111-125) içinde. Horwood Publishing.
- Garofalo, J. & Lester, F. K. (1985). Metacognition, cognitive monitoring, and mathematical performance. *Journal for Research in Mathematics Education*, 16, 163-176.
- Goos, M., Galbraith, P., & Renshaw, P. (2000). A Money problem: A source of insight into problem solving action. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 80, 1-20.
- Greerath G. (2011) Using technologies: New possibilities of teaching and learning modelling-Overview. G. Kaiser, W. Blum, R. Borromeo Ferri, & G. Stillman (Eds), *Trends in teaching and learning of mathematical modelling. International perspectives on the teaching and learning of mathematical modelling* (ss. 305-314) içinde. Springer.
- Greerath G., & Siller H-S. (2018). GeoGebra as a tool in modelling processes. L. Ball, P. Drijvers, S. Ladel, H-S. Siller, M. Tabach, & C. Vale (Eds), *Uses of Technology in Primary and Secondary Mathematics Education- ICME-13* (ss. 363-374) içinde. Monographs. Springer, Cham.
- Greerath, G., Hertleif, C., & Siller, H-S. (2018). Mathematical modelling with digital tools- A quantitative study on mathematising with dynamic geometry software. *ZDM-Mathematics Education* 50, 233-244.
- Haşlamam, T., Kuşkaya Mumcu, F. & Koçak Usluel, Y. (2008). Integration of ICT into the teaching-learning process: Toward A Unified model. J. Luca & E. Weippl (Eds), *Proceedings of world conference on educational multimedia, hypermedia and telecommunications* (ss. 2384-2389) içinde. AACE.
- Hegedus, S., Laborde, C., Brady, C., Dalton, S., Siller, H., Tabach, M., Trgalova, J., & Moreno-Armella, L. (2017). *Uses of technology in upper secondary mathematics education*. Springer International Publishing AG.
- Hidroğlu, Ç. N. & Bukova Güzel, E. (2013). Teknoloji destekli ortamda matematiksel modellemede modelin doğrulanmasındaki yaklaşımların ve düşünme süreçlerinin kavramsallaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(4), 2487-2508.
- Hidroğlu, Ç. N. & Karakaş, A. (2022). Transdisciplinary role of technology in STEM education. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 276-293.
- Hidroğlu, Ç. N. (2012). *Teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme problemlerinin çözüm süreçlerinin analiz edilmesi: Yaklaşım ve düşünme süreçleri üzerine bir açıklama*. Yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.



- Hidroğlu, Ç. N. (2015). *Teknoloji destekli ortamda matematiksel modelleme problemlerinin çözüm süreçlerinin analizi: Bilişsel ve üstbilişsel yapılar üzerine bir açıklama*. Doktora tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kaiser-Messmer, G. (1986) (Ed). *Anwendungen im Mathematikunterricht*. Band 1: Theoretische Konzeption. Band 2: Empirische Untersuchungen. Bad Salzdetfurth: Franzbecker.
- Kang, O. & Noh, J. (2012). *Teaching mathematical modelling in school mathematics*. 4.3.2013 tarihinde ([http://www.icme12.org/upload/submission/1930\\_f.pdf](http://www.icme12.org/upload/submission/1930_f.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Kılıç, T. (2021). *Yeni bilim: Bağlantısallık- Yeni kültür: Yaşamdaşlık*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Lesh, R., & Doerr, H. M. (2003). Foundations of a models and modeling perspective on mathematics teaching, learning, and problem solving. R. Lesh, & H. M. Doerr (Eds), *Beyond constructivism: Models and modeling perspectives on mathematics problem solving, learning and teaching* (ss. 3-34) içinde. Lawrence Erlbaum.
- Lesh, R., Surber, D., & Zawojewski, J. (1983). Phases in modelling and phase-related processes. J. C. Bergeron, & N. Herscovics. (Ed.) *Proceedings of the Fifth Annual Meeting Psychology of Mathematics Education, North American Chapter. 2*, 129-36.
- Maki, D. P., & Thompson, M. (2011). *Mathematical modelling with computer simulation*. Cengage Learning.
- Mason, J. (1988). Modelling: What do we really want pupils to learn? D. Pimm (Ed.) *Mathematics, teachers and children* (ss. 201-215) içinde. London: Hodder & Stoughton.
- Mauß, W. & Berry, J. (2001). An investigation of Student working styles in a mathematical modelling activity. *Teaching Mathematics and its Applications*, 20(2), 78-88.
- Miles, H. B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis* (2. Baskı). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mousoulides, N., Sriraman, B., & Christou, C. (2007). From problem solving to modelling: The Emergence of models and modelling perspectives. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 12(1), 23-47.
- Müller, G. & Wittmann, E. (1984). *Der Mathematikunterricht in der primarstufe*. Braunschweig: Vieweg.
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM]. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Author.
- Neubrand, M. (2013). PISA mathematics in Germany: Extending the conceptual framework to enable a more differentiated assessment. M. Prenzel, M. Kobarg, K. Schöps, & S. Rönnebeck (Eds) *Research on PISA: Research outcomes of the PISA research conference 2009* (ss. 39-49) içinde. Dordrecht: Springer.
- Olive, J., Makar, K., Hoyos, V., Kor, L.K., Kosheleva, O., & Sträßer, R. (2009). Mathematical Knowledge and Practices Resulting from Access to Digital Technologies. In: Hoyles, C., Lagrange, JB. (eds) *Mathematics Education and Technology-Rethinking the Terrain*. New ICMI Study Series, vol 13. Springer, Boston, MA. [https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0146-0\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0146-0_8)
- Pedley, T. J. (2005). Applying mathematics. *Mathematics Today*. 41(3), 79-83.
- Penrose, O. (1978). How can we teach mathematical modelling? *Journal of Mathematical Modelling for Teachers*, 1(2), 31-42.
- Piaget, J. (1982). *Yapısalcılık* (Çev. Füsün Akatlı). İstanbul: Dost Kitapevi Yayınları.
- Pólya, G. (1945). *How to solve it: A new aspect of mathematical method*. Princeton: Princeton University Press.
- Saeki, A., & Matsuzaki, A. (2013). Dual modelling cycle framework for responding to the diversities of modellers. G. Stillman, G. Kaiser, W. Blum, & J. Brown (Eds) *Teaching mathematical modelling: Connecting to research and practice* (ss. 89-99) içinde. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-6540-5\\_7](https://doi.org/10.1007/978-94-007-6540-5_7)
- Schoenfeld, A. H (1985). *Mathematical problem solving*. Orlando: Academic Press, Inc.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. D. A. Grouws (Ed.) *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (ss. 334-370) içinde. Macmillan Publishing Company.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1213-1248.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1213-1248.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Schwarz, B., Wissmach, B., & Kaiser, G. (2008). "Last curves not quite correct": Diagnostic competences of future teachers with regard to modeling and graphical representations. *ZDM Mathematics Education*, 40, (5), 777-790.
- Shahbari, J., Daher, W., & Raslan, S. (2014). Mathematical knowledge and the cognitive and metacognitive processes emerged in model-eliciting activities. *International Journal of New Trends in Education and Their Implications*, 5(2), 209-2019.
- Siller, H. S., & Greefrath, G. (2010). Mathematical modelling in class regarding to technology. *CERME 6 – Proceedings of the sixth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education* (ss. 108-117) içinde. Institut national de recherche pédagogique.
- Stacey, K. (2011). The PISA view of mathematical literacy in Indonesia. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 2(2), 95-126.
- Stillman, G., Galbraith, P., Brown, J. & Edwards, I. (2007). A Framework for success in implementing mathematical modelling in the secondary classroom. *Mathematics: Essential Research, Essential Practice*. 2, 688- 697.
- Şen Zeytun, A. (2013). *An investigation of prospective teachers' mathematical modelling processes and their views about factors affecting these processes*. Doctoral thesis. Middle East Technical University The Graduate School of Natural and Applied Sciences. Ankara.
- Thornberg, R. (2012), Informed grounded theory. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56, 243-259.
- Turner, R. (2007). Modelling and applications in PISA. W. Blum, P. Galbraith, H.W. Henn ve M. Niss (Eds) *Modelling and applications in mathematics education- The 14. ICMI Study* (ss. 433-440) içinde. New York: Springer.
- Verschaffel, L., De Corte, E., & Lasure, S. (1999). Children's conceptions about the role of real-world knowledge in mathematical modeling of school word problems. In W. Schnotz, S. Vosniadou, & M. Carretero (Eds.) *New perspectives on conceptual change* (ss. 175-189) içinde. Oxford: Elsevier.
- Voskoglou, M. G. (2006). The use of mathematical modelling as a tool for learning mathematics. *Quaderni di Ricerca in Didattica*, 16, 53-60.
- Zawojewski, J. S., & Lesh, R. (2007). A models and modeling perspective on problem solving. R. Lesh & H. M. Doerr (Eds), *Beyond constructivism: Models and modeling perspectives on mathematics problem solving, learning, and teaching* (ss. 317–336) içinde. Lawrence Er.




## Identifying Faculty Members' Instructional Development Needs and a Model Proposal for these Needs

### Öğretim Elemanlarının Öğretimsel Gelişime Yönelik Gereksinimlerinin Belirlenmesi ve Gereksinimlere Yönelik Bir Model Önerisi<sup>1</sup>

Sayfa | 1249

Tugba SONMEZ AKALIN , Lecturer, Karamanoğlu Mehmetbey University, tsonmez@kmu.edu.tr

Meral GUVEN , Professor Doctor, Anadolu University, mguven@anadolu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 28 Ağustos 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 28 Ekim 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> This article was produced from a doctoral dissertation entitled "A Model Proposal for the Instructional Development of Faculty Members: Example of School of Foreign Languages" and supported by Anadolu University, Commission of Scientific Research Projects, Grant Number: 1706E366.  
Sonmez Akalin, T. and Guven, M. (2023). Identifying faculty members' instructional development needs and a model proposal for these needs. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 14(2), 1249-1272.  
DOI. 10.51460/baebd.1351350



**Abstract.** This study aims to determine the instructional development needs of faculty members and to put forward a model proposal for the instructional development of faculty members. Qualitative research was deployed for this research. The participants of the study consisted of faculty members working at the School of Foreign Languages at Anadolu University in the 2017-2018 academic year. The participants were determined according to the criterion sampling method. Descriptive analysis was used in the data analysis. The Nvivo Pro11 program was used in the analysis of qualitative data. As a result of the research, the instructional development needs of the faculty members were determined. Then the data were divided into appropriate analysis units and were interpreted in accordance with the aim of the study. Lastly, a model proposal was put forward based on the data.

**Keywords:** *Faculty member, instructional development, needs analysis, instructional development model proposal.*

**Öz.** Bu araştırmada, öğretim elemanlarının öğretimsel gelişime yönelik gereksinimlerinin belirlenmesi ve bu doğrultuda bir model önerisinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırma, nitel araştırma desenine uygun olarak yürütülmüştür. Çalışma 2017-2018 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulunda görev yapan öğretim elemanları ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar ölçüt örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Veri analizinde betimsel analizden faydalanılmıştır. Nitel verilerin analizinde Nvivo Pro11 programı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretim elemanlarının öğretimsel gelişime yönelik gereksinimleri belirlenmiş, veriler uygun analiz birimlerine ayrılarak yorumlanmış ve son olarak verilerden yola çıkılarak bir model önerisi ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** *Öğretim elemanı, öğretimsel gelişim, gereksinim belirleme, model önerisi.*



## Genişletilmiş Özet

**Giriş.** Mesleki açıdan uzman ve yeterli donanıma sahip öğretmenler yetiştirmek toplumların ve eğitim sistemlerinin temel amacıdır. Eğitim sistemlerinde yaşanan değişimler sadece eğitim reformlarından ibaret değildir ve öğretmen eğitimi ve gelişimine doğru bir yöneliş de söz konusudur. Eğitim bilimlerinde yürütülen çalışmalarda, öğretim kültürü ve öğretmen eğitimi ön plana çıkmaya başlamıştır. Eğitim reformlarının ana konularından biri öğretmenlerin mesleki gelişimidir. Bu açıdan, öğretmenlerin mesleki gelişimi çok boyutlu bir kavram olarak görülmüş olup bu kavramın öğretmenlerin kişisel gelişimine, öğrenci gelişimine ve hatta eğitim sistemine olan katkıları göze çarpmaktadır (Donnelly, 2002, s.4-5).

Yükseköğretim kurumlarında görev yapan öğretim elemanlarının rolleri arasında, yükseköğretimde eğitim gören öğrencilere öğrenme-öğretme sürecinde bilgiyi edinmeleri noktasında yol göstermek, gerekli bilgileri aktarmak, danışmanlık yapmak, sosyal hayata hazırlamak, düşünme becerilerini geliştirmek ve bilinçli bireyler olmaları konusunda destek olmak sayılabilir. Bu öğretim elemanlarının, akademik araştırmalar yürütme ve öğretim sürecini yürütme gibi sorumlulukları vardır. Öğretim elemanları öğrenme-öğretme sürecinde, öğrenme sürecini planlama, öğrenme-öğretme ortamını düzenleme, öğretim teknolojilerinden yararlanma, öğretim materyali geliştirme, ölçme ve değerlendirme uygulamaları gerçekleştirmektedir (Ergün, 2001, s.188-192). Mesleki gelişim etkinlikleri öğretim elemanlarının öğrenme-öğretme sürecini düzenlemede, öğretme yaklaşımlarında ve öğrenme çıktılarında değişime sebep olabilmektedir. Kaliteli öğrenme çıktıları öğretim elemanlarının iyi yetişmeleri ile ilişkilidir (Guskey, 2002, s.381-391). Özellikle de öğretim işini yürütmekle yükümlü olan öğretim elemanlarının öğretimsel gelişimleri üzerinde durulması gereken noktalardandır.

Tüm bu durumlar dikkate alındığında, öğretim elemanları için öğretim becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulamaların sayıca yetersiz olduğu ve göz ardı edildiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda, öğretim elemanlarının öğretimsel gelişimlerine ilişkin bir çalışma yapılması gerekmektedir. Yükseköğretim, en son öğretim basamağı olarak düşünülmemekle birlikte, gençlerin büyük bir çoğunluğunun dahil olması gereken bir ara öğretim kademesi olarak görülmektedir. Birçok mesleğin eğitimi, üniversite sonrası eğitimler yoluyla verilmektedir. Dolayısıyla üniversitelerde fakülte ve yükseköğretim ders programlarından ders içeriklerine kadar temel derslerin ve öğretim standartlarının belirlenmesi önemlidir. Öğretim elemanlarının da bu temel bilgi ve becerileri pedagojik doğrulukla verip değerlendirebilecekleri bir yeterliliğe sahip olmaları gerekmektedir (Ergün, 2001, s.188-192). Kısaca belirtmek gerekirse, bu çalışmada yükseköğretimde yaşanan sorunlar, toplumsal ve kültürel yapı, yükseköğretimde görev yapan öğretim elemanlarının gereksinimleri ve yükseköğretime kayıtlı öğrenci profili göz önünde bulundurularak işlevsel bir model önerisi geliştirilmeye çalışılmıştır.

**Yöntem.** Araştırma nitel araştırma tasarımına uygun olarak yürütülmüştür. Nitel verilere dayanarak öğretim elemanlarının öğretimsel gelişimine yönelik gereksinimleri belirlenmiş ve bu doğrultuda bir model önerisi ortaya konulmuştur. Bu araştırma, 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Anadolu Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda görev yapan öğretim elemanları ile yürütülmüştür. Çalışmaya katılanlar ölçüt örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşmeler, Anadolu Üniversitesinde çalışan öğretmen





elemanları ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracından elde edilen veriler Nvivo Pro 11 programı ile analiz edilmiştir. Verilerin yorumlanmasında betimsel analiz kullanılmıştır.

**Bulgular.** Araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler analiz edilmiş ve araştırmacının amacına uygun olarak tema ve alt temalar belirlenmiştir. Verilere göre ana tema olarak gereksinim teması belirlenmiştir. Öğretim elemanlarının planlamaya yönelik gereksinimlerinin olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretim becerilerinin geliştirilmesine yönelik düzenlenecek etkinliklerden en üst düzeyde verim alınması için etkinliklerin planlama aşamasının dikkate alınmasının gerekliliği vurgulanan noktalardan biridir. Gereksinim boyutunda üzerinde durulan diğer nokta kurumla ilgili gereksinimlerdir. Öğretimsel gelişim etkinliklerinin düzenli olarak yürütülmesi ve etkinliğin düzenlendiği kurumun ve yöneticilerin de bu tür etkinliklere destek olması ulaşılan sonuçlardır. Öğretim becerilerinin geliştirilmesi için planlanan etkinliklerin bir programa dayalı olması gerektiği veri toplama aracının yorumlanmasıyla elde edilen sonuçlardan biridir. Bu noktada, etkinliklerin bir programa bağlı olarak yürütülmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur. Öğretim elemanları, öğretimsel gelişim sürecinde düzenlenecek etkinliklerin içerik açısından uygun olmasına dair görüş belirtmişlerdir. Öğretim becerilerini geliştirmek için içeriğin etkileşimli ve uygulamaya dönük olması ön planda tutulması gereken noktalardandır. Öğretimsel gelişim etkinlikleri bir eğitim uzmanı rehberliğinde düzenlenmelidir. Bu noktada, eğitim uzmanının eğitim vereceği kitleyi ve kurumu tanıması gerekliliği göze çarpmaktadır. Çalışma sürecinde, ortaya çıkan gereksinimlerden yola çıkılarak, bir öğretimsel gelişim modeli tasarlanmıştır. Modelin aşamalarının belirlenmesinde Tabak Program Geliştirme Modelinden faydalanılmıştır. Modelin uygulamaya yönelik olmasına dikkat edilmiştir. Model önerisinde dört ana adım bulunmaktadır. Bunlar; öğretimsel gelişim birimi, planlama, uygulama ve değerlendirilmedir.

**Sonuç, Tartışma ve Öneriler.** Bu çalışma, öğretim elemanlarının öğretimsel gelişimine yönelik bir model önerisi ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla Yabancı Diller Yüksekokulu'nda görev yapan öğretim elemanlarının öğretimsel gelişim gereksinimlerinin belirlenmesi ve öğretim elemanlarının bu gereksinimlere yönelik öğretim becerilerinin geliştirilmesini destekleyecek bir model önerisi geliştirilmesi önem taşımaktadır. Öğretim elemanlarının öğretim becerilerini geliştirerek etkin bir öğretim ve öğrenme ortamına sahip olmanın verimliliği artıracakı düşünülmektedir (Avalos, 2011). Araştırma sürecinde, üniversitelerin Yabancı Diller Yüksekokulunda görev yapan öğretim elemanlarının görüşleri alınarak gereksinimleri belirlenmiş ve bu gereksinimleri karşılamada yolları aranarak öğretimsel gelişimin noktasındaki eksiklikler tespit edilmiştir. Böylelikle, öğretim elemanlarının öğretimsel gelişim konusunda farkındalık kazanacakları düşünülmektedir. Çalışmada ortaya konulan model önerisi, öğretim becerilerinin geliştirilmesine katkıda bulunabilir ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunlara çözüm sağlayabilir. Çalışma, öğretimsel gelişim gereksinimine cevap verecek bir model önerisine odaklandığından, bu konunun literatürdeki eksikliği de giderilmeye çalışılmıştır. Çalışma boyunca öğretimsel gelişime vurgu yapılmış ve nitelikli öğrenme ve öğretme süreci yürütmek için gerekli noktalar üzerinde durulmuştur. Öğretim becerilerinin geliştirilmesi sürecinde, üzerinde durulması gereken boyutlar modül olarak tasarlanmış ve model önerisi bu kapsamda oluşturulmuştur. Bu çalışmayla birlikte öğretim becerilerinin geliştirilmesinin önemine vurgu yapıldığından, etkili bir öğrenme-öğretim süreci için öğretimsel gelişime yönelik bir farkındalık oluşturularak öğretimde niteliğin artırabileceği düşünülmektedir.



## Introduction

The faculty members consist of lecturers, research assistants, assistant professors, associate professors, and professors working in higher education institutions. Faculty members are the personnel responsible for conducting research, teaching, and advising students at a higher education institution or university. Lecturing is among the main tasks of the faculty members, which refers to teaching (Bowen and Schuster, 1986; cited in Moeini, 2003). To carry out these basic tasks effectively, the professional development of the faculty members is a dimension that should be considered.

Professional development can be defined as deepening the understanding of teachers about the learning-teaching process and students. This process should start with pre-service training and continue throughout a teacher's career (Darling-Hammond and McLaughlin, 2011). The learning process that continues throughout a professional life related to any kind of educational experience of an individual is professional development, and each new learning process contributes to professional development. In education, the quality of education is closely related to the professional development of teachers and school administrators. From this point of view, teachers and school administrators should improve themselves in order to be effective and efficient. Acquiring new knowledge and skills is considered a part of professional development, and students are also directly affected by the professional development process (Mizell, 2010, p. 7).

Another dimension of professional development is instructional development. The basis of instructional development is how teachers maintain their professional development, how they learn to learn, how they put the knowledge they have learned into practice, and how they transfer this information to students (Guskey, 2002). The whole set of formal and informal activities that managers and trainers carry out to make the learning environment, learning outcomes, and teaching strategies more effective is called instructional development (Munn, 1995). According to Diamond (2002), instructional development focuses on students by making teaching and instructional programs better. Instructional development includes instructional design, application, assessment, and including the technology to the curriculum. The outputs of the instructional development include the development of effective teaching skills, the effective use of materials, the focus on student learning, and the increase of both educational and student satisfaction. In addition, it is expected that instructional development will cause a change in educational attitudes and beliefs, which will result in an improvement in learning outcomes (Guskey, 2002). Since, instructional development focuses on teaching and learning environments at school (Munn, 1995).

Instructional development is a process that creates a change in teaching practices, and it should be carried out continuously (Jones and Lowe, 1990). Teachers should transfer the knowledge and skills they have acquired during the instructional development process to the learning-teaching environment. Instructional development should aim at providing educators with sample practices on new techniques, strategies, methods, and approaches in an environment where the educators feel comfortable (Barnard, 2004). At this point, instructional development activities may focus on changing the professional practices, thoughts, and understanding of teachers. This change may lead educators to a result and this result is learning. Therefore, instructional development practices



should offer a different perspective on the applications of educators in the learning-teaching process (Guskey, 2002).

Instructional development helps conduct an efficient learning-teaching process by developing the teaching skills of the faculty members to use those skills more effectively in the learning-teaching environment. The basis of instructional development is the improvement and development of teaching skills. When the activities are carried out within this scope and when they are directed at a specific purpose, the instructional development process is better supported. In addition, the presentation of realistic practical activities to the faculty members can also contribute to the learning-teaching process. Taking all these into account, it is important to reveal the faculty members' needs in terms of instructional development. There are some studies that look to improve the teaching skills of the faculty members and determine their views on this issue (Ercan, 2010; Stes et al. 2010; Benor, 2000). In some studies, the researchers have tried to put forward program designs and recommendations for the professional development of faculty members, but no study thus far proposed a direct instructional development model for faculty members (Nandan et al., 2010; Felder et al., 2011).

It is thought that this study will contribute to the effective execution of the learning-teaching process by improving the teaching skills of the faculty members and increasing the efficiency obtained from the process. In this context, during the research process, by asking the opinions of the faculty members working at the School of Foreign Languages at universities, deficiencies in instructional development were identified and ways to respond to the needs in this regard were found. The study concentrates on ensuring faculty members gain awareness about instructional development, by this way it is thought to contribute to the development of teaching skills and provide solutions to the problems encountered in the teaching process.

### **Purpose of the Study**

This study was conducted to determine the needs of the faculty members for their instructional development and to put forward a model proposal in this direction. In this context, the research questions of this study are as follows;

- 1) What are the opinions of the faculty members working at the School of Foreign Languages about the need for instructional development?
- 2) What can the characteristics of the model proposal for the instructional development of the faculty members be?

### **Method**

#### **Research design**

The research is a case study which was conducted by qualitative research design. The qualitative research pattern in which the researcher actively participates in the research process is specific to the situation and event being investigated. Qualitative research design is one of the preferred methods in research processes as it provides rich data (Creswell, 2013). In the qualitative



research design, the requirements of the teaching staff for educational development were determined based on qualitative data, and a model proposal was put forward in this direction.

### Participants of the study

Sayfa | 1255

This research was conducted with the faculty members working at the Anadolu University School of Foreign Languages during the spring semester of the 2017-2018 academic year. In the selection of the participants, the criterion sampling method was preferred. The participants were chosen among the lecturers who were working at School of Foreign Languages, who were teaching actively and who were graduated from department of foreign languages. The following table contains some information about the participants.

Table 1.  
Participants with whom semi-structured interviews were carried out

<b>Participant</b>	<b>Gender</b>	<b>Year (Professional Seniority)</b>	<b>Bachelor's Degree Program</b>	<b>Post-graduate Education</b>	<b>Having a Different Degree</b>
1.	Male	18	English Language Teaching	English Language Teaching, Ph.D.	Pearson Art Training
2.	Female	29	English Language Teaching	English Language Teaching, Ph.D.	-
3.	Female	16	English Language Teaching	-	-
4.	Female	9	English Language Teaching	-	-
5.	Female	8	English Language Teaching	English Language Teaching, Ph.D.	Philosophy
6.	Male	21	English Language Teaching	English Language Teaching, MA.	-
7.	Male	20	English Language Teaching	English Language Teaching, MA.	Testing Seminars
8.	Male	22	English Language Teaching	English Language Teaching, Ph.D.	Total Quality Workshops
9.	Male	17	English Language Teaching	Integration of Education and Technology	Integration of Education and Technology Creative Drama



10.	Male	14	English Language and Literature	English Language Teaching, Ph.D.	-
11.	Female	19	English Language Teaching	English Language Teaching, MA.	Office Management Sociology
12.	Female	7	French Language and Teaching	French Language and Teaching, PhD	-
13.	Female	16	American Culture and Literature	Distance Education, Ph.D.	Certificate of English Language Teaching
14.	Male	4	French Language and Teaching	French Language and Teaching, Ph.D.	-
15.	Male	15	English Language Teaching	Curriculum and Teaching, Ph.D.	-
16.	Female	19	English Language Teaching	Faculty of Communication	of Communication
17.	Male	15	American Culture and Literature	Curriculum and Teaching, Ph.D.	Integration of Education and Technology
18.	Female	22	English Language Teaching	English Language Teaching	Self-Improvement Seminars
19.	Male	6	English Language Teaching	English Language and Literature	English Language and Literature
20.	Male	9	German Language and Teaching	German Language and Teaching, Ph.D.	Fine Arts, MA.

Semi-structured interviews were conducted face-to-face with 20 faculty members working at the School of Foreign Languages at Anadolu University. According to Table 1, the participants consist of 11 male and 9 female faculty members. Six of the interviewees have a professional seniority of 0 to 10 years, while ten of them have a professional seniority of 10 to 20 years. Four of them have a professional seniority of 20 to 30 years. 70% of the participants stated that they had graduated from the English Language Teaching undergraduate program and 2% of them had not received graduate education. Finally, 65% of the faculty members expressed that they had received an education apart from their field of expertise.

### Data collection

Within the scope of qualitative research, the data were collected with the semi-structured interview forms. The interviews were conducted face-to-face with faculty members working at Sonmez Akalin, T. and Guven, M. (2023). Identifying faculty members' instructional development needs and a model proposal for these needs. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences, 14(2), 1249-1272.*  
DOI. 10.51460/baebd.1351350



Anadolu University School of Foreign Languages between 15.03.2018 and 16.03.2018 in the 2017-2018 spring term. The interviews lasted between 10-20 minutes on average and the total interview time was 275 minutes. The necessary ethics committee permissions were obtained before starting the research process.

## Data analysis

Within this study, a functional instructional development model proposal was put forward based on the data obtained from the literature review and data collection tools. Firstly, the data obtained from the semi-structured interviews were transcribed and analyzed with the NVivo Pro 11 program. The analysis units were coded by two different researchers and the reliability coefficient was calculated by making comparisons to ensure validity and reliability (Miles and Huberman, 1994). Based on the reliability coefficients originating from a comparison of the codes created by different encoders, the research was considered reliable (%95,91). Tables below showing the codes have been created in accordance with the common codes that emerged after the calculations. The codes were supported by direct quotations from the answers given to the open-ended questions and they were grouped under themes. Based on these data, the basic steps and sub-steps of the instructional development model proposal have been created.

## Findings

### The findings obtained from the semi-structured interview

According to the results from analyzing the data obtained from the interviews, sub-themes were created under the theme of 'needs' and their sub-dimensions were included. The sub-themes of the *need* theme are the need for *planning*, the needs related to the *institution*, the needs related to the *program*, the needs related to the *content*, and the needs related to the *trainers*.

### The views of the faculty members about the need for planning

In this section, explanations about the planning needs, which is the sub-theme of the *needs theme*, are included. In Table 2, the sub-dimensions, frequency values and total values of the planning needs theme are given.

Table 2.  
*Needs Related to Planning*

<i>Theme</i>	<i>Need</i>	<i>F</i>
	<i>*Needs Related to Planning</i>	
	Pre-registration	14
	Systematic and Regular	9
	Pre-determined content	3
	Identifying the Needs	3
	Participants with the Same Features	1
	Informing Trainers Beforehand	1
	<b>Total</b>	<b>34</b>



According to Table 2, the sub-themes of needs related to planning are; pre-registration (f:14), systematic and regular (f:9), pre-determined content (f:3), identifying the needs (f:3), participants with the same features (f:1), informing trainers beforehand (f:1).

It was stated by the interviewees that pre-registration should be made to determine the people who will participate in the event during the planning of the instructional development activities. Participant 5 mentioned that the first step in organizing the events is to pre-register to clarify the people who will participate in the event. Participant 5 said that 'if an event is to be organized, it should be planned. In other words, who will participate in this event, and how many people will there be.' According to those statements it can be said that if pre-registration is done before the event, arrangements can be made according to the number of people who will attend. It was emphasized by the participants that first pre-registration should be made about the need for instructional development activities. Thus, it can be said that the process of organizing events will proceed in a more planned way.

Emphasizing the importance of systematic and regular progress of activities during instructional development activities, participant 11 used the following expressions: 'Well, I'm in favor of continuity. So if professional development activities, instructional development activities are organized in an institution, I prefer it to be organized regularly.' Based on this, it can be said that instructional development activities should not be one-time events, these activities should be ongoing events. Another point touched upon by the participants is that continuous implementation of instructional development activities will improve the learning-teaching process by making a continuous contribution to the development of teaching skills.

The participants emphasized the importance of pre-planning the content of the educational development activities. According to Participant 13, it is important to determine the content of the events in advance. Thus, when diversity is provided efficiency increases. It can be said that instructional development activities are not haphazardly organized activities, and conducting these activities depending on the context is necessary to achieve effective results.

When organizing educational development activities, the activities should be determined according to the characteristics of the target audience. 'Everyone can be asked, that is, these events are planned in accordance with the individual needs. What kind of activity do they want in what field?' (Participant 16). Instructional development activities should be organized based on the needs of the educators in the process. Thus, since the characteristics of the target audience are known, both the content is determined according to the participants' needs and they conduct the event more efficiently.

While organizing instructional development activities, participant 12 expressed their opinion on the formation of groups of participants with similar characteristics. 'Now that we have an English teaching degree, we know the field very well, actually some basic things. Therefore, when we participate in a mandatory event on this subject, here is a friend who graduated from American Culture and Literature, while we follow it with more interest, sometimes we can get bored, too... a similar audience should be in that group.' Based on the participant's opinion, it can be said that



bringing participants with similar characteristics together in instructional development activities can increase the effectiveness of activities.

The participants of the interviews stated that while organizing instructional development activities, the trainers should have prior knowledge about the institution and the audience for whom the event will be organized if they come from outside the institution. Participant 18 thought that 'Educators come from different institutions, of course, but we give background information to those people who come here, this is a place like this, this is a student, this is a teacher, we need something like this or something else, they are doing activities in this direction. Otherwise, the efficiency may not be obtained when they make ready presentations that they make everywhere.' By looking at the statements it can be said that the educator needs to know the institution and the audience to be trained in instructional development activities.

### **Needs related to institution**

In this section, explanations about *the needs related to the institution* have been made and the opinions of the faculty members on this issue have been given. The data related to this are presented in Table 3.

Table 3.

*Needs Related to Institution*

<b>Theme</b>	<b>Need</b>	<b>F</b>
	<i>* Needs Related to Institution</i>	
	Regular activities	9
	Institution's support	7
	Instructional development unit	4
	Instructional development activities like seminars, workshops meetings etc. Should be held	3
	Trainers from both inside and outside of the institution	2
	Place and necessary equipment for activities	2
	Announcements about the activity's content	2
	Motivational rewards	2
	<b>Total</b>	<b>31</b>

As can be seen from Table 3 the needs related to the institution are as follows; regular activities (f:9), institution's support (f:7), instructional development unit (f:4), instructional development activities like seminars, workshops meetings, etc. should be held (f:3), trainers from both inside and outside of the institution (f:2), place and necessary equipment for activities (f:2), announcements about activity's content (f:2), motivational rewards (f:2).

Faculty members thought that instructional development activities should be done regularly. Participant 11 expressed that 'I am in favor of the continuity of the activity. Stability in such kind of activities is very important.' Regularly held instructional development activities may increase the effectiveness of the activities and they may contribute more to the learning-teaching environment.





In instructional development activities, the institution where the faculty members work should support all these activities both morally and materially. Participant 1 is in the same idea; 'The only thing I demand from my institution about these activities is support. We should be given money to attend the activities. The institution should encourage us to attend instructional development activities.' It can be said that supporting faculty members in every aspect may motivate them to attend such kinds of activities.

Sayfa | 1260

The participants of the study thought that the instructional development activities should be more corporate; for this reason, forming a unit of instructional development may be beneficial (Participants 5, 1, 11, 15,). To diversify the instructional development activities and increase the frequency of the activities, the faculty members believe that 'the institution should organize congresses, conferences, workshops, seminars and in-service training for instructional development' (Participants 9, 13, 14, 20).

Participant 3 expressed that instructional development activities can be carried out by trainers both from the institution and from outside the institution; 'The trainers are also from this institution, they also come from outside of the institution, but mainly at first we are asked here who wants to do the training. Trainers from outside of the institution are also coming, at this point, trainers from outside need to be informed.' By looking at this statement, while conducting instructional development activities, support can be received from internal and external trainers in accordance with the needs and possibilities of the institution and faculty members. As mentioned before, what is important at this point is the trainers' being informed about the institution and the participants beforehand.

Participant 10 expressed his opinion on the provision of place and equipment by the institution in the following sentence: 'I want the institution to provide us with place and equipment.' When planning and programming instructional development activities, it is necessary to provide the necessary materials and equipment as well as the environment in which the activities will be conducted.

Participant 18 mentioned the necessity of making announcements about educational development activities in the following statement; 'There's a meeting on Wednesday afternoon. If there is a professional development event in that month, I also want to know about it.' Making the necessary announcements at the stage of organizing instructional development activities may facilitate the participants to make plans for participation in the event. Thus, participants can attend training according to their schedule.

Participant 13 mentioned the positive effect of providing some opportunities as motivating rewards to the faculty members in terms of increasing motivation when they participate in organized events. Instructional development activities should be optional activities and faculty members should not be forced to attend the activities. At this point, it can be said that finding ways that will motivate faculty members to participate in the event will be effective.

**Needs related to the program**

In this section, the sub-dimensions of the *needs related to the program* are shown and explanations about them are made. Data related to this theme are presented in Table 4.

Sayfa | 1261 Table 4.

**Needs Related to the Program**

<b>Theme</b>	<b>Need</b>	<b>f</b>
	<i>*Needs Related to the Program</i>	
	Training program	3
	Reflection and Discussion on the Activities	3
	Careful planning and Programming	3
	Knowing Trainer's Expectations	1
	<b>Total</b>	<b>10</b>

According to Table 4, the sub-themes of needs related to the program are 'training program (f:3), reflection and discussion on the activities (f:3), careful planning and programming (f:3), and knowing trainer's expectations (f:1).

Research participants mentioned the necessity of a training program to carry out the activities in a more planned and organized way. Participant 5 said that 'A program should also be prepared for such events. What is to be taught, what is to be shown, what is to be presented, this must be determined in advance. This may also be possible with a training program.' Faculty members think that it is important to prepare a training program and conduct activities by adhering to this program in instructional development activities.

Participant 15 emphasized the need to reflect on and discuss the activities. 'So, it's very difficult for this to happen in environments where there are no discussions such as a reflection on it, discussion, how is it going, why is it going well, why is it not going well, and how could it have been done better?' In instructional development activities, , participants' exchanging ideas, discussions on the topic, and reflection on the practice can contribute to increasing effectiveness at the end of the event.

Participant 16 stated their idea about instructional development activities being planned and programmed; 'Deciding what to do at the time of the event is not effective. That's what I'm going to present, I'm going to say about this, and it shouldn't come out at that moment. Whatever the trainer is going to do, they have to plan. Of course, these activities should also be done based on a program if the work is taken seriously.' Based on this view of the participant, it can be said that when instructional development activities are carried out within the framework of a plan and depending on a program, the activity can be more systematic.

Participant 10 stated their idea about the trainer's expectations in this way; 'What the trainer expects is also important. After all, that person is also coming to this institution, so I should not say what will happen in the end. Now, is that trainer thinking about making a practical application or does he want them to provide an example? The trainer needs to know this.' Since the instructional Sonmez Akalin, T. and Guven, M. (2023). Identifying faculty members' instructional development needs and a model proposal for these needs. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences, 14(2), 1249-1272.*  
DOI. 10.51460/baebd.1351350



development process is a process that requires mutual interaction, knowing what both trainers and participants want and expect can make a positive contribution to the process.

### ***Needs related to the content***

Sayfa | 1262

In this section, explanations about the *needs related to the content* are included and these explanations are supported by the opinions of the participants. Data for this need are presented in Table 5.

Table 5.  
*Needs Related to the Content*

<i>Theme</i>	<i>Need</i>	<i>f</i>
	<i>*Needs Related to the Content</i>	
	Interactional and practical activities	5
	Technology usage in foreign language classrooms	4
	Activities to develop foreign language skills	2
	Contemporary activities	1
	<b>Total</b>	<b>12</b>

As can be seen from Table 5, sub-themes of needs related to content are; interactional and practical activities (f:5), technology usage in foreign language classrooms (f:4), activities to develop foreign language skills (f:2), contemporary activities (f:1).

Instructional development activities should include practical as well as theoretical knowledge. In addition, the activities should also be interactive. Participant 5 shared their ideas about this issue; 'That's why I think sharing is more important, you know, rather than being very theory-based in general. It is more beneficial when it is practice-oriented. When there is an application, we are also in the process and there is an interaction with our friends.' The process of developing teaching skills requires that theoretical knowledge and practical application should be included. At this point, it can be said that organizing both theoretical and practical activities in instructional development activities will positively affect the instructional development process.

Participant 9 emphasized the importance of technology. 'Now technology has become something like a savior in teaching. There are disadvantages, sometimes it doesn't work, but if it is used in the appropriate place, the effect is seen immediately. Considering the statements of the participants, it can be said that including applications related to the use of technology when planning the content of instructional development activities will contribute to the teaching process.

In the content theme, Participant 2 made a statement about skill training in foreign language classes 'Language skills like writing, speaking, reading, and listening should also be included in this type of training.' At the point of developing the teaching skills of foreign language teachers, the participants mentioned that the teaching of language skills such as reading, writing, and speaking should be inserted in the content of instructional development activities. In this regard, it can be said that including the teaching of language skills in the instructional development activities will contribute to the foreign language teaching process.



Participant 19 expressed their opinion about the current practices in instructional development activities and their use in the course. 'There are very preferred applications from time to time. Now the events should be prepared in parallel with the contemporary applications. One should stay away from presentations, topics that everyone knows ...' At the point of preparing instructional development activities, it can be said that including current practices and different methods and techniques will add dynamism to the learning-teaching process.

### **Needs related to the trainer**

In this section, data on the *needs related to the trainer* are included and explanations about this are made. Data for this need are presented in Table 6.

Table 6.

*Needs Related to the Trainer*

<b>Theme</b>	<b>Need</b>	<b>f</b>
	<i>*Needs Related to the Trainer</i>	
	Knowing the target audience and institution	4
	Being an expert in the field	3
	Training program	2
	Being objective	1
	Giving feedback	1
	Balancing theoretical and practical knowledge	1
	<b>Total</b>	<b>12</b>

Table 6 shows *the sub-themes of needs related to the trainer*. These are; knowing the target audience and institution (f:4), being an expert in the field (f:3), training program (f:2), being objective (f:1), giving feedback (f:1), balancing theoretical and practical knowledge (f:1).

Participant 11 said that the trainer should be informed about the institution and the faculty members who will participate in instructional development activities. As for informing the educational specialist, it can be said that the trainer who is in charge of instructional development activities should know the characteristics of the audience to be trained and prepared accordingly, and this will ensure the effective implementation of the activities.

According to Participant 13, the trainer should be an expert in their field; 'The trainer should be a master in his field. They have things to say about the topic and answer the questions. If the trainer says I have no idea about this, I feel disappointed.' It can be said that in instructional development activities, the trainer needs to be a master in their field knowledge to achieve the purpose of the event and so the participants may benefit from the event.

Participant 5 mentioned that the people who will conduct the instructional development activities should plan the program according to the attendees' needs. Participant 17 stated that 'The trainer should plan the training according to our needs.' In instructional development events, it is important for the trainer to be aware of the needs analysis carried out at the beginning of the event.



Thus, the use of ready-made presentations independent of the context and participants may be dismissed.

Participant 16 summarized the attitude that the trainer should assume to the participants as follows; 'For example, if I feel that I am being judged, it will dissuade me. The trainer should not have a judgmental attitude towards me and should be objective.' It is one of the points emphasized that the trainer should not act biased in instructional development activities. It can be said that not judging the participants during the activities and allowing them to express their opinions freely will contribute to the professional development activities and turn them into more beneficial and motivating activities.

Participant 18 stated that the trainer should provide feedback on their development. 'The trainer should keep our motivation high and constantly observe us and give us feedback. Now, for example, he came here for 10 hours, and we are trained. What do I do after training, he should guide me, give me feedback, and continue to direct me.' The practical organization of instructional development activities may reveal the need for participants to receive feedback in this process. If a sample application is made, the participants should get feedback from the trainer.

Participant 7 thought that there should be a balance between theory and practice in instructional development activities; 'Such activities should no longer be theoretical, but practice oriented. In most of such trainings that I have attended so far, most of the training time is spent explaining the theoretical background of the activity. People are also expecting something practical.' The teaching profession is a process that feeds on theoretical knowledge but also involves practice. At this point, it can be said that it is important to support the participants in the implementation phase and the instructional development activities should include theoretical and practical knowledge.

By looking at the results of the data obtained from the semi-structured interviews examined above, it was seen that the faculty members had some needs for instructional development. Firstly, proper planning of activities can increase the efficiency obtained from activities. The faculty members emphasized that these activities should be planned and systematic. At the planning stage, they focused on pre-registration for the organized events. Then, they also mentioned the importance of systematic and regular organization of these activities to benefit from them most. The faculty members expressed their opinion that the instructional development activities should have predetermined content, that a needs analysis should be carried out for this, and a training program determined based on those needs will increase the efficiency of the activities. In addition, some of the faculty members focused on the formation of participant groups in events with similar characteristics, and finally, they mentioned the need to provide preliminary information to the trainer who will provide the training.

However, the institution's supporting and organizing such kinds of events is also important. In addition, the faculty members also stated opinions about the program that will be used in instructional development activities. It was mentioned that the content used during the instructional development events should be prepared based on interaction and current issues. Finally, the faculty

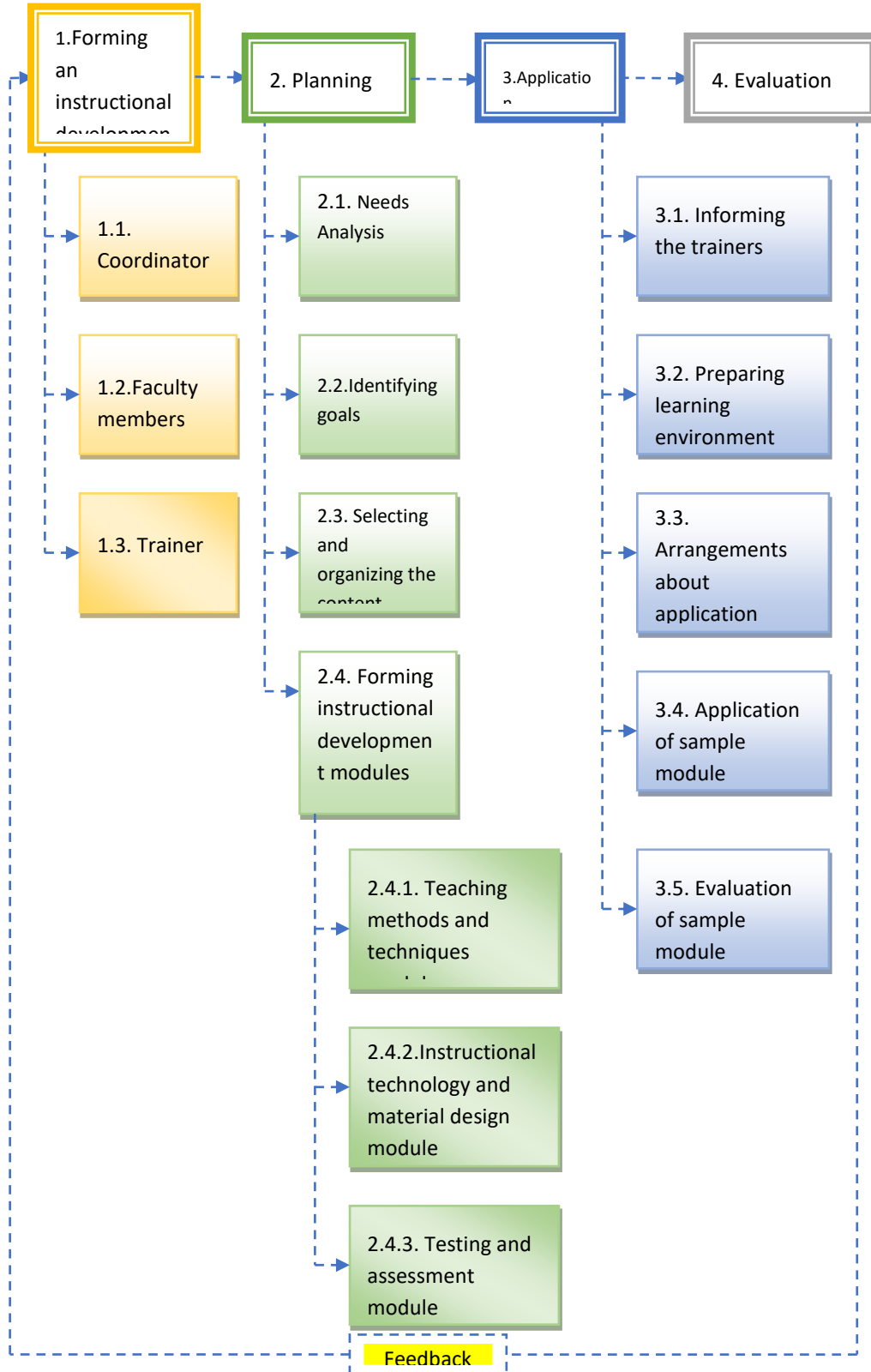


members have some expectations about trainers who will provide training in instructional development activities. In addition, it may be possible to say that there are different needs for instructional development, such as the establishment of a unit instructional development.

### ***Characteristics of the model proposal for the instructional development of the faculty members***

The data obtained from the data collection tool revealed the needs of the faculty members for instructional development. Based on these needs, an instructional development model proposal that will respond to the needs of the faculty members has been put forward.

In the design of the model proposal for the instructional development of the faculty members, the stages of the 'Taba Model of Curriculum Development have been used. Some steps have been added to the model based on the needs analysis and an original model design has been put forward. It has been tried to provide flexibility to the model and the model has been designed to meet the determined needs. There is a cyclicity in the model proposal and it is possible to come back to the prior steps and revise them. The steps followed in the model proposal of instructional development are shown below in Figure 1.



**Figure 1.** The Structure of Instructional Development Model Proposal



As can be seen in Figure 1, the model proposal prepared for the instructional development of the faculty members consists of four main steps. These steps are; the instructional development unit, planning, implementation, and evaluation. In the first step, there is an instructional development unit. This unit has three elements which are the coordinator, faculty members, and trainer. The instructional development unit is responsible for organizing, conducting, supervising, and developing instructional development activities.

Sayfa | 1267

The second step of the model is planning. In this step, needs analysis, determining the purpose according to the needs, the selection and arrangement of the content, and the creation of instructional development modules take place. The objectives of the instructional development model proposal are as;

1. Raising awareness for instructional development,
2. Meeting the needs of faculty members related to instructional development,
3. Determining the critical points of the learning-teaching process in the process of instructional development,
4. Ensuring that the faculty members interrelate instructional development and the effective learning-teaching process,
5. Contributing to the development of teaching skills,
6. Making the learning-teaching process effective by developing teaching skills.

The pragmatic philosophy and progressivism movement are the basis of the model proposal for the instructional development of the faculty members. In addition, the model is designed as learner-centered. From this point of view, it has been decided to use the 'modular programming approach' when organizing the content in the given model.

In the design of the model for the instructional development of the faculty members, the results obtained from the semi-structured interviews were used in the selection and arrangement of content after determining the needs and objectives. The content is organized in the form of learning modules. These modules are given below.

- Teaching Methods and Techniques Module
- Instructional Technology and Material Design Module
- Testing and Assessment Module.

The Teaching Methods and Techniques Module, which is considered the first module, contains components like making the learning-teaching process effective. The teaching methods and techniques module includes topics such as time management, classroom management, learner-centered approach, permanent learning, readiness, motivation, teacher's speaking time in the lesson, and game use in the lesson. In the preparation of this module, more general sub-titles have been created by taking needs analysis results into account.

The Instructional Technologies and Material Design module has been prepared as the second module. This module includes preparing and using appropriate material to make the lesson more fun, to motivate students, to relieve the monotony of the lesson, and to make the learning permanent. In addition, it helps to give a different dimension to the lesson by including instructional





technologies in the lesson. At this point, different mobile applications, computer applications, and internet resources can be used.

The Testing and Assessment Module, which is considered the third module, has been prepared to evaluate learning as a result of the learning-teaching process and to determine the level of achievement of goals. At this point, as well as the formative assessment process, the summative assessment process can be carried out. At the same time, the feedback received from the student during the learning-teaching process can also provide clues about learning during the Testing and Assessment process.

The educational development model proposal, based on the Taba Model of Curriculum Development, includes the implementation of the instructional development modules. In the implementation step, the trainers who will carry out the implementation should be informed at the first stage. For this purpose, the trainers are informed about the target audience and the content of the activities. Then, the learning environment is prepared. The necessary technological equipment has been provided to the learning environment and materials to be used in the process have been supplied. In addition, the necessary regulations have been made regarding the implementation. At this stage, it is important to hold informative meetings for the participants and prepare the training program. After the necessary arrangements are made, the application of the sample modules in the model proposal is implemented and the evaluation of the application is made.

In the evaluation of the model proposal for the instructional development of the faculty members, the Provus Discrepancy Evaluation Model is preferred.

### **Conclusion, Discussion, and Suggestions**

According to Avalos (2010, p.10), the basis of professional development is to know pedagogy, to master teaching and learning outcomes. When considering instructional development, the teachers' learning, how they learn to learn, and turn the information they learn into practice in a way from which students benefit should be taken into account (cited in Loughran, 2014). Instructional development is one of the important factors in improving the quality of education. The applications for instructional development are systematic and lead to changes in the classroom practices of teachers, attitudes, and beliefs towards learning and teaching outcomes (Guskey, 2002). From this point of view, instructional development results in effective learning. The occurrence of positive changes in learning outcomes can be correlated with the effectiveness of instructional development activities. In addition, changes in the teaching behavior of teachers and their perceptions about the learning-teaching process, especially in terms of classroom experiences, should be among the results of instructional development (Wenglinsky, 2002, cited in. Warren et al.2012). In contrast, the starting point of organizing a program to improve teaching is to make 'teaching' an accepted subject. Making discussions about teaching, expressing opinions, and making criticisms help get rid of prejudices. In addition, it is believed that both theoretical knowledge and practical knowledge lie at the heart of instructional development. However, the tutorials could not go beyond theoretical knowledge in some cases and practical activities remained limited (Jarvis, 1991, p. 56-57). In this context, it is considered that there is a need for an instructional development model based on application,



interaction, and theoretical knowledge, and there is a need to act to improve the teaching skills of faculty members. Based on this need, it has been seen that there is no program or model aimed directly at improving the teaching skills of faculty members. In parallel, an instructional development model proposal was put forward to improve the teaching skills of the faculty members within the scope of the research.

Sayfa | 1269

Within the scope of the research, the views of the faculty members working at the School of Foreign Languages on the need for instructional development were tried to be revealed through semi-structured interviews. First, the faculty members expressed their views on the planning of the activities in terms of activities being more systematic (f:34). It may be useful to take these points into account in terms of conducting more planned, systematic, and organized activities. When determining the needs, the needs of the institution, professional, and personal needs should be considered (Barutçugil, 2002, p.59). In addition, some participants emphasized their needs related to the institution and expressed their expectations in this regard (f:24). The needs related to the program used in educational development activities have also been revealed (f:7). The teaching staff referred to the necessity of using an educational program during instructional development activities. They think that reflection and discussion on the activities are important. To achieve instructional development, it is necessary to reflect on the activity or situation. Teachers mostly learn by doing their jobs and they gain experience. Making reflections about teaching in the teaching process also allows for focusing on some situations in detail (Cambridge International Examinations, 2015). In addition, the faculty members have touched on the issues that should be addressed in an instructional development event (f:12). Although it is known that theoretical knowledge is the basis of professional development activities, activating this theoretical knowledge and using it in the classroom are among the issues that should be covered during instructional development activities (Kennedy, 2016). Levin's (2014) view also emphasizes the importance of practice; the effectiveness of the teaching staff is a factor that directly affects student success. Most of the professional development activities are perceived as one-time activities that take an hour or two after school without practice and are done just by sitting and listening in a passive way. Only 10% of the participants in these activities stated that they practiced newly learned items in the classroom. According to research, it takes at least 20 times for an application to be put into practice, and according to some studies, at least 50 hours of professional training is necessary. In some research, it has been seen that the activities organized for professional development increase the theoretical knowledge of the teachers and enable them to make changes in teaching practices. Lastly, there are also some needs of the faculty members about the trainers who will carry out the instructional development activities (f:12).

Based on the needs determined during the study, the instructional development model proposal consists of four steps. In the first step, the instructional development unit is responsible for the needs analysis and the planning of the activities. At this point, it can be said that this unit may contribute to the more systematic and regular implementation of instructional development activities. Studies show that one-time instructional development activities make very little contribution to the change in the teacher's teaching behavior (Gardner, 1996; Smith and Gillespie, 2007; Timperley, 2008). The second step of the model is planning. In this step, determining the needs and the purpose according to the needs, the selection and arrangement of the content, and the



creation of instructional development modules take place. The third step of the model, the implementation step, includes the stages of informing trainers about the content, providing information about the target audience, and preparing the learning environment. The last stage of the model is the evaluation stage. At this stage, it is necessary to evaluate the model proposal based on the determined program evaluation model and make the necessary arrangements.

Sayfa | 1270

According to the results of the study, there are some suggestions related to instructional development and for further studies.

#### *Suggestions related to instructional development*

Within the scope of instructional development, teachers should be constantly open to learning, and closely follow up-to-date information and practices related to teaching. Nowadays, the use of technology in teaching is at the forefront, teachers should also update their knowledge on this topic. It is necessary to know the applications used in teaching to improve and facilitate the learning-teaching process. At this point, the educators must be open to innovations and changes. In addition, it should be known that the instructional development process is not a passive learning process. From this point of view, instructional development activities should be organized in the form of activities where there is interaction and active participation of teachers. Colleagues can also be included in this development process and contribute to the exchange of ideas and sharing of experience.

#### *Suggestions for further studies*

It is thought that this research will serve as an example for studies while designing a model. This research was conducted with the Foreign Language teaching staff working at the School of Foreign Languages. In other studies, teaching staff working in different departments can be selected as an example. In addition, Faculty members who are responsible for teaching, faculty members who are Associate Professors and Professors may also be included in future studies.

According to the results of this research, instructional development activities should be done in a more systematic manner. For this reason during the planning, execution and evaluation stages of the instructional development activities *a responsible unit* may be formed. For this purpose, the establishment of units such as an *instructional development unit* or a *professional development unit* can be advised.

In this study, a semi-structured interview was used. In further studies, classroom observations may be done to view the teaching and learning environment in detail. By this way, it is possible to experience the classroom practices of lecturers.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1249-1272.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1249-1272.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## References

- Avalos, B. (2011). Teacher Professional Development in Teaching and Teacher Education Over Ten Years. January 2011. *Teaching and Teacher Education* 27(1):10-20
- Barnard, R., E. (2004). A qualitative study of teachers' perceptions of staff development in three public northeast Tennessee elementary school districts. *Electronic Theses and Dissertations*. Paper 912. <http://dc.etsu.edu/etd/912>
- Barutçugil, İ. (2002). *Eğiticinin Eğitimi*. Kariyer Yayıncılık. İstanbul.
- Benor, D. E. (2000). Faculty development, teacher training and teacher accreditation in medical education: twenty years from now. *Medical Teacher*, 22 (5).
- Cambridge International Examinations. (2015). Professional development. Education Brief. <https://www.cambridgeinternational.org/Images/271194-professional-development.pdf>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry and Research Design. Choosing Among Five Approaches*, SAGE Publications. The USA.
- Darling-Hammond, L., & McLaughlin, M. W. (2011). Policies That Support Professional Development in an Era of Reform. *Phi Delta Kappan*, 92(6), 81–92. <https://doi.org/10.1177/003172171109200622>
- Diamond, M. R. (2002). Faculty, instructional, and organizational development: options and choices. K. H. Donnelly, J. (2002). *Career development for teachers*. Second Edition. London: Kogan Page; Stirling, VA: Stylus Publications. The UK. S.4-5.
- Ercan, S. (2010). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Yabancı Diller Bölümündeki okutmanların mesleki ve öğretimsel gelişime yönelik görüşleri*. Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ergün, M. (2001). Üniversitelerde öğretim etkinliğinin geliştirilmesi. 2000 yılında Türk Milli Eğitim Örgütü ve Yönetimi Ulusal Sempozyumu. 11-13 Ocak 2001. *Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı Yayını*. 2001. S.188-192
- Felder, R. M. Brent, R. & Prince, M. J. (2011). Engineering instructional development: programs, best practices, and recommendations. *Journal of Engineering Education*, 100 (1), 89–122.
- Gardner, J. (1996). Professional development which provides an icing on the pedagogical cake. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED400589.pdf>
- Gillespie, L. R. Hilsen & E. C. Wadsworth, (Editor) *A Guide to Faculty Development. Practical Advice, Examples and Resources içinde*. Anker Publishing Company. The USA. S.4.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8 (3/4).
- Jarvis, K. D. (1991). *Junior faculty development. A handbook*. The Modern Language Association of America, New York. 1991. Ss.56-57.
- Jones, E. & Lowe, J. (1990). Changing teacher behavior: effective staff development. *Adult Learning*, 1, 7-10. <https://doi.org/10.1177/104515959000100705>.
- Kennedy, M. M. (2016). How does professional development improve teaching? *Review of Educational Research*, 20(10), 1-36.
- Levin, B. (2014). Professional development and the promotion of highly-effective teaching. 29th Annual Emerging Issues Forum. Teachers and the Great Economic Debate. <https://iei.ncsu.edu/wp-content/uploads/2014/02/Professional-Development-FP.pdf>
- Loughran, J. (2014). Professionally developing as a teacher educator. *Journal of Teacher Education*, 1 (13).
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks: Sage. Second Edition.
- Mizell, H. (2010). Why professional development matters? [https://learningforward.org/docs/pdf/why\\_pd\\_matters\\_web.pdf](https://learningforward.org/docs/pdf/why_pd_matters_web.pdf)
- Moeini, H. (2003). *A need analysis study for faculty development programs in METU and structural equation*
- Sonmez Akalin, T. and Guven, M. (2023). Identifying faculty members' instructional development needs and a model proposal for these needs. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 14(2), 1249-1272. DOI. 10.51460/baebd.1351350



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1249-1272.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1249-1272.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

*modeling of faculty needs.* PhD Thesis Submitted To The Graduate School Of Natural And Applied Sciences. The Middle East Technical University. Ankara.

Munn, S. J. (1995). *The mutual influence of principal leadership and faculty instructional development: A qualitative study.* Submitted To The Faculty Of The Graduate College Of The Oklahoma State University in Partial Fulfillment Of The Requirements For The Degree Of Doctor Of Education, July 1995. Oklahoma.

Nandan, S. Samaddar, S. G. and Nandan, T. (2010). A dynamic model for the evaluation of usefulness of faculty development programs in the area of business management. *Serbian Journal of Management, 5 (2), 251-259.*

Smith, C. & Gillespie, M. (2007). Research on professional development and teacher change: implications for adult basic education. In J. Comings, B. Garner, C. Smith (Eds.), *Review of Adult Learning and Literacy, 7, 205- 245.*

Stes, A. Coertjens, L. & Petegem, P. V. (2010). Instructional development for teachers in higher education: Impact on teaching approach.  
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10734-009-9294-x.pdf>

Timperley, H. & Alton-Lee, A. (2008). Reframing teacher professional learning: An alternative policy approach to strengthen valued outcomes for diverse learners. *Review of Research in Education, 32(1), 328-369.*

Warren, E. A., Quine, J. & DeVries, E. (2012). Supporting teachers' professional learning at a distance: A model for change in at risk contexts. *Australian Journal of Teacher Education, 37(6).*



## Ölçek Geliştirme Çalışmaları Üzerine Bir Bibliyometrik Analiz

### A Bibliometric Analysis of Scale Development Studies

Mehtap AKTAŞ<sup>id</sup>, Dr. Öğretim Üyesi, Trakya Üniversitesi, mhptaktas@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 2 Nisan 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 6 Kasım 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Bu araştırmanın temel amacı, ölçek geliştirme alanında deneyim sahibi olmayan araştırmacılar için teorik bir çerçeve oluşturmaya yönlendirmek ve bu alanda çalışmalar yaparken hangi dergilere ve yazarlara başvuracakları konusunda onlara rehberlik etmektir. Bu çalışmada ölçek geliştirme üzerine Web of Science (WOS) veri tabanında yer alan makalelerin bibliyometrik özellikleri incelenmiştir. Ölçek geliştirme alanında yapılan ilgili çalışmalar bibliyometrik analiz yöntemi ile çeşitli görseller oluşturularak yorumlanmıştır. Bu çalışma kapsamında ölçek geliştirme konusundaki en etkili çalışmaların, dergilerin, ülkelerin hangileri olduğu, hangi kavramların zaman içerisinde nasıl geliştiği, ilgili alanda trend olan konuların neler olduğu sorularına yanıt aranmıştır. Analiz sonuçlarına göre WOS veri tabanında 1980-2023 yılları arasında ölçek geliştirme konusunda yazılan 1377 makale olduğu, ölçek geliştirme alanına en çok katkı sağlayan ülkenin ABD, yazarın ise Van Braak J. olduğu görülmüştür. Bunun yanında diğer ülkeler arasındaki iş birliği ağında da ABD'nin temel aktör konumunda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ölçek geliştirme alanında en çok kullanılan anahtar kelimelerin öğrenci, eğitim ve geçerlik olduğu görülmüştür. Son yıllarda ölçek geliştirme alanıyla ilişkilendirilen trend konunun ise çevre (environment) kavramı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ölçek geliştirme, bibliyometrik analiz, R programlama dili, biblioshiny, WOS.

**Abstract.** The main purpose of this research is to guide researchers who do not have experience in the field of scale development to create a theoretical framework and to guide them about which journals and authors to apply while working in this field. In this study, the bibliometric features of the articles in the Web of Science (WOS) database on scale development were examined. Related studies in the field of scale development were interpreted by creating various images with the bibliometric analysis method. Within the scope of this study, answers were sought to the questions of which are the most effective studies, journals and countries on scale development, which concepts have developed over time, and what are the trending topics in the relevant field. According to the results of the analysis, it was seen that there were 1377 articles written on scale development in the WOS database between 1980 and 2023, the country that contributed the most to the field of scale development was the USA, and the author was Van Braak J. In addition, it has been concluded that the USA is the main actor in the cooperation network between other countries. It has been seen that the most used keywords in the field of scale development are student, education and validity. It has been concluded that the trend topic associated with the field of scale development in recent years is the concept of environment.

**Keywords:** Scale development, bibliometric analysis, R programming language, biblioshiny, WOS.



## Extended Abstract

**Introduction.** The main purpose of this study is to interpret the publications on scale development with bibliometric analysis, to reveal the current situation in this field from the past to the present and to identify new trends in the subject area. Bibliometric analysis provides the opportunity to analyze and interpret the knowledge accumulated over time with statistical methods and to summarize this information. While this analysis allows to reveal trends, potential research topics and gaps in the field of interest, it also shows the impact of existing publications in the relevant subject area in the academic environment (Ruhanen, Weiler, Moyle, & McLennan., 2015). Therefore, in this study, articles in the field of scale development will be examined and journals, institutions, authors, cooperation and relations between countries will be tried to be revealed numerically and visually.

**Method.** In this research, it was aimed to reveal the relational networks related to the subject area of scale development by making bibliometric analyzes based on social network analysis. This analysis is a method that visualizes connections (Freeman, 2004; Güzeller & Çeliker, 2018). Social network analysis enables the determination of authority, source or people in a certain scientific field and the determination of the relationships between them (Newman 2001). Thanks to the social network analysis, it is possible to identify the key actors for the subject of interest, to test the structure and to discover the actors that can be effective in the development of the field (Yüncü & Karagöz, 2013).

In this study, bibliometrix software, one of the software tools, was used (Aria & Cuccurullo, 2017). The studies that met the data inclusion criteria and were covered in the study were transferred to bibliometrix via the R programming language, which is a widely used and useful program compatible with the Biblioshiny program (Moral-Muñoz et al., 2020). At the end of the transfer, the literature related to the subject area of scale development could be viewed.

**Results.** In the field of scale development, it is seen that 93.2% (n=3909) of the researchers made only one publication in the related field, while 5.6% (n=236) made two publications on the subject. A significant majority of the authors have published only once on scale development, so the number of authors specializing in the field has been limited. According to Lotka law, in order for the field to be developed, the number of authors making a publication in the field should not exceed 60%. In addition, those who make two broadcasts should be ¼ of those who broadcast one, and those who broadcast three should be 1/9 of those who broadcast one (Lotka, 1926).

It is seen that the most frequently used word in the field of scale development is student. Other frequently used keywords are validation, validation, model, education. Due to its nature, scale development studies focus heavily on validity. Reliability keyword, on the other hand, draws attention as a less prominent concept.

It is seen that the countries with the most intense cooperation are the USA, China and Canada. It has been found that Turkey cooperates with the USA, Belgium, Germany, Spain, Cyprus and Israel in the field of scale development.

**Discussion and Conclusion.** A significant majority of the authors have published only once on scale development, so the number of authors specializing in the field has been limited. According to Lotka law, in order for the field to be developed, the number of authors making a publication in the field should not exceed 60%. In addition, those who make two broadcasts should be ¼ of those who





broadcast one, and those who broadcast three should be 1/9 of those who broadcast one (Lotka, 1926). When the studies in the field of scale development are examined according to Lotka's law, it can be concluded that the relevant literature is insufficient and needs to be developed.

According to the word analysis using the Louvain Clustering Algorithm, three clusters are formed, and the largest keyword cluster consists of technical keywords for scale development. The second largest cluster is one that focuses on performance and success. The third cluster consisted mostly of psychological variables.

It is seen that the thematic maps used to examine the current situation of the field in the relevant years and the clues for the future for the keywords before and after 2016, and the promising subjects of the scale development studies before 2016 and on which studies have begun to concentrate, are the studies conducted for marginalized groups. After 2016, the concepts of youth, African-American and community stand out as subjects that need to be focused on in the field of scale development.

It has been concluded that Turkey cooperates with the USA, Belgium, Germany, Spain, Cyprus and Israel in the field of scale development.

It has been concluded that the subjects on which the most scale development studies have been carried out over the years are students, education and attitudes. In recent years, it can be said that scale development studies on the environment have started to become widespread.

This research was conducted using the WOS database. In future studies, the findings of this study can be compared with studies in different databases. Similar studies can be conducted using different programs such as VOSviewer and Cite Space, where bibliometric analyzes can be made, and the findings can be compared. In this study, only the articles published in the field of scale development were examined. In a different research, a similar study can be carried out by including papers, books and book chapters in addition to the articles.



## Giriş

Eğitimde ve psikolojide kullanılan ölçekler genellikle psikolojik değişkenleri ölçmek için kullanılmaktadır. Psikolojik değişkenler doğaları gereği doğrudan gözlenemeyen özelliklerdir. Dolayısıyla ölçülen özelliğin nasıl gözlenmesi gerektiği sorunu ortaya çıkmaktadır. Söz konusu doğrudan gözlenemeyen özellikler olduğunda, dolaylı ölçmeler yapılması gerekmektedir. Bu durumda izlenmesi gereken yol bireylere ölçülmek istenen özelliğin göstergeleri olabilecek maddeler sunup, bireylerin bu maddelere verdikleri yanıtlardan yola çıkılarak dolaylı bir şekilde ölçülmek istenen özelliğin varlığı/yokluğu ya da miktarı hakkında bilgi elde etmeye çalışmaktır. Bu yönüyle ölçek geliştirme süreci, ölçülmek istenen özelliğin işlevselleştirilmesi çabası anlamına gelir (Erkuş, 2012).

Ölçekler, teorik olarak tanımlanmış, teoride var olan fakat doğrudan gözlenemeyen değişkenlerin (psikolojik yapıların) miktarını ortaya koymayı amaçlayan ve bu amaç için maddeleri kullanan ölçme araçlarıdır (DeVellis, 2016). Bu ölçme araçlarından elde edilen ölçme sonuçlarının hatalardan arınık olabilmesi için titizlikle hazırlanmaları gerekmektedir. Bilimsel gelişme için ölçme işlemi sonunda elde edilen ölçme sonuçlarına ihtiyaç vardır. Ölçme sonuçları ne kadar duyarlı ölçme araçlarıyla elde edilirse bu sonuçlara dayalı olan bilimsel gelişmeler de o denli güvenilir olacaktır (Tavşancıl, 2002). Dolayısıyla edilecek bilgilere göre verilen kararların hatasızlığı, kullanılan ölçme aracının önemli bazı unsurları bünyesinde barındırmasıyla bir dereceye kadar garantilenebilir. Bu önemli unsurların başında ölçme aracının güvenilirliği ve geçerliği gelmektedir. Söz konusu ölçek geliştirme olduğunda öncelikli ve en önemli unsur ölçme aracının geçerliğidir (Brains, Willnat, Manheim ve Rich, 2011). Çünkü bir bilimsel çalışmanın genellenebilmesi için geçerlik önemli ve gerekli bir ölçüttür (Basham ve Sedlacek, 2009).

Ölçme araçlarının geliştirilmesi esnasında özellikle ölçme aracının tasarımı aşamasında ön plana çıkan geçerlik türleri kapsam ve görünüş geçerlikleri, uygulama aşamasında ise daha çok önem arz eden faktöryel, ölçüt (yordama, uygunluk) ve yapı (yakınsama ve iraksama) geçerlikleri üzerinde durulmaktadır (Yurdugül ve Bayrak, 2012).

Bu çalışmanın temel amacı ölçek geliştirme konusunda yapılan yayınları bibliyometrik analiz ile yorumlayarak bu alanda geçmişten günümüze var olan durumu ortaya koymak ve konu alanındaki yeni yönelimleri belirlemektir. Bibliyometrik analiz zaman içerisinde oluşan bilgi birikiminin istatistiksel yöntemlerle analiz edilerek yorumlanmasına ve bu bilgilerin özetlenmesine imkân tanımaktadır. Bu analiz, ilgilenilen konu alanındaki eğilimleri, potansiyel araştırma konularını ve çalışmalardaki boşlukları ortaya koymaya olanak tanımakla birlikte, ilgili konu alanında var olan yayınların akademik çevredeki etkisini gösterir (Ruhanen, Weiler, Moyle ve McLennan., 2015). Dolayısıyla bu çalışmada ölçek geliştirme alanında yapılan makaleler incelenerek dergiler, kurumlar, yazarlar, ülkeler arası iş birlikleri ve ilişkilerin sayısal ve görsel olarak ortaya koyulmaya çalışılacaktır.



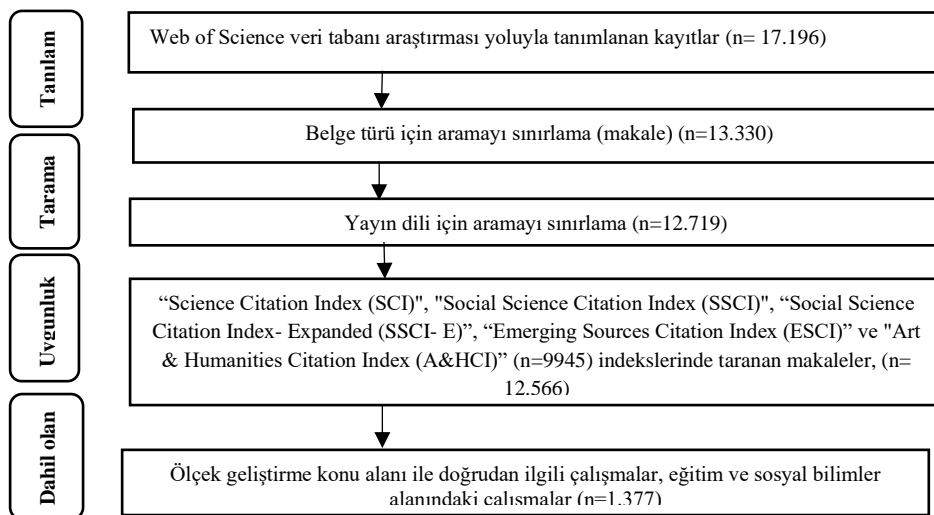
## YÖNTEM

Bu çalışmada, Web of Science (WoS) veri tabanından veriler çekilirken Sistematik İncelemeler ve Meta-Analiz için Tercih Edilen Raporlama Ögeleri (PRISMA) yönergeleri takip edilmiştir (Moher, Liberati, Tetzlaff ve Altman 2009). Bu veriler Ocak 1980'den Şubat 2023'e kadar "Ölçek Geliştirme" üzerine çalışılan makalelerden oluşmaktadır. İlgili makaleler üzerinden bibliyometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir.

### Seçim Stratejisi ve Kriterleri

Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılarak çalışma örneklemi belirlenmiştir. Bu çalışmada WOS veri tabanında "Scale Development" konusuna odaklanan çalışmalar analize dahil edilmiştir. WOS veri tabanı tercih edilmesinin nedeni sosyal bilimler alanında çok sayıda dergiyi kapsamaması ve alandaki etki faktörü yüksek dergilerin büyük bir kısmının bu veri tabanında yer almasıdır. Bunun yanında WOS veri tabanı verileri elde etmede önemli ölçüde kolaylıklar sağlamaktadır.

Araştırmaya dahil edilecek olan makalelerin seçiminde işleme kriterleri olarak; ilk çalışmadan 2023 Şubat ayına kadarlık zaman dilimindeki çalışmalar, önemli indexler ("Science Citation Index (SCI)", "Social Science Citation Index (SSCI)", "Social Science Citation Index- Expanded (SSCI- E)", "Emerging Sources Citation Index (ESCI)" ve "Art & Humanities Citation Index (A&HCI)") kapsamındaki çalışmalar, eğitim ve sosyal bilimler alanında olan, yayım dili İngilizce olan ve ölçek geliştirme üzerine olan çalışmalar kullanılmıştır. Bu kriterler dahilinde oluşturulan prizma akış şeması Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. PRISMA akış şeması

"Scale Development" konusunda WOS veri tabanı iki araştırmacı tarafından bağımsız bir şekilde taranarak ikisi tarafından da 1377 çalışma elde edilmiştir. Elde edilen çalışmalar bibliyometrik



olarak incelenmiştir. Çalışma, nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan betimsel analizlerden doküman incelemesi ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada betimleyici ve değerlendirici bibliyometri türlerinden faydalanılmıştır. Üretkenliğin ölçülmesini hedeflediğinden betimleyici ve konu alanı ile ilgili alanyazın kullanımının ölçümüne odaklandığından ise değerlendirici bibliyometri kullanılmıştır.

## Veri Çözümleme Tekniği

Bu çalışmada sosyal ağ analizine dayalı olarak bibliyometrik analizler yapılarak ölçek geliştirme konu alanıyla ilgili ilişkisel ağların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu analiz bağlantıları görselleştirerek sunan (Freeman, 2004; Güzeller ve Çeliker, 2018) bir yöntemdir. Sosyal ağ analizi, belirli bir bilimsel alanda otorite, kaynak ya da kişilerin belirlenmesi ve aralarındaki ilişkilerin tespit edilmesini (Newman 2001) sağlamaktadır. Sosyal ağ analizi sayesinde ilgilenilen konuya yönelik kilit aktörlerin belirlenmesi, yapının sınanması ve alanının gelişmesinde etkili olabilecek aktörlerin keşfedilmesi mümkün kılınmaktadır (Yüncü ve Karagöz, 2013).

Bu çalışmada yazılım araçlarından bibliometrix yazılımı kullanılmıştır (Aria ve Cuccurullo, 2017). Veri işleme kriterlerini sağlayan ve çalışma kapsamında ele alınan çalışmalar Biblioshiny programına uyumlu, yaygın kullanıma sahip ve kullanışlı bir program olan R programlama dili aracılığı ile bibliometrixte aktarılmıştır (Moral-Muñoz vd., 2020). Aktarım sonunda ölçek geliştirme konu alanı ile ilgili literatür görüntülenebilmiştir.

Bibliyometrik analiz ile bulguların elde edilme aşamasında betimleyici bibliyometri (genel yapı analizi) ve değerlendirici bibliyometri (entellektüel yapı analizi) analizleri kullanılmıştır.

## BULGULAR

Ölçek geliştirme alanında yapılan tarama sonucu elde edilen 1377 makaleye ait betimsel bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Makalelere ait betimsel bilgiler

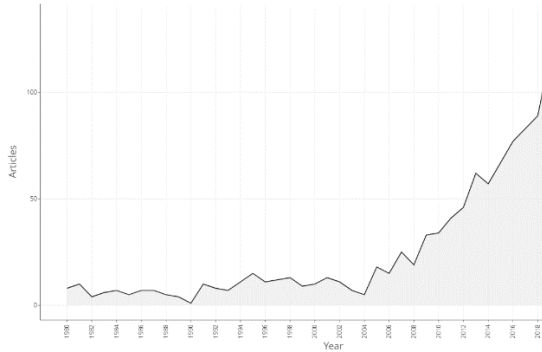
Tanım	Sonuç
Zaman aralığı	1980:2023
Yıllık büyüme oranı %	0,27
Makale başına ortalama atıf sayısı	22,34
Atıf sayısı	52722
Yazar anahtar kelimeleri	3056
Yazar sayısı	4194
Tek yazarlı makale sayısı	175
Makale başına yazar sayısı	3,3
Uluslararası ortak yazarlık	13,65



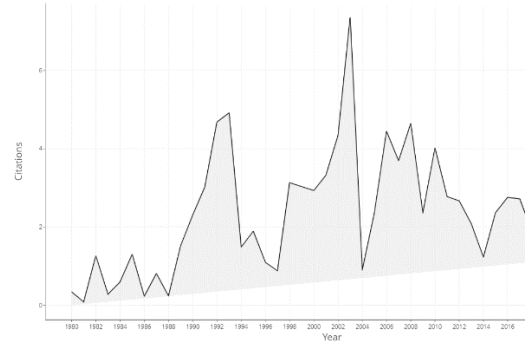
Tablo 1 incelendiğinde konu alanında yazılan makalelerin 1980-2023 aralığında olduğu, makalelere yapılan atıf sayısının 52722 olduğu, yazar sayısının 4194, tek yazarlı makale sayısının 175 ve makale başına düşen ortak yazar sayısının da 3,3 olduğu görülmektedir.

Ölçek geliştirme hakkındaki makalelerin yıllara göre üretim oranları ve yıllık ortalama atıf grafiği Şekil 2a ve Şekil 2b'de gösterilmektedir.

Sayfa | 1280



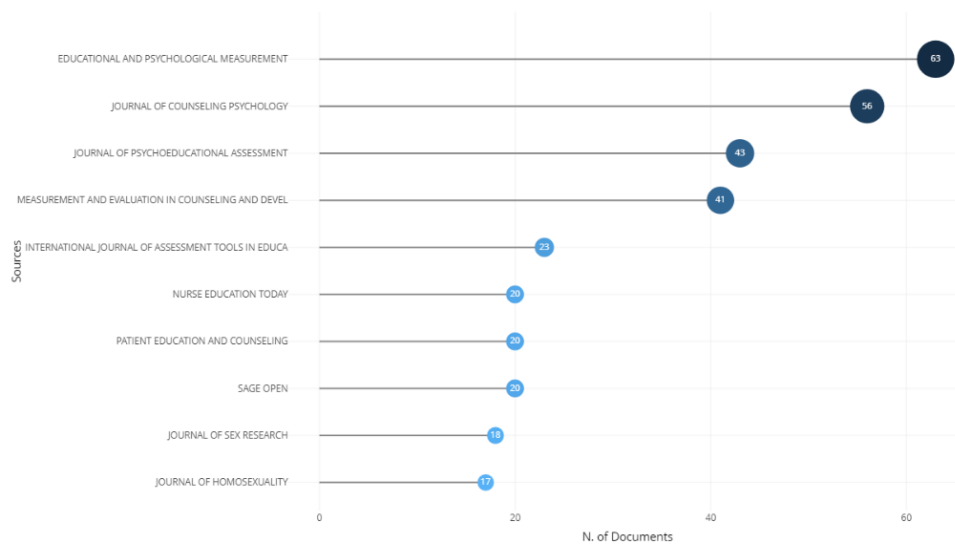
Şekil 2a. Yıllık bilimsel üretim



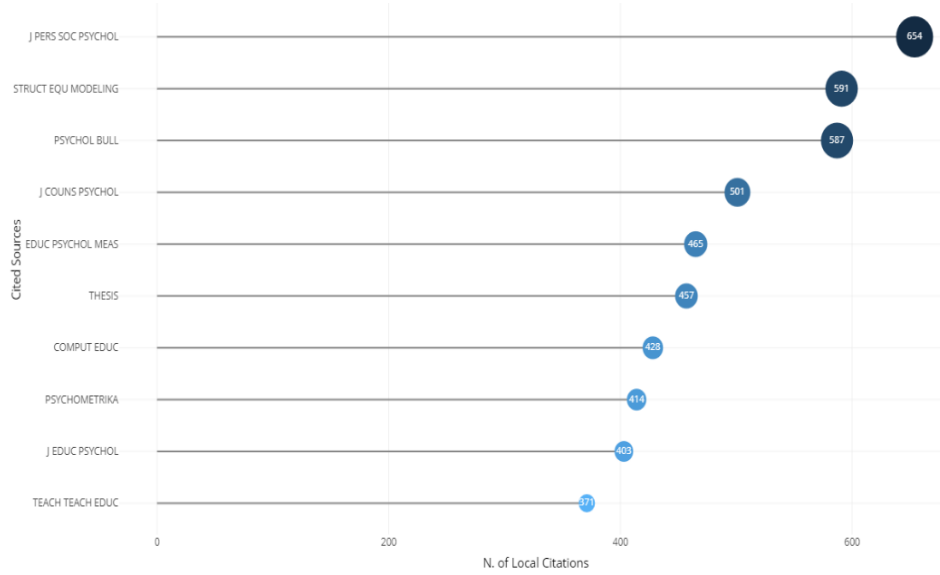
Şekil 2b. Yıllık ortalama atıf grafiği

Şekil 2a incelendiğinde 2004 yılından sonra yapılan ölçek geliştirme çalışmalarının sayısında hızlı bir artış gözlenmektedir. Şimdiye kadarki en çok yayın yapılan yıl 135 yayın ile 2021 olmuştur. Şekil 2b incelendiğinde yıllık ortalama atıfların 1993, 2003 ve 2008 yıllarında diğer yıllara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortalama atıf sayısının en yüksek olduğu 2003 yılında ortalama atıf değerinin 7,3 olduğu bulgulanmıştır.

Ölçek geliştirme alanında en etkili kaynakların belirlenebilmesi için Şekil 3'te ölçek geliştirme konusunda en çok makale yayınlayan ve en çok atıf alan dergilere yer verilmiştir.



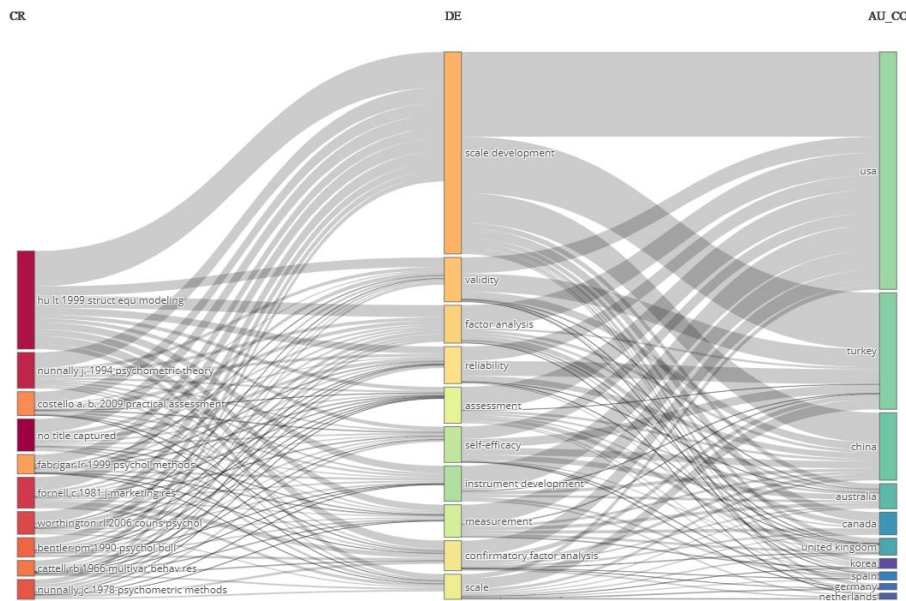
Şekil 3a. En ilgili dergiler



Şekil 3b. En çok atıf alan dergiler

Şekil 3a incelendiğinde ölçek geliştirme alanında en çok makale yayınlayan derginin Educational and Psychological Measurement olduğu ve Şekil 3b’de ise ölçek geliştirme makalelerine en çok atıf alan derginin ise 654 atıf sayısı ile Journal of Personality and Social Psychology dergisi olduğu görülmektedir.

Üç öğenin birbiriyle ilişkisini gösteren ve bir tür akış grafiği olan Sankey diyagramı Referans, anahtar kelime ve ülkeler için Şekil 4’te yer almaktadır.



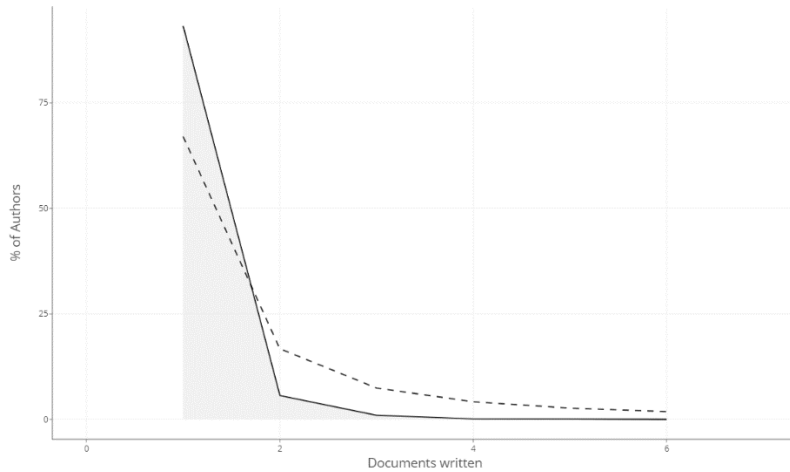
Şekil 4. Referans, anahtar kelime ve ülke için Three-Field grafiği



Şekil 4 incelendiğinde en dikkat çekici bulgular arasında Türkiye'nin ölçek geliştirme, geçerlik (validity) ve güvenilirlik (reliability) kavramlarını etkin bir şekilde kullanan ülkeler arasında yer aldığı görülmektedir. Bunun yanında ölçek geliştirme alanında en çok atıf alan kişinin Hu L.T. olduğu göze çarpmaktadır. Anahtar kelimeler incelendiğinde ilk 10'a giren kelimeler arasında tek bir psikolojik yapı olduğu ve bunun özyeterlik (self-efficacy) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Sayfa | 1282

Yazarların üretkenliklerini incelemek üzere lotka yasasına dayalı olarak elde edilen Şekil 5 ve Tablo 2 aşağıda sunulmuştur.



Şekil 5. Lotka yasasına göre bilimsel üretkenlik

Tablo 2.

Yazar üretkenliği

Yazılan makale sayısı	Yazar sayısı	Yazar oranı
1	3909	0,932
2	236	0,056
3	40	0,01
4	5	0,001
5	3	0,001
6	1	0

Şekil 5 ve Tablo 2 incelendiğinde, ölçek geliştirme alanında araştırmacıların %93,2'sinin (n=3909) ilgili alanda sadece bir yayın yaptığı, %5,6'sının (n=236) ise konu ile ilgili iki yayın yaptığı görülmektedir. Yazarların önemli bir çoğunluğu ölçek geliştirme üzerinde sadece bir kez yayın yapmıştır, dolayısıyla alanda uzmanlaşan yazar sayısı kısıtlı kalmıştır. Lotka yasasına göre alanın gelişmiş olması için alanda bir yayın yapan yazar sayısının %60'ı geçmemesi gerekmektedir. Bunun yanında iki yayın yapanlar bir yayın yapanların ¼'ü kadar, üç yayın yapanlar ise bir yayın yapanların 1/9'u kadar olmalıdır (Lotka, 1926).



Verilere ait entelektüel yapılar incelenirken genel olarak kavramsal, sosyal ve entelektüel yapı analizleri kullanılmıştır. Ölçek geliştirme alanında yayınlanan makalelerde en sık kullanılan 50 anahtar kelimeler kelime bulutu biçiminde Şekil 6'da sunulmuştur.



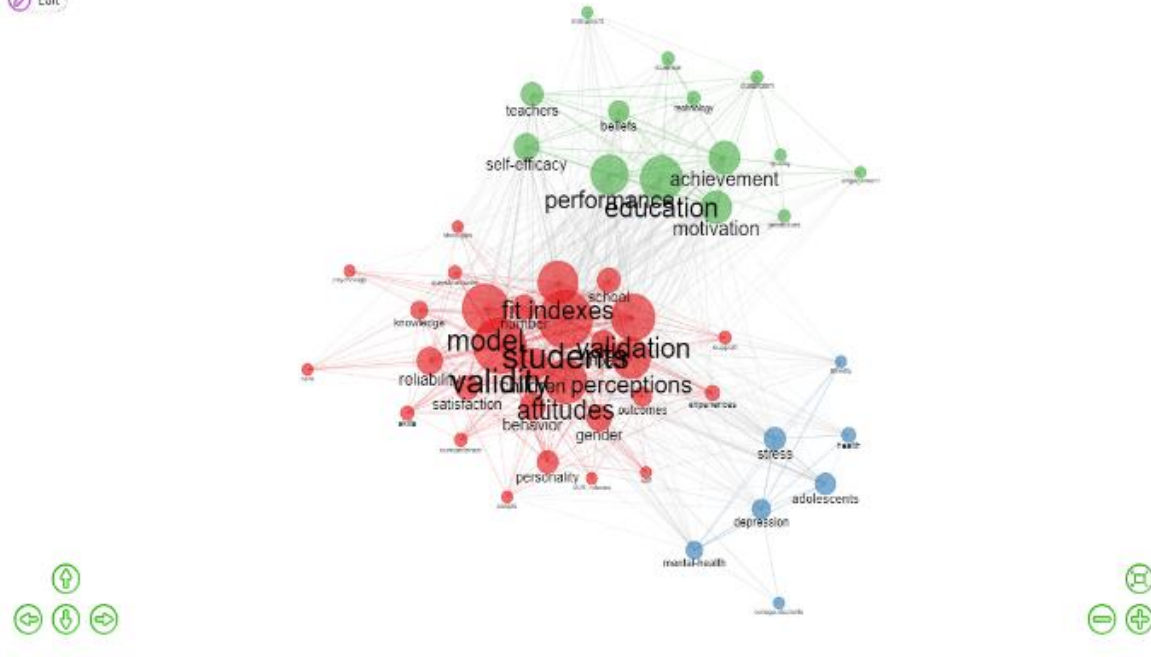
Şekil 6. En sık kullanılan anahtar kelimeler

Şekil 6 incelendiğinde ölçek geliştirme alanında en sıklıkla kullanılan kelimenin student (öğrenci) olduğu görülmektedir. Yine sıklıkla kullanılan diğer anahtar kelimeler validity (geçerlik), validation (geçerleme), model, education'dır (eğitim). Ölçek geliştirme çalışmaları doğası gereği geçerlik konusu üzerinde oldukça yoğun durmaktadır. Reliability (güvenirlilik) anahtar kelimesi ise daha az öne çıkan bir kavram olarak dikkat çekmektedir.

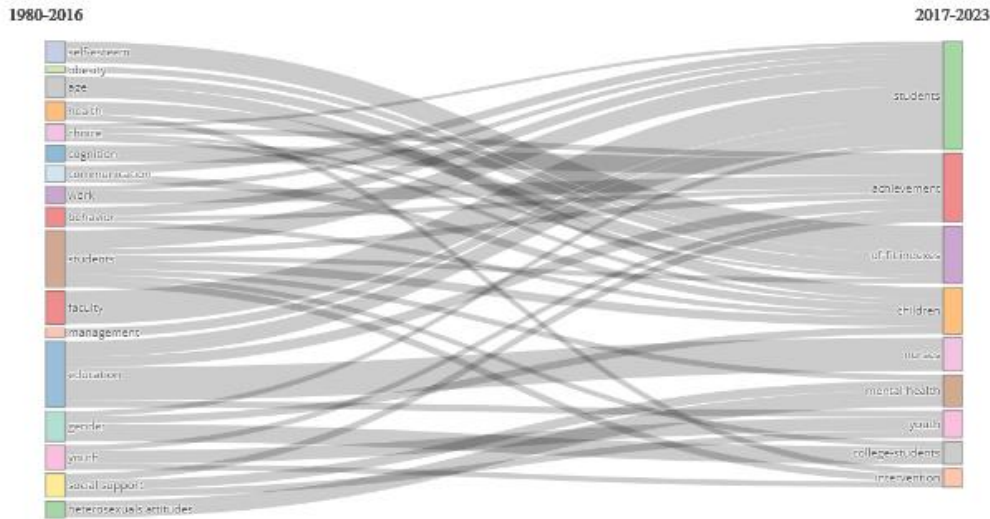
Kavramsal yapı analizlerinden ortak kelime analizleri yoluyla ölçek geliştirme konusunda yapılan makalelerde en sık kullanılan kavramlar ve aralarındaki ilişki ağı incelenebilmektedir. Alanda en çok çalışılan konular ve yıllara göre dağılımları, değişimleri hakkında kavramsal yapı analizleri araştırmacılara oldukça faydalı veriler sağlar. Şekil 7'de ölçek geliştirme alanının kavramsal yapısına yönelik belli başlı görseller sunulmuştur.



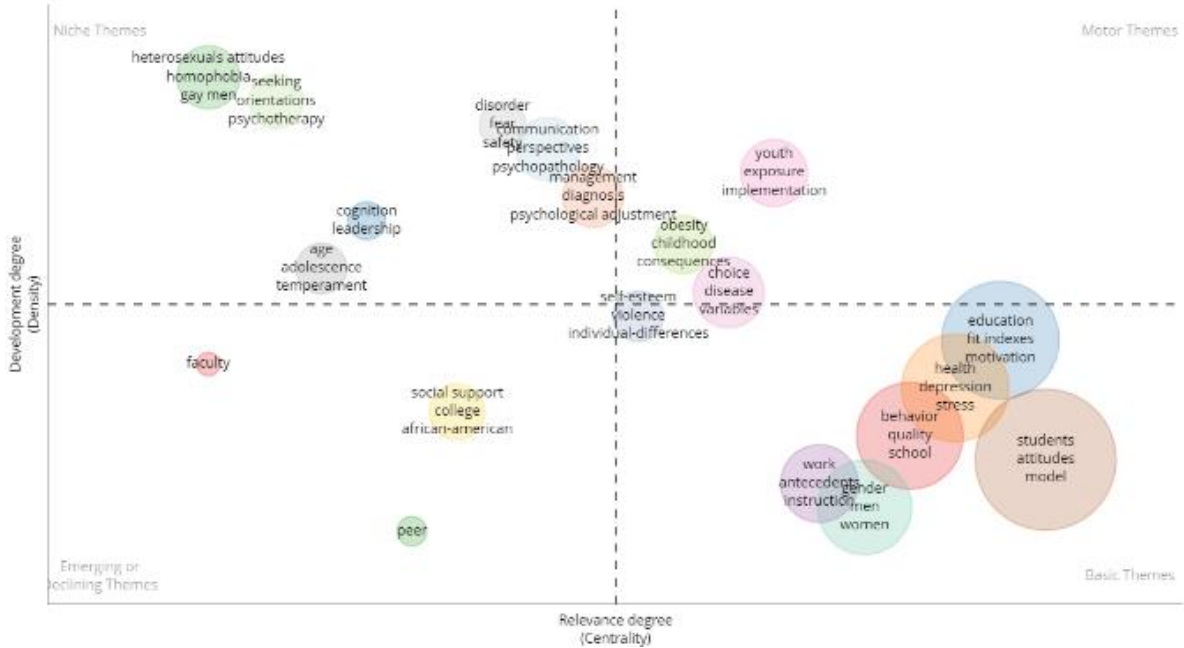
Edit



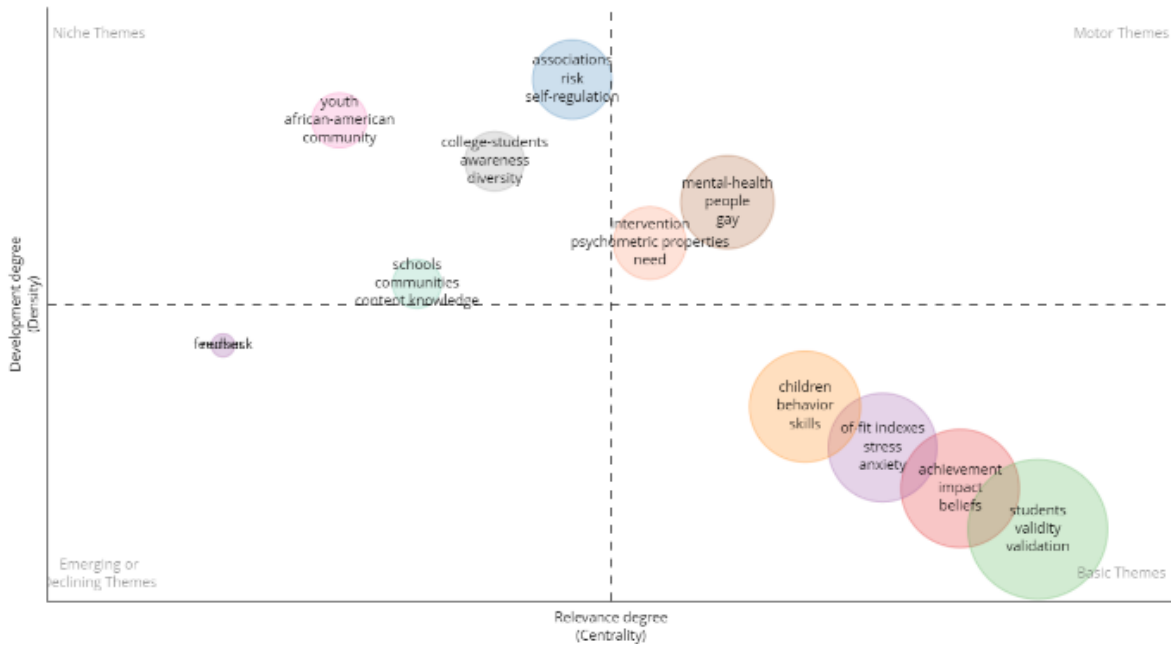
Şekil 7a. Anahtar kelime ağı



Şekil 7b. 1997-2023 yılları arasında tematik evrim



Şekil 7c. 2016 yılı öncesi tematik evrim



Şekil 7d. 2016 yılı sonrası tematik evrim

Şekil 7a'da her bir daire bir anahtar kelimeyi temsil etmektedir ve daire büyüklükleri dikkate alındığında en çok kullanılan anahtar kelimenin student olduğu doğrulanmaktadır. Daireler arası çizgilerin kalınlaşması ilgili kelimeler arasındaki ilişkinin yoğunluğunun arttığı şeklinde yorumlanmalıdır.

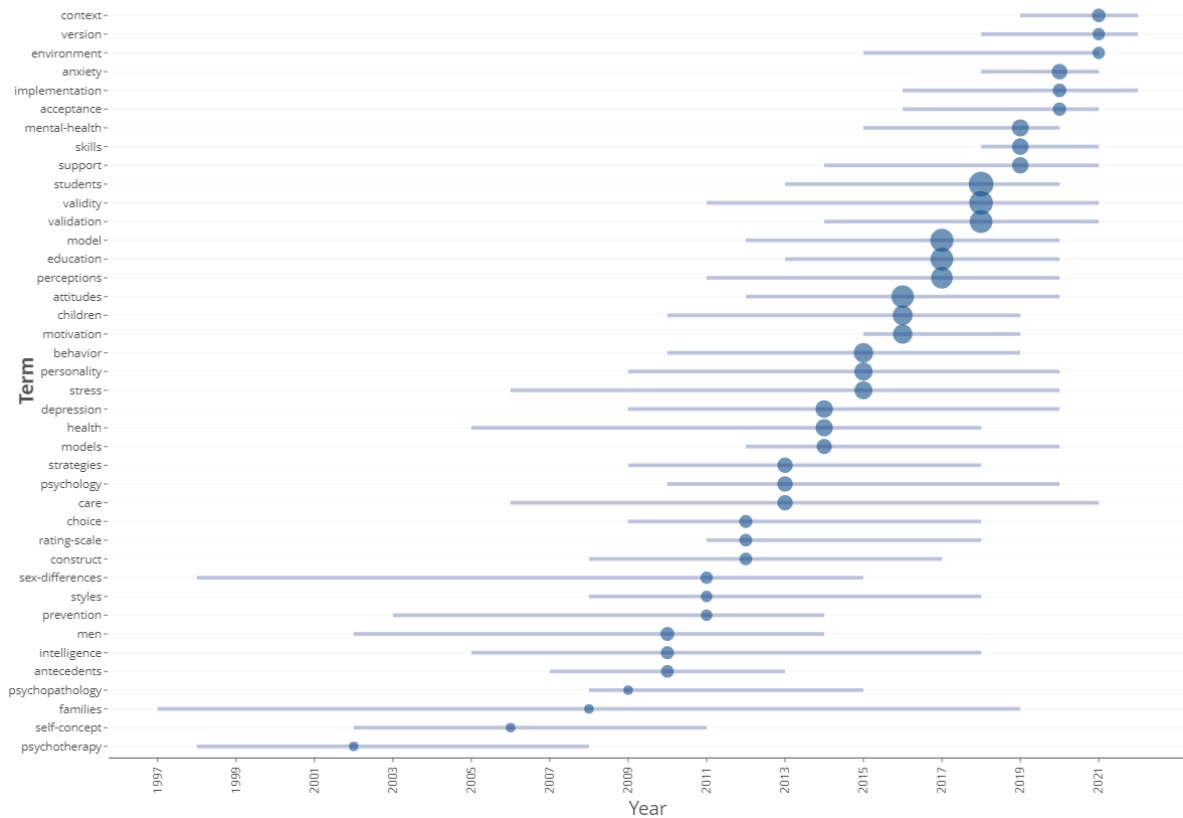


Louvain Kümeleme Algoritması kullanılarak oluşturulan görselin üç kümeye ayrıldığı görülmektedir. İlk ve en büyük küme olan kırmızı anahtar kelime kümesidir ve ölçek geliştirmeye yönelik teknik anahtar kelimelerden oluşmaktadır. İkinci büyük küme yeşil kümedir. Bu küme eğitim, performans, başarı üzerine yoğunlaşan bir kümedir. Üçüncü küme ise mavi kümedir. Bu kümenin ise daha çok psikolojik değişkenlerden oluştuğu görülmektedir.

Sayfa | 1286

Şekil 7b ölçek geliştirme hakkında zaman içinde kullanılan en önemli kelimeleri ve bu kelimelerin zaman içerisinde hangi kelimelere dönüştüğü gösterilmektedir. Şekil 7c ve 7d ise anahtar kelimelerin 2016 öncesi ve sonrası için alanının ilgili yıllardaki mevcut durumu ve geleceğe yönelik verdiği ipuçlarını incelemek amacıyla tematik harita kullanılmıştır. 2016 öncesinde ölçek geliştirme çalışmalarının gelecek vadeden ve üzerinde çalışmaların yoğunlaşmaya başladığı konuların marjinal gruplara yönelik yapılan çalışmalar olduğu görülmektedir. 2016 sonrasında ise youth (gençlik), Afrikan-Amerikan, community (toplum) kavramları ölçek geliştirme alanında üzerine yoğunlaşılması gereken konular olarak göze çarpmaktadır. Görselin sağ alt kısmı temel temaları vermektedir. Temel temalar üzerinde oldukça çok çalışılmış ve alanın temelini oluşturan kavramlardan oluşmaktadır. Bu kavramlar genellikle ölçek geliştirmenin teorik altyapısını destekleyen temalardır.

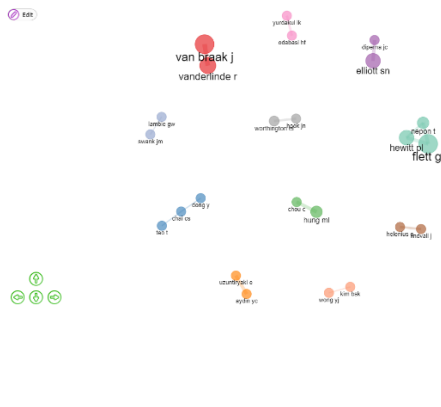
Yıllara göre hangi konuların trend olduğunu gösteren bir görsel Şekil 8'de sunulmuştur.



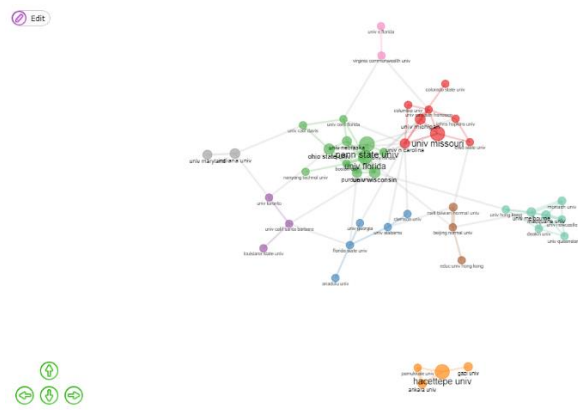
Şekil 8. Yıllara göre öne çıkan trend konular

Şekil 8 incelendiğinde yıllar boyunca üzerinde en çok ölçek geliştirme çalışmalarının yapıldığı konuların öğrenci, eğitim ve tutum olduğu görülmektedir. Son yıllarda ise çevre üzerine yapılan ölçek geliştirme çalışmalarının yaygınlaşmaya başladığı söylenebilir.

Ölçek geliştirme alanında yapılan araştırmaların sosyal yapısı yazarlar, kurumlar ve ülkeler üzerinden Şekil 9'da gösterilmektedir.



Şekil 9a. Yazarlar arası iş birliği ağı



Şekil 9b. Kurumlar arası iş birliği ağı



Şekil 9c. Ülkeler arası iş birliği ağı

Şekil 9a incelendiğinde yazarlar arası iş birliklerinin oldukça dağınık ve çeşitli kümelenmeler halinde olduğu görülmektedir. Şekil 9b'de kurumlar arası iş birlikleri incelendiğinde dokuz kümede

toplandığı görülmektedir. Şekil 9c incelendiğinde ise ülkeler arası iş birliği söz konusu olduğunda 11 küme oluşumu görülmektedir. Türkiye'nin ABD, Kanada, Çin, Almanya gibi ülkelerle iş birliği içerisinde olduğu görülmektedir.

Ölçek geliştirme alanına en çok katkıda bulunan ilk on yazar Tablo 3'te sunulmuştur.

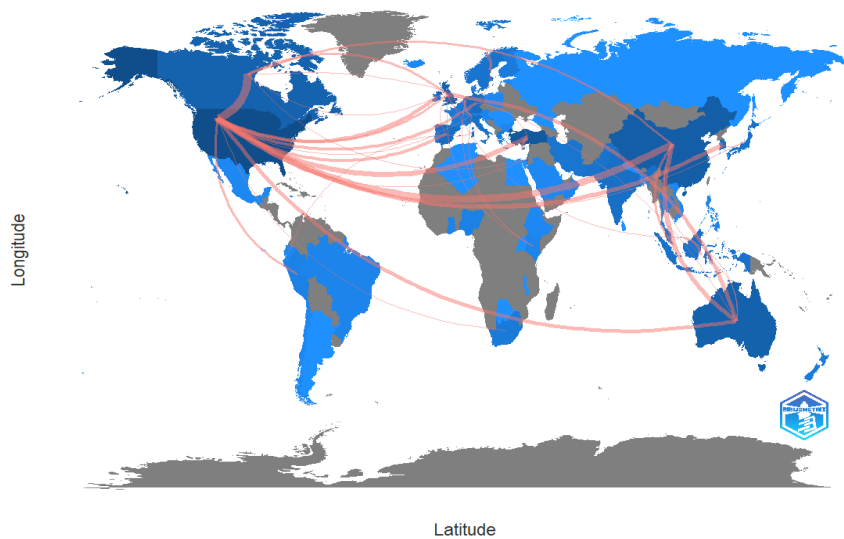
Tablo 3.

Alana en çok katkıda bulunan yazarlar

Yazar	Makale Sayısı
VAN BRAAK J.	6
ELLIOTT S.N.	5
FLETT G.L.	5
VANDERLINDE R.	5
HEWITT P.L.	4
HUNG M.L.	4
MORRISON T.G.	4
WONG Y.J.	4
WORTHINGTON E.L.	4
ALKHARUSI H.	3

Tablo 3 incelendiğinde en çok ölçek geliştirme çalışmasını yaparak bu alana katkıda bulunan yazarın Van Braak J. olduğu görülmektedir.

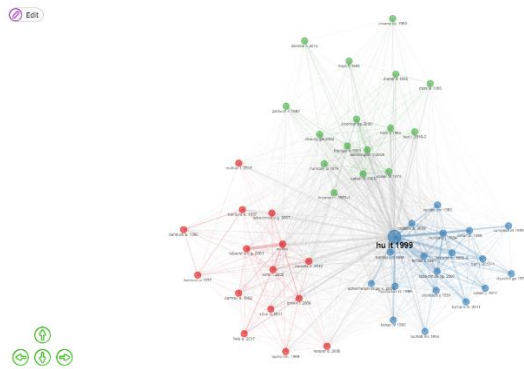
Ülkeler arası iş birliklerini gösteren harita Şekil 10'da sunulmuştur.



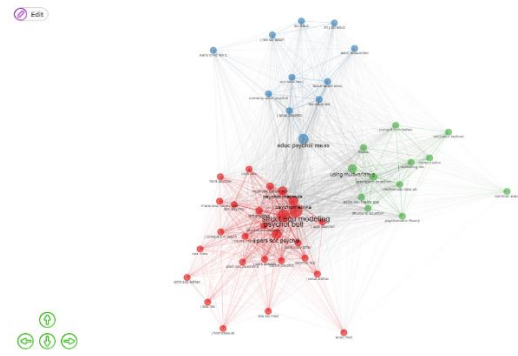
Şekil 10. Ülke iş birliği haritası

Şekil 10 incelendiğinde en yoğun iş birliği içerisinde olan ülkelerin ABD, Çin ve Kanada olduğu görülmektedir. Türkiye'nin ölçek geliştirme alanında ABD, Belçika, Almanya, İspanya, Kıbrıs ve İsrail ile iş birliği yaptığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Entelektüel yapı analizlerini incelemek için makaleler ve dergilerin ortak atıf ağları Şekil 11'de sunulmuştur.



Şekil 11a. Makaleler için ortak atıf ağı



Şekil 11b. Dergiler için ortak atıf ağı

Şekil 11a'daki makaleler için atıf ağları incelendiğinde üç küme oluşumu görülmektedir. En çok ortak atıf alan küme mavidir ve merkezinde de Hu L. T.'nin 1999 yılında yaptığı yayınının olduğu görülmektedir. Şekil 11b'deki dergi atıf ağı incelendiğinde ise yine üç küme oluşumu görülmektedir. En merkezi kümenin mavi küme olduğu ve bu kümenin merkezinde de Educatinal Psychological Measurement dergisi olduğu görülmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada ölçek geliştirme alanında WOS veri tabanında yayınlanan çalışmaların yapısı ve gelişimi incelenerek bibliyometrik bir analiz yapılmıştır. Elde edilen veriler grafikler ve tablolar yoluyla görselleştirilerek yorumlanmıştır. WOS veri tabanında anahtar kelime olarak "Scale Development" terimi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılacak olan makaleler belli kriterler gözetilerek seçilen 1377 makale üzerinden yürütülmüştür. Çalışmanın analizleri R programı aracılığı ile Biblioshiny arayüzü kullanılarak yapılmıştır.

Konu alanında 1980-2023 yılları arasında makalelerin yayınlandığı ve bu makalelere yapılan atıf sayısının 52722 olduğu, yazar sayısının 4194, tek yazarlı makale sayısının 175 ve makale başına düşen ortak yazar sayısının da 3,3 olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2004 yılından sonra yapılan ölçek geliştirme çalışmalarının sayısında hızlı bir artış gözlenmiştir. Şimdiye kadarki en çok yayın yapılan yıl 135 yayın ile 2021'dir. Yıllık ortalama atıfların 1993, 2003 ve 2008 yıllarında diğer yıllara göre daha yüksek olduğu ve ortalama atıf sayısının en yüksek olduğu 2003 yılında ortalama atıf değerinin 7,3 olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Ölçek geliştirme alanında en çok makale yayınlayan derginin Educational and Psychological Measurement olduğu ve en çok atıf alan derginin ise 654 atıf sayısı ile Journal of Personality and Social Psychology dergisi olduğu görülmüştür. Dolayısıyla konu alanında en etkili kaynakların bahsi geçen dergiler olduğu söylenebilir.

Sayfa | 1290

İlgili alanda en çok atıf alan kişinin Hu L.T. olduğu göze çarpmaktadır. Anahtar kelimeler incelendiğinde ilk 10'a giren kelimeler arasında tek bir psikolojik yapı olduğu ve bunun özyeterlik (self-efficacy) olduğu görülmüştür. Dolayısıyla üzerine en çok ölçek geliştirilen psikolojik yapının özyeterlik olduğu söylenebilir.

Yazarların önemli bir çoğunluğu ölçek geliştirme üzerinde sadece bir kez yayın yapmıştır, dolayısıyla alanda uzmanlaşan yazar sayısı kısıtlı kalmıştır. Lotka yasasına göre alanın gelişmiş olması için alanda bir yayın yapan yazar sayısının %60'ı geçmemesi gerekmektedir. Bunun yanında iki yayın yapanlar bir yayın yapanların ¼'ü kadar, üç yayın yapanlar ise bir yayın yapanların 1/9'u kadar olmalıdır (Lotka, 1926). Ölçek geliştirme alanında yapılan çalışmalar Lotka yasasına göre incelendiğinde ilgili alan yazının yetersiz ve geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılabilir.

Ölçek geliştirme çalışmaları doğası gereği geçerlik konusu üzerinde oldukça yoğun durmaktadır. Reliability (güvenirlilik) anahtar kelimesi ise daha az öne çıkan bir kavram olarak dikkat çekmektedir. Türkiye'nin ölçek geliştirme alanında geçerlik (validity) ve güvenirlilik (reliability) kavramlarını etkin bir şekilde kullanan ülkeler arasında yer aldığı dikkat çekmektedir.

Louvain Kümeleme Algoritması kullanılarak yapılan kelime analizine göre üç küme oluştuğu, en büyük anahtar kelime kümesi ölçek geliştirmeye yönelik teknik anahtar kelimelerden oluşmaktadır. İkinci büyük küme ise performans ve başarı üzerine yoğunlaşan bir kümedir. Üçüncü küme ise daha çok psikolojik değişkenlerden oluşmuştur.

Anahtar kelimelerin 2016 öncesi ve sonrası için alanının ilgili yıllardaki mevcut durumu ve geleceğe yönelik verdiği ipuçlarını incelemek amacıyla kullanılan tematik haritalar ile 2016 öncesinde ölçek geliştirme çalışmalarının gelecek vadeden ve üzerinde çalışmaların yoğunlaşmaya başladığı konularının marjinal gruplara yönelik yapılan çalışmalar olduğu görülmektedir. 2016 sonrasında ise youth (gençlik), Afrikan-Amerikan, community (toplum) kavramları ölçek geliştirme alanında üzerine yoğunlaşılması gereken konular olarak göze çarpmaktadır.

Türkiye'nin ölçek geliştirme alanında ABD, Belçika, Almanya, İspanya, Kıbrıs ve İsrail ile iş birliği yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

En çok ortak atıf alan kümenin merkezinde de Hu L. T.'nin 1999 yılında yaptığı yayınının olduğu, En merkezi dergi atıf ağının merkezinde ise Educational Psychological Measurement dergisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1273-1292.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1273-1292.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



Yıllar boyunca üzerinde en çok ölçek geliştirme çalışmalarının yapıldığı konuların öğrenci, eğitim, özyeterlik ve tutum olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son yıllarda ise çevre üzerine yapılan ölçek geliştirme çalışmalarının yaygınlaşmaya başladığı söylenebilir.

Bu araştırma WOS veri tabanı kullanılarak yürütülmüştür. Daha sonra yapılacak çalışmalarda farklı veri tabanlarında yer alan çalışmalarla bu araştırmanın bulguları karşılaştırılabilir. Bibliyometrik analizlerin yapılabildiği VOSviewer, Cite Space gibi farklı programlar kullanılarak da benzer çalışmalar yapıp elde edilen bulgular karşılaştırılabilir. Bu çalışmada sadece ölçek geliştirme alanına yönelik yayınlanan makaleler incelenmiştir. Farklı bir araştırmada makalelere ek olarak bildiriler, kitap ve kitap bölümleri dahil edilerek benzer bir çalışma yürütülebilir.





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1273-1292.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1273-1292.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Aria M. ve Cuccurullo C. (2017). Bibliometrix: an R-tool for comprehensive science mapping analysis, *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. doi: 10.1016/j.joi.2017.08.007
- Basham, A. ve Sedlacek, W. E. (2009). *Validity*. In *American Counseling Association*, The ACA. Erişim Adresi: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cureus.com/articles/41020-validity-of-sequential-organ-failure-assessment-and-quick-sequential-organ-failure-assessment-in-assessing-mortality-rate-in-the-intensive-care-unit-with-or-without-sepsis.pdf
- Brains, C., Willnat, L, Manheim, J. ve Rich, R. (2011). *Empirical political analysis*, 8th edition, MA: Longman. Erişim Adresi: <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315109664/empirical-political-analysis-craig-leonard-brians-richard-rich-jarol-manheim-lars-willnat>
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications (Vol. 26)*, SAGE Publications: Thousand Oaks, CA. <https://search.worldcat.org/title/Scale-development--theory-and-applications/oclc/953860312>
- Erkuş, A. (2012). Var olan ölçek geliştirme yöntemleri ve ölçme kuramları psikolojik ölçek geliştirmede ne kadar işlevsel: Yeni bir öneri, *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 3(2), 279-290. Erişim Adresi: <http://dergipark.org.tr/tr/pub/epod/issue/5802/77218>
- Freeman, CE. (2004). *Trends in educational equity of girls ve women*, National Center for Education Statistics. Erişim Adresi: <https://www.jstor.org/stable/23606826>
- Güzeller, C. O. ve Çeliker, N. (2018). Bibliometric analysis of tourism research for the period 2007-2016, *Advances in Hospitality and Tourism Research*, 6(1), 1-22. DOI: 10.30519/ahtr.446248
- Lotka, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity, *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 16(12), 317-323. Erişim Adresi <https://www.jstor.org/stable/24529203>
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff, J. ve Altman DG. (2009). *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement*, PLoS Med. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097
- Moral-Muñoz, JA., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A. ve Cobo, MJ. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review, *Profesional de la Información*, 29(1). DOI: <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03>
- Newman, M. E. (2001). Clustering and preferential attachment in growing networks, *Physical Review*, 64(2), 025102. DOI:<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.64.025102>
- Ruhanen, L., Weiler, B., Moyle, B. D. ve McLennan, C. L. J. (2015). Trends and patterns in sustainable tourism research: A 25-year bibliometric analysis, *Journal of Sustainable Tourism*, 23(4), 517-535. DOI: 10.1080/09669582.2014.978790.
- Tavşancıl E. (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*, 1.baskı, Nobel Yayınevi.
- Yurdugül, H. ve Bayrak, F. (2012). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerlik ölçüleri: Kapsam geçerlik indeksi ve Kappa istatistiğinin karşılaştırılması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı 2, 264-271. Erişim Adresi: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>
- Yüncü, HR. ve Karagöz, D. (2013). Sosyal ağ analizi ile turizm alanında yazılmış doktora tezlerinin araştırma konularının incelenmesi, *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 205-232. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.666>



## Evaluation of the 12<sup>th</sup> Grade Biology Curriculum with the Opinions of Biology Teachers

### Biyoloji Öğretmenlerinin Görüşleriyle 12. Sınıf Biyoloji Öğretim Programının Değerlendirilmesi

Sayfa | 1293

Hulya PEHLIVAN , Instr.Dr., Hacettepe University, hulyapeh@hacettepe.edu.tr

Gamze MERCAN , Dr., gmercn@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 07 Ocak 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 09 Kasım 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Abstract.** The aim of this research is to examine the extent to which the current 12th-grade biology curriculum is effective in developing students' skills such as being research-oriented and inquisitive, critical thinking, decision-making, problem-solving, lifelong learning, self-awareness, and understanding of oneself and the environment. Additionally, the study aims to investigate the adequacy of the curriculum in developing students' knowledge, skills, attitudes, values, and understanding related to biology, as perceived by 12th-grade biology teachers. The research design employed in this study is a case study, which is a qualitative research method. The study group was determined through purposive sampling, specifically using a type of purposive sampling called criterion sampling. The participants in the study group were biology teachers who have previously taught the 12th-grade biology curriculum that was previously implemented and is currently being implemented. Accordingly, the study group consists of 72 biology teachers. The data collection instrument used in the research includes a demographic questionnaire (gender, professional seniority) consisting of 2 questions and an interview form consisting of 11 semi-structured open-ended questions to determine the participants' opinions about the 12th-grade biology curriculum. The findings of the research were analyzed using the content analysis technique with the assistance of MAXQDA 2022 software. According to the results of the research, it can be stated that the current 12th-grade biology curriculum received mostly positive feedback from the majority of biology teachers in terms of learning outcomes, instructional activities, and content.

**Keywords:** *Biology Education, 12th Grade Biology Curriculum, Biology Teachers, Biology Lesson, Case Study.*

**Öz.** Bu araştırmanın amacı güncel 12. Sınıf biyoloji öğretim programının öğrencilere kazandırmayı hedeflediği araştırmacı-sorgulayıcı olma, eleştirel düşünme, karar verme becerisine sahip olma, problem çözebilme, yaşam boyu öğrenme gibi özelliklere sahip olma, kendisini ve çevresini tanıma ve anlama gibi özellikleri kazandırmada ne derece yeterli olduğunun yanı sıra öğrenenlerin biyoloji ile ilgili, bilgi, beceri, tutum, değer ile anlayışları kazandırmada ne derecede yeterli olduğunu 12. Sınıf biyoloji öğretmenlerinin görüşleriyle incelenmesidir. Araştırmanın modeli olarak nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması (case study) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden benzeşik örnekleme ile belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan katılımcıların ortak özelliği daha önce uygulanmakta olan ve şuan uygulanan 12. sınıf biyoloji öğretim programı dersini vermiş biyoloji öğretmenleri olmalarıdır. Buna göre araştırmanın çalışma grubu 72 biyoloji öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmanın veri toplama aracı olarak katılımcıların demografik özelliklerini (cinsiyet, mesleki kıdem) 2 soru ve 12. Sınıf biyoloji öğretim programı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesine yönelik 11 yarı yapılandırılmış açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular MAXQDA 2022 Programı kullanılarak içerik analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre; güncel 12. Sınıf biyoloji öğretimi programı biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğu tarafından kazanım, öğretim etkinlikleri, ders içeriği açısından olumlu görüş bildirildiği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** *Biyoloji Eğitimi, 12.Sınıf Biyoloji Öğretimi Programı, Biyoloji Öğretmenleri, Biyoloji Dersi, Durum Çalışması.*



## Genişletilmiş Özet

**Giriş.** Bu araştırma, güncel 12. Sınıf biyoloji öğretim programının öğrencilere araştırmacı-sorgulayıcı olma, eleştirel düşünme, karar verme, problem çözme ve yaşam boyu öğrenme gibi beceriler kazandırmada ne derece etkili olduğunu incelemeyi amaçlamaktadır. Özellikle, öğrencilerin biyoloji alanında bilgi, beceri, tutum, değer ve anlayış kazanımı üzerine odaklanılmaktadır. Bu çerçevede, 12. Sınıf biyoloji öğretmenlerinin görüşleri, programın öğrencileri kendilerini ve çevrelerini tanıma ve anlamada ne kadar desteklediğini belirlemek için değerlendirilmiştir. Bu çalışma, eğitim programlarının etkinliğini ölçmek ve gelecekteki iyileştirmeler için temel oluşturmak amacıyla önem taşımaktadır.

**Yöntem.** Araştırmada biyoloji dersinin aktörleri olarak biyoloji öğretmenlerinin 12. Sınıf biyoloji öğretim programı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi amacıyla yönelik olarak nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması (case study) deseni kullanılmıştır. Eğitim alanında yapılan çalışmalarda çok fazla kullanılan araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışmaları, bilimsel sorulara cevap aramada kullanılan ayırt edici bir yaklaşım olarak görülmektedir. Araştırmanın amacı kapsamında biyoloji öğretmenlerinin 12. Sınıf biyoloji öğretim programı hakkındaki görüşleri aynı araştırma sorularıyla tek durum çalışması deseni kullanılmıştır. Tek durum çalışmaları tek bir durumu inceleyerek o durumu ve yer alan unsurları anlamaya yönelik çalışmalardır (Ersoy, 2016). Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden benzeşik örnekleme ile belirlenmiştir. Benzeşik örneklemede birbirine benzer birey, grup, olay veya kurumların detaylı bir şekilde incelenmek istendiği durumlarda kullanılır ve genellikle benzer bireyleri içeren bir alt grubun oluşturulması tercih edilir (Patton, 2002). Bir diğer deyişle örnekleme seçilen katılımcıların ortak özelliği bulunmakta ve bu özelliğe sahip olmayan katılımcılar örnekleme dahil edilmemektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan katılımcıların ortak özelliği daha önce uygulanmakta olan ve şuan uygulanan 12. sınıf biyoloji öğretim programı dersini vermiş biyoloji öğretmenleri olmalarıdır. Buna göre araştırmanın çalışma grubu 72 biyoloji öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan biyoloji öğretmenleri K1, K2,...,K72 şeklinde belirtilmiştir. Araştırmanın veri toplama aracı olarak biyoloji dersinin aktörleri olarak biyoloji öğretmenlerinin 12. Sınıf biyoloji öğretim programı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi amacıyla yönelik görüşlerinin ele alındığı görüşme sorularının belirlenmesi ile ilgili alanyazın taraması yapılmış ve ayrıca alan uzmanlarının da görüşleri alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan katılımcıların demografik özelliklerini (cinsiyet, mesleki kıdem) 2 soru ve 12. Sınıf biyoloji öğretim programı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesine yönelik 12 yarı yapılandırılmış açık uçlu sorudan oluşan görüşme formu kullanılmıştır. Bu sorular aşağıda verilmiştir:

- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi eğitim programında yer alan kazanımlar hakkında ne söyleyebilirsiniz? Dersin amacına ve öğrenci düzeyine uygunluğu hakkında ne düşünüyorsunuz?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi eğitim programında yer alan öğretim etkinlikleri hakkında ne söyleyebilirsiniz? Düzenlenen ders ve laboratuvar etkinlikleri kazanımları kazandıracak nitelikte midir? Değilse neden?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersinin içeriği hakkında neler söyleyebilirsiniz? İçerik kazanımları kazandıracak nitelikte midir?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersine ayrılan süre kazanımlara ulaşma bakımından yeterli midir? Değilse siz ne önerirsiniz?



- Daha önce uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi eğitim programını göz önünde bulundurduğunuzda şu an uyguladığınız 12. Sınıf biyoloji eğitim programı hakkında neler söyleyebilirsiniz? Bu iki program arasındaki benzerlik ve farklılıklar nelerdir?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi eğitim programının güçlü/üstün yönleri nelerdir? Bunların eğitime etkileri ya da katkıları nelerdir?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi eğitim programının zayıf/sınırlı yönleri nelerdir? Bunlar nasıl ortadan kaldırılabilir?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi eğitim programının ön koşul derslerle (örn. 9. Sınıf, 10. Sınıf, 11. Sınıf) uyumu hakkında ne düşünüyorsunuz?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi eğitim programının uygulanmasında karşılaşılan güçlükler ( öğrenciden, öğretmenden ya da programdan kaynaklanan) nelerdir? Sizce bu güçlükler nasıl ortadan kaldırılabilir?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi eğitim programını zenginleştirmek için neler yapılabilir?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi eğitim programında yer alan değerlendirme etkinliklerinin niteliği ve uygunluğu hakkında ne söyleyebilirsiniz? Sizce 12. Sınıf biyoloji dersini değerlendirmede en uygun değerlendirme yaklaşımı hangisidir ve siz hangisini ne sıklıkla uygulamaktasınız?
- Uygulamakta olduğunuz 12. Sınıf biyoloji dersi için hazırlanmış olan ders kitabının yeterliliği konusunda ne düşünüyorsunuz? Yeterli değilse nasıl bir düzenleme yapılmalıdır?
- Araştırmada elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Bu analizin amacı, elde edilen verilerin araştırma kapsamındaki kavramalara ve ilişkilere ulaşılmasını sağlamaktır. Buna göre, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek, bunların okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize ederek yorumlanması sağlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). İçerik analizi, Thomas ve Hardene (2008) tarafından kullanılan analiz aşamaları ile birlikte nitel veri analiz programı MAXQDA 2018 kullanılarak yapılmıştır.

**Sonuç.** Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlara göre; güncel 12. Sınıf biyoloji öğretimi programı biyoloji öğretmenlerinin çoğunluğu tarafından kazanım, öğretim etkinlikleri, ders içeriği açısından olumlu görüş bildirildiği söylenebilir.

**Discussion and Conclusion.** Araştırmanın sonuçlarına göre biyoloji öğretim programı kazanımlarını araştıran ve bu konuda çalışan bireylere öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Biyoloji öğretim programları kazanımları özellikle matematik ve fen bilimleri alanında gelişen ve değişen dünyaya ayak uydurarak güncellenmeli ve çağın gerektirdiği üst düzey düşünme becerilerine ağırlık verecek şekilde düzenlenmelidir.
- İlgili paydaşlarla (MEB ve üniversiteler) karma araştırma yöntemleriyle biyoloji öğretim programına yönelik düzeltmeler açısından derinlemesine değerlendirmeler yapılarak çözüm önerileri getirilebilir.
- Farklı ülkelerde uygulanan biyoloji öğretim programları analiz edilip ülkemizde uygulanan biyoloji öğretim programlarındaki eksiklikler saptanarak zenginleştirmeler sağlanabilir.



## Introduction

Biology, which is considered a life science, has become a cultural necessity in both our world and our country in today's conditions. Issues such as unhealthy industrialization, irregular urbanization, ecology, erosion, depletion of the ozone layer, environmental pollution, pest control, the formation and extinction of living things, genetic structures of living things, the interaction of living things with the environment, unbalanced nutrition, hunger, and uncontrolled population growth pose significant threats to our health (Yılmaz & Soran, 2003; Doğan, Kırvak, & Baran, 2004; Horasan, 2012; Çetin & Başbay, 2015). Addressing these problems, which are crucial to humanity, requires a proper biology education. Biology provides individuals not only with information about their own and their families' development, nutrition, health, and environment but also helps them understand important and interesting global developments in a logical framework, enabling others to comprehend biological life (MEB, 1997; MEB, 2007; Çakmak & Gürbüz, 2019).

Despite the significance of biology in our daily lives, several studies have indicated that students struggle with, fail in, have difficulty understanding, and even dislike the subject (Yeşilyurt & Gül, 2008; Gül & Yeşilyurt, 2010; Pehlivan & Köseoğlu, 2010; Atlı, 2019;). To overcome these negative aspects, biology classes should be made more relevant and enduring, rather than being mere memorization courses. For this purpose, educational activities such as making comparisons, interpreting information, conducting experiments to simplify abstract topics, developing concept maps, and organizing field trips should be implemented to enhance students' understanding of biology (Doğan, Kırvak, & Baran, 2004). In line with the constantly changing and developing conditions of today, biology education should be taken seriously for the development and future of natural sciences, and carefully planned and delivered to broaden the horizons of the younger generation.

As a discipline, biology has the most direct or indirect connections with other branches of science (Çilenti & Özçelik, 1991; Altunoğlu & Atav, 2005; Aslan & Kurt, 2021). It is distinct from other natural sciences in terms of both scientific and social aspects (Pehlivan & Köseoğlu, 2010; Kırbacı, 2016). Biology is interconnected with physics, chemistry, and other natural sciences, and advancements in biology and related fields greatly impact people's daily lives, society, and the environment (Çakmak & Gürbüz, 2019). Recognizing the importance of biology education in the modern world, developed countries are striving to improve the quality of biology education by continuously reviewing existing programs and effectively implementing the developed curricula.

Studies on biology education have revealed that both students and teachers face difficulties in teaching and comprehending this scientific subject. These challenges arise due to factors such as content overload, inadequate class hours, insufficient emphasis on experiments, lack of equipment, inadequate textbooks, crowded classrooms, insufficient physical facilities in schools, limited laboratory resources, inadequate number of teachers, low motivation of teachers or students, issues related to school and classroom culture, negative effects of university exams, student passivity and inclination towards rote learning, and insufficient focus on activities such as sightseeing and observation (Atav & Altunoğlu, 2005; Salman, 2006; Yeşilyurt & Gül, 2009; Gül & Yeşilyurt, 2010; Ersoy & Merter, 2012; Öztürk Akar, 2014; Çevik & Atıcı, 2015; Kırbacı, 2016; Çakmak & Gürbüz, 2019). To overcome these



challenges and provide higher-quality education, it is necessary to develop student-centered and individualized biology teaching programs.

The efforts to develop a biology curriculum in Turkish education can be traced back to the Tevhid-i Tedrisat Law of 1924 (Ünal, Coştu & Karataş, 2004). Although the practice began in 1924 and lasted until the 1960s, the programs developed during the 1960s were used until the 1980s (Sönmez, 2018). The programs, which were primarily translations of developed countries' curricula without considering the conditions and specificities of Turkey, failed to meet the country's needs (Ünal, Coştu & Karataş, 2004; Atik, 2015). By the 1980s, a textbook-based education approach had replaced the modern education approach (Gezer, Köse, Durkan, & Uşak, 2003). In order to address the existing issues in the biology teaching program, a new curriculum was developed in 1985 (MEB, 1983). Subsequently, in 1997, the Board of Education approved the High School 1, 2, 3 curricula, which were developed by the "Education Research and Development Department" based on the Ministry of National Education and World Bank studies (MEB, 1997; Sönmez, 2018).

The Science and Technology Curriculum at the primary education level, which includes knowledge, attitudes, values, and understandings, served as an important foundation for biology, physics, and chemistry lessons after the popularity of the constructivist approach in 2004 (Çevik & Atıcı, 2015; Öztürk Akar, 2014; Çevik, 2015; Çakmak & Gürbüz, 2019). The three-year biology program was extended to four years, with the academic year of high schools gradually transitioning to four years starting from the 2005-2006 academic year, with the aim of restructuring secondary education (Çetin & Başbay, 2015; Atik, 2015). The Biology 12th Grade program was developed and published in 2007, and it was planned to be implemented from the 2011-2012 academic year (Akkaya Ercan, Tezcan, Karaca, Seylim & Arıkan, 2014). This program, introduced in 2013, follows a constructivist approach similar to the 1997 and 2007 programs, and emphasizes scientific process skills and student responsibility through a spiral framework (Akar, 2014; Atik, 2015). The new program also includes scientific research, understanding the nature of science, and applying scientific knowledge. It focuses on the process rather than the result, and introduces new assessment methods (Koçakoğlu, 2016). Based on national and international studies until 2017, the biology curriculum was further renewed in line with various educational approaches and was implemented from the 2018-2019 academic year.

With its constructivist approach, the biology curriculum aims to develop students who are researchers, inquirers, critical thinkers, problem solvers, lifelong learners, and possess the necessary skills, attitudes, values, and understandings to understand themselves and the events around them. Active learning experiences, such as critical thinking, creative thinking, problem-solving, research, analysis, evaluation, questioning, discussion, case studies, group work, projects, field trips, and experiments, are essential for students to acquire these characteristics (İzci, 2008; Çevik, 2014).

Program evaluation is crucial for ensuring the continuity and effectiveness of the education system. It aims to determine the functionality of the program, identify areas that require modification, assess the effectiveness of the current program, evaluate students' success in higher education and the job market, and achieve professional accreditation (Özdemir, 2009; Atik, 2015). In other words, curriculum evaluation compares measures of student behavior with the criteria stated in the goals to determine the robustness and efficacy of the curriculum (Büyükkaragöz, 1997; Demirel, 2007). Thus, Pehlivan, H., & Mercan, G. (2023). Evaluation of the 12th Grade Biology Curriculum with the Opinions of Biology Teachers. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1293-1324.*  
DOI. 10.51460/baebd.1231000



program evaluation provides valuable information about the accuracy, suitability, reality, adequacy, effectiveness, efficiency, usefulness, applicability, and success of a program (Uşun, 2012; Erden, 1998). Therefore, curriculum evaluation is an indispensable element of curriculum development.

This research aims to evaluate the three units titled "Animal Physiology and Human," "Beginning of Life and Evolution," and "Rehabilitation and Protection of the Environment" in the 12th-grade biology curriculum, which were implemented from the 2011-2012 academic year (Çetin & Başbay, 2015). The evaluation aims to determine the extent to which the current biology curriculum achieves its goal of developing characteristics such as being a researcher-inquirer, critical thinking, decision-making skills, problem-solving, lifelong learning, self-recognition, and understanding of the environment. Through the perspectives of 12th-grade biology teachers, this study intends to uncover the effectiveness of students in acquiring knowledge, skills, attitudes, values, and understandings related to biology (Cepni and Çil, 2009; Çevik, 2014). The research problem is formulated as follows:

- What are the opinions of biology teachers, as the key actors in the biology course, about the 12th-grade biology curriculum?

## Method

Ethical approval of the research was granted by Hacettepe University Ethics Committee on July 13, 2021, e E-76942594-600-00001649812. It was taken as a result of the decision no. Hacettepe University, 13 July 2021, No: e E-76942594-600-00001649812.

### Research design

In this study, a case study design, which is one of the qualitative research methods, was employed to analyze the opinions of biology teachers regarding the 12th-grade biology curriculum. Case studies are commonly used in educational research as they provide a unique approach to exploring scientific inquiries. They involve an in-depth examination of one or more events, environments, programs, social groups, or interconnected systems. Case studies allow for the customization of research according to specific time and place, thereby offering a detailed understanding of a particular situation (Bogdan & Biklen, 1998).

The main objective of case studies is to gain insights into the dynamics and behaviors of the unit, phenomenon, or group being studied (Güven, 2001). In this research, the focus was on the opinions of biology teachers regarding the 12th-grade biology curriculum, and a single case study design was employed to explore this specific context with the same set of research questions. Single case studies aim to gain a comprehensive understanding of a single case and its constituent elements (Ersoy, 2016).





## Study group

The sampling method used in this study appears to be criterion sampling, which is a type of purposive sampling. Criterion sampling is employed when the aim is to analyze individuals, groups, events, or institutions that share a specific characteristic and are comparable to each other in detail (Patton, 2002). It involves forming a subgroup consisting of individuals who possess the desired feature, while excluding those who do not have that feature (Yıldırım & Şimşek, 2018).

In this research, the participants in the study group had one common characteristic: they were biology teachers who had previously taught or were currently teaching the 12th-grade biology curriculum. Therefore, the research sample comprises 72 biology teachers. The biology teachers included in the research sample are referred to as P1, P2,..., P72.

The demographic characteristics of the biology teachers who comprise the research sample are presented in Table 1.

Table 1.  
Distribution of participants' demographic information

	Demographic Information	Frequency (f)	Percentage (%)
Gender	Man	22	%30,55
	Woman	50	%69,45
Professional seniority	Between 1-5 years	8	%11,11
	Between 6-11 years	21	%29,16
	Between 12-17 years	11	%15,27
	18 Years and Over	32	%44,45
Total		72	%100

Table 1 summarizes the demographic information of the study participants, including gender and professional seniority. It shows that 22 participants (30.55%) were male and 50 participants (69.45%) were female. In terms of professional seniority, 8 participants (11.11%) had 1-5 years of experience, 21 participants (29.16%) had 6-11 years, 11 participants (15.27%) had 12-17 years, and 32 participants (44.45%) had 18 or more years of experience. The total sample size was 72 participants.

## Data collection tools

A literature review was conducted as part of the research process to gather data and inform the development of interview questions. The primary objective of the study was to examine the opinions of biology teachers, who are regarded as key actors in the biology course, regarding the 12th-grade biology curriculum. Furthermore, the literature review served to seek the perspectives of experts in the field, specifically faculty members from the Department of Curriculum and Instruction and the Department of Biology Education, in order to identify any necessary corrections or



modifications. To achieve this, a thorough analysis of relevant scholarly articles, textbooks, and educational resources was undertaken. The literature review provided a comprehensive understanding of the current state of the 12th-grade biology curriculum, its strengths and weaknesses, and the challenges faced by biology teachers in its implementation. Drawing from this literature, appropriate interview questions were formulated to elicit the opinions, insights, and suggestions of the biology teachers regarding the curriculum. In addition to the insights gathered from the literature review, input was sought from esteemed faculty members specializing in curriculum development and biology education. The expertise of the faculty members from the Department of Curriculum and Instruction and the Department of Biology Education played a crucial role in assessing the adequacy and effectiveness of the 12th-grade biology curriculum. Their valuable perspectives provided valuable guidance in determining any necessary corrections or modifications to enhance the curriculum's quality and relevance. Overall, the combination of literature review and expert opinions from esteemed faculty members ensured a comprehensive evaluation of the 12th-grade biology curriculum and informed the necessary adjustments for its improvement. The interview questions in the research study were created based on the research objectives and the specific focus of the study, which was to explore the participants' views on the 12th-grade biology curriculum. The questions aimed to gather in-depth qualitative data and elicit rich insights from the participants. To ensure the validity and reliability of the interview questions, the following steps were taken:

### **Question development**

The research team, consisting of experts in the field, carefully designed and developed the interview questions. The questions were aligned with the research objectives and intended to explore various aspects of the 12th-grade biology curriculum, including its achievements, teaching activities, content, time allocation, curriculum comparisons, strengths and weaknesses, compatibility with prerequisite courses, challenges in implementation, potential improvements, evaluation activities, and adequacy of the textbook.

### **Pilot testing**

Prior to conducting the actual interviews, a pilot test was conducted with a small group of participants who were similar to the target population. The purpose of the pilot test was to evaluate the clarity, comprehensibility, and relevance of the interview questions. Feedback from the pilot test participants was collected and used to refine and improve the questions as necessary.

### **Expert review**

The interview questions were reviewed by subject matter experts in the field of biology education and qualitative research methodology. These experts provided feedback on the content, wording, and appropriateness of the questions to ensure their validity and alignment with the research objectives.



## Validity and reliability studies

The interview questions were subjected to validity and reliability studies to ensure their robustness. This may have involved assessing the clarity and coherence of the questions, examining their alignment with the research objectives, and determining the extent to which they consistently elicited relevant and meaningful responses. The specific details of these validity and reliability studies were not provided in the given text.

Regarding the interview process, the text does not mention the duration of the interviews. However, it is stated that an interview form consisting of 12 semi-structured open-ended questions was used. Semi-structured interviews typically allow for flexibility in the conversation while covering specific topics.

The demographic characteristics (gender, professional seniority) of the participants in the research study group, as well as their views on the 12th-grade biology curriculum, were determined using an interview form consisting of 11 semi-structured open-ended questions. These questions are given below:

- What can you say about the achievements in the 12th-grade biology curriculum that you are applying? What do you think about the suitability of the course for the purpose and student level?
- What can you say about the teaching activities in the 12th-grade biology curriculum that you are applying? Are the lectures and laboratory activities organized in a way that will bring gains? If not why?
- What can you say about the topic of the biology course you're applying for in 12th grade? Does the content have the quality to bring gains?
- Is the time allocated for the 12th grade biology course you're taking enough to get the gains? If not, what would you suggest instead?
- What can you say about the 12th grade biology curriculum that you are applying now compared to the 12th grade biology curriculum that you were applying to previously? What are the similarities and differences between these two programs?
- What are the strengths/superiorities of the 12th grade curriculum you are applying? What are their effects or contributions to education?
- What are the weak/limited aspects of the biology curriculum you're applying in 12th grade? What can be done to get rid of them?
- What are your thoughts on the compatibility of the 12th grade biology curriculum you're using with the prerequisite courses (for example, 9th, 10th, and 11th grades)?
- What are the difficulties (from the student, the teacher, or the program) that you have faced in implementing the 12th grade biology curriculum that you are applying? How do you think these problems can be resolved?
- What can you do to improve the biology curriculum you're applying in 12th grade?
- What can you say about the quality and appropriateness of the evaluation activities in the 12th grade biology curriculum you are applying? What do you think is the most appropriate



assessment approach in evaluating the 12th-grade biology lesson, and which one do you use and how often?

### **The Role of the Researcher**

From the inception of the study until its completion and reporting, the researcher emphasizes adherence to scientific ethical principles. However, concerted efforts have been made to address the specific requirements and sensitivity associated with qualitative research.

### **Analysis of Data**

Content analysis was employed to analyze the data obtained in the research. The purpose of this analysis was to examine the data and uncover the concepts and relationships within the scope of the study. To achieve this, similar data were grouped together based on specific concepts and themes, and they were organized and interpreted in a manner that would be comprehensible to the reader (Yıldırım & Şimşek, 2018). MAXQDA 2018, a qualitative data analysis software, was utilized to conduct the content analysis, following the analytical stages outlined by Thomas and Hardene (2008). These stages are described as follows:

#### ***Coding findings***

In this stage, the findings, which could be direct quotations or fundamental concepts extracted from the primary research, were coded by systematically reading them line by line. Once all the findings were coded, the second stage could commence.

#### **Developing descriptive themes**

The codes obtained in the previous stage were compared and organized to establish a hierarchical tree structure based on their similarities and differences. Each group was assigned a thematic name, and the definitions and meanings associated with the grouped codes were encompassed within each theme.

#### **Generation of analytical themes**

While this phase remains grounded in the primary study's findings for theme development, it also generates novel interpretative frameworks and explanations that surpass the primary study. Descriptive themes derived from inductive analysis are used to address research questions that may have been temporarily unresolved. Through the comparison and discussion of descriptive themes with other researchers, more abstract analytical themes emerge.



## Ensuring validity and reliability

The crucial aspect in establishing the scientific rigor of the research lies in its reliability and validity. In qualitative research, examining the collected data in detail is an important criterion for ensuring validity, as it elucidates how the researcher arrived at the results (Yıldırım & Şimşek, 2018).

Themes were determined through content analysis, and codes were extracted to conduct a suitable content analysis for qualitative research, presenting the findings accordingly. The data was analyzed by defining themes and sub-themes in alignment with the study's objectives. To ensure the research's reliability, the data obtained and the opinions of two experts were consulted. The reliability formula proposed by Miles and Huberman (1994) was employed, which is calculated as follows:

$$\text{Reliability} = [\text{Agreement} / (\text{Agreement} + \text{Disagreement})] \times 100$$
$$= [936 / (936 + 104)] \times 100 = [936 / 1040] \times 100 = 0.90 \times 100 = 90$$

Validity in qualitative research refers to the extent to which the findings accurately represent the phenomenon being studied. Ensuring validity involves several strategies and techniques to enhance the credibility and trustworthiness of the research. In the study described, the following measures were taken to ensure validity:

### **Triangulation**

Triangulation is the use of multiple sources, methods, or researchers to cross-validate and confirm the findings. In this study, data were collected from various sources, such as interviews, observations, or documents, to provide a comprehensive understanding of the research topic. Multiple researchers were involved in the analysis process, and their interpretations and conclusions were compared to ensure consistency and reliability.

### **Member checking**

Member checking, also known as respondent validation, involves sharing the research findings with participants to verify the accuracy and authenticity of the interpretations. In this study, the researchers consulted with the participants, presenting them with the preliminary findings and seeking their feedback and input. This process allowed for participant perspectives and insights to be incorporated, enhancing the validity of the research.

### **Detailed documentation**

The researchers maintained detailed documentation of the research process, including the research design, data collection procedures, analysis techniques, and interpretations. This documentation ensures transparency and allows for scrutiny and evaluation by other researchers or experts, enhancing the trustworthiness and validity of the study.



### **Reflexivity**

Reflexivity refers to the researchers' ongoing awareness of their own biases, assumptions, and preconceptions that may influence the research process and findings. The researchers in this study engaged in reflective practices, regularly reflecting on their own perspectives and potential biases, and considering how these may have influenced the interpretation of the data. By acknowledging and addressing potential biases, the researchers aimed to enhance the validity and credibility of the study.

### **Peer review**

The research findings, interpretations, and conclusions were subjected to peer review by experts in the field. This external evaluation helps to identify any potential weaknesses, biases, or alternative interpretations, contributing to the overall validity and rigor of the research.

By employing these strategies, the researchers sought to ensure the validity of the study by promoting credibility, transferability, dependability, and confirmability. These measures aim to enhance the trustworthiness and robustness of the research findings, increasing confidence in the validity of the study.

## **Results**

In Table 2, the opinions of biology teachers regarding the compatibility of the achievements of the 12th-grade biology curriculum with the purpose of the lesson and the level of the student are presented.

Table 2.  
Achievements of the 12<sup>th</sup> grade biology curriculum

Theme	Codes	Frequency (f)
Achievements	Suitable for student levels and requirements	32
	Not suitable for student levels and requirements	22
	Deficiencies in the structuring of the topics in the units	34
Total		88

According to Table 2., when the opinions of the participants about the achievements of the 12th-grade biology curriculum are considered as a whole, they are evaluated as 1 theme in terms of function and concept. The theme is Achievements (88). Some examples of participant responses to the codes of this theme are given below:

*“Suitable and Sufficient” (Suitable for Student Levels and Requirements) (P1)*

*“Unnecessary details and information are given” (Not Suitable for Student Level and Requirements) (P2)*



"It is appropriate, but the information is in the air when the important reactions in photosynthesis and respiration are not adequately explained."**(Suitable for Student Levels and Requirements; Deficiencies in the Structuring the Topics in the Units) (P3)**

"The achievements of the 12th grade are difficult for the student who is preparing for university. It is good to introduce animal physiology to the 11th-grade curriculum. The removed evolution topic should be reintroduced to the 12th-grade curriculum."**(Deficiencies in the Structuring of the Topics in the Units) (P5)**

"It is a program far from student interest and level. Since high school 1st and 2nd-grade students are not given time and achievements to create sufficient biology infrastructure, their levels are far behind what is expected. The program is STEM-based with an abstract structure. Unfortunately, since the program does not have stem and biology laboratories in schools, it doesn't meet with reality. It has been prepared far from the 2023 targets."**(Not Suitable for Student Levels and Requirements; Deficiencies in the Structuring of the Topics in the Units) (P9)**

"In all units, there is sometimes high-level information and unfortunately insufficient information in places"**(Not Suitable for Student Levels and Requirements; Deficiencies in the Structure of the Topics in the Units) (P50)**

"I find the achievements sufficient. Although the new curriculum on the plant only has been narrowed, I still find it unnecessary for the information to be this deep."**(Suitable with Student Levels and Requirements; Deficiencies in the structuring of the Topics in the units) (P69)**

The opinions of biology teachers about the teaching activities of the 12th-grade biology curriculum are given in Table 3.

Table 3.  
Teaching activities of the 12<sup>th</sup> grade biology curriculum

Theme	Codes	Frequency (f)
Teaching activities	Being appropriate for course achievements	24
	Inappropriate	32
	Neglected/Invalid Activities Due to Lack of School Physical Features/Equipment	17
	Class-Level Issues	12
	Being Oriented to the Knowledge Level	1
Total		86

When taken as a whole, the participants' opinions on the achievements of the 12th-grade biology curriculum were evaluated as one themes in terms of function and idea, as shown in Table 3. This themes is Teaching Activities (86). Some examples of participant responses to the codes of this theme are given below:

"It is qualified, yes"**(Being Appropriate for Course Achievements) (P1)**

"No, it's not enough"**(Inappropriate) (P2)**



"Qualified, but there are no laboratories in every school, and 12th-grade students act a little more exam-oriented, making the experimental environment more difficult."(**Being Appropriate for Course Achievements; Neglected/Invalid Activities Due to Lack of School Physical Features/Equipment; Class-Level Issues**) (P4)

"Some of the lab activities are not appropriate for the grade level. Some are too simple. Moreover, events cannot be held to train a busy schedule."(**Neglected/Invalid Activities Due to Lack of School Physical Features/Equipment; Class-Level Issues**) (P5)

"Since we are in an exam-oriented system, we cannot include activities much"(**Class-Level Issues**) (P10)

"Events should be organized according to the laboratory-free environment. There are no laboratories in schools."(**Neglected/Invalid Activities Due to Lack of School Physical Features/Equipment**) (P11)

"We can't do many activities since there is no laboratory. Additionally, 12th grade students prefer solving tests to activities. Some activities are below the class level" (**Neglected/Invalid Activities Due to Lack of School Physical Features/Equipment; Class-Level Issues**) (P21)

"It is not based on interpretation, it is always information-based"(**Being Oriented to the Knowledge Level**) (P29)

"The activities provide the competence to solve the test questions, reinforcing the subject for this group of students who will take the exam this year."(**Being Appropriate for Course Achievements**) (P69)

The opinions of biology teachers about the course contents of the 12th-grade biology curriculum are given in Table 4.

Table 4.  
Course contents of the 12<sup>th</sup> grade biology curriculum

Theme	Codes	Frequency (f)
Course contents	The course content is suitable for the achievements	34
	Deficiencies in course contents in some units	30
	Scientific errors in course contents in some units	8
Total		72

When the participants' opinions on the achievements of the 12th-grade biology curriculum are examined as a whole, they are evaluated as one themes in terms of function and concept, according to Table 4. This themes is Course Contents (72). Some examples of participant responses to the codes of this theme are given below:

"Achievements should stay like this. There is no need for more."(**The Course Content is Suitable for the Achievements**) (P1)

"Yes it is appropriate"(**The Course Content is Suitable for the Achievements**) (P2)

"The achievements given in animal physiology have been removed, only human physiology is given. This dispels the opportunity for students who are interested in science to make comparisons. The





beginning of life was the subject that led the students to query, but now it has been removed”(Deficiencies in the Course Contents in Some Units) (P5)

“I think the content is adequate, but the scientific errors in the books should be corrected”(Scientific Errors in Course Contents in Some Units) (P61)

“The achievements are less and the content is less, the current content is below the achievements” (Deficiencies in the Course Contents in Some Units) (P67)

“Content needs to be developed.” (Deficiencies in Course Contents in Some Units) (P69)

The opinions of biology teachers about the adequacy of the 12th-grade biology curriculum lesson duration in terms of achieving the achievements are given in Table 5.

Table 5.  
Adequacy of 12th grade biology curriculum course duration in reaching achievements

Theme	Codes	Frequency (f)
Adequacy of course duration in terms of reaching achievements	The course duration is sufficient for reaching the achievements	25
	The course duration is insufficient for reaching the achievements	47
	The requirement of increasing the course duration	42
Suggestions for reaching the learning achievements of the course duration	Lab/event hour requirement	12
	Reducing curriculum content	1
	Balanced distribution of course topics by grade levels	1
Total		128

When the participants' opinions on the suitability of the 12th-grade biology curriculum course duration in terms of achieving the objectives are taken as a whole, they are divided into two themes in terms of function and concept, as shown in Table 5. These themes are Adequacy of Course Duration in terms of Reaching Achievements (72) and Suggestions for Reaching Achievements of Course Duration (56).

Some examples of participant responses to the themes of the Adequacy of Course Duration in terms of Reaching Achievements themes (72) are given below:

“It is sufficient”(The Course Duration is Sufficient For Reaching the Achievements) (P1)

“It is not enough, additional laboratory or activity hours should be set” (The Course Duration is Insufficient For Reaching the Achievements) (P4)

“Not enough time. Some desired achievements may be overlooked because of the intensity in terms of content and achievements.” (The Course Duration is Insufficient For Reaching the Achievements) (P63)



*“Not enough time. Course hours should be increased to three hours or supported by elective courses.”(The Course Duration is Insufficient For Reaching the Achievements) (P69)*

Some examples of participant responses to the themes of the Suggestions for Reaching Achievements of the Course Duration (56) themes are given below:

*“There should be more course hours” (The Requirement of Increasing the Course Duration) (P2) and “Additional laboratory or activity time should be set” (Lab/Event Hour Requirement) (P4)*

*“Under the name of the application of the biology course, the additional hour of the lessons should come again. Activities can be done in the biology practice lesson”(The Requirement of Increasing the Course Duration) (P5)*

*“I think it is sufficient, but it would be much more efficient if there was also a field and lab course”(Lab/Event Hour Requirement) (P6)*

*“Definitely not, time is insufficient. 1 more lesson hour should be added” (The Requirement of Increasing the Course Duration) (P60)*

*“The achievements within the time allocated to education are not sufficient for obtaining correct information and improving the interpretation of the students. In this context, either the course hours should be increased or the 12th-grade curriculum subjects should be reduced. Biology subjects should be distributed evenly in 9th, 10th, 11th, and 12th grades.” (The Requirement of Increasing the Course Duration; Reducing Curriculum Content; Balanced Distribution of Course Topics by Grade Levels) (P65)*

The views of biology teachers about the similarities and differences of the 12th-grade biology curriculum, which was applied before and currently applied, are given in Table 6.

Table 6.  
Similarities and differences between the previously implemented and the presently implemented 12<sup>th</sup> grade biology curriculum

Theme	Codes	Frequency (f)
Program philosophy compliance	Currently implemented program's achievements	37
	Previously implemented program's achievements	21
Differences in unit separation	Old program's unit separation convenience	25
	No difference between programs	2
Total		85

According to Table 6., the participants' opinions on the similarities and differences of the previous and current 12th-grade biology curriculums were evaluated as a two themes in terms of function and concept when taken as a whole. This themes are Program philosophy compliance (58) and Differences in unit separation (27). The responses to the themes of the created themes are given below:



Some examples of participant responses to the theme of the Program philosophy compliance (58) are given below:

*"The achievements were messy at first. Now it is more limited and can be explained"* (**Currently implemented program's achievements**) (P1)

*"Currently, the achievements of the textbook content are more balanced, they were not relevant before"* (**Currently implemented program's achievements**) (P2)

*"It was better to give the topic of systems in the 12th grade"* (**Previously implemented program's achievements**) (P3)

*"There are many similarities, the differences are that the topics are diluted and more understandable"* (**Currently implemented program's achievements**) (P4)

*"The evolution unit has been removed, this unit can be given in the 11th grade."* (**Previously implemented program's achievements**) (P5)

*"The previous program was much more full and inquiry-oriented, the previous program was better in terms of thinking, questioning and opening horizons"* (**Previously implemented program's achievements**) (P7)

Some examples of participant responses to the theme of the Differences in unit separation (27) are given below:

*"There is no fundamental difference between these two programs."* (**No difference between programs**) (P11)

*"There had to be evolution and behavior topics. Since the classification of plants is not sufficient in the 9th grade, it is difficult to understand in the 12th grade as well"* (**Old program's unit separation convenience**) (P23)

*"The topics of respiration and photosynthesis were previously in 11th grade. The fact that the subjects of respiration and photosynthesis together with human physiology were in the 11th grade made things very difficult. In other words, I can say that it was better to include these subjects in the 12th grade... In short, the biology program currently being applied in the 12th grade is suitable for students to understand and to learn during the university preparation process."* (**Old program's unit separation convenience**) (P51)

*"I think that due to the missing titles, students don't use their questioning and reasoning skills anymore and they are directly forced to memorization."* (**Old program's unit separation convenience**) (P62)

*"They have similar content in terms of achievements. Only population genetics and evolution topics have been taken out."* (**No difference between programs**) (P69)

The opinions of biology teachers about the strengths/superiorities of the current 12th-grade biology curriculum are given in Table 7.



Table 7.  
Strengths/superior aspects of the current 12<sup>th</sup> grade biology curriculum

Theme	Codes	Frequency (f)
Strengths/superior aspects of the current 12. Grade biology curriculum	Being functional	29
	Relating the subjects to daily life	25
	Meaningful learning	21
	Provides learning by doing and experiencing	6
	Being associated with scientific and current issues	11
	Not functional and meaningful	9
	Compliance with the principle of economics	11
	Total	112

When the participants' opinions on the strengths/superior parts of the current 12th-grade biology curriculum are evaluated as a whole, they are evaluated as one theme in terms of function and concept, according to Table 7. This themes is the Strengths/Superior Aspects of the Current 12. Grade Biology Curriculum (112). Some examples of participant responses to the codes of the created themes are given below:

*"Having a Sufficient Achievement"*(**Being Functional**) (P1)

*"Holding on to life, changing perspectives, discovering that living things are not ordinary, raising awareness for the moment we call first aid"*(**Relating Subjects to Daily Life; Meaningful Learning**) (P2)

*"Giving information about protein synthesis and biotechnological studies facilitates adaptation to today's world"*(**Relating Subjects to Daily Life; Meaningful Learning**) (P3)

*"Strengths of teaching with examples by doing and living"*(**Provides Learning by doing and experiencing**) (P4)

*"The introduction of biotechnology and genetic engineering is its current strength. It is useful to follow their understanding of future studies"*(**Being Associated with Scientific and Current Issues**) (P5)

*"I don't see a strong and superior aspect other than adding a few up-to-date information to our practice"* (**Being Associated with Scientific and Current Issues; Not Functional and Meaningful**) (P7)

*"Low number of units"* (**Compliance with the Principle of Economics**) (P10)

*"Being simpler. Students are drowning in details."*(**Compliance with the Principle of Economics**) (P14)

*"With the energy conversion unit, they realize the importance of their environment, nature, and other living things much better. Especially after the plant biology unit, they look at plants more consciously and with a higher level of awareness"*(**Relating the Subjects to Daily Life; Meaningful Learning**) (P16)

*"Biotechnology genetic engineering topics are good. It enables students to have an idea about the field choices at the university. We can also discuss current scientific developments."*(**Being Associated with Scientific and Current Issues; Meaningful Learning**) (P17)



*“Simple, easy, achievements are appropriate”***(Compliance with the Principle of Economics)**  
(P26)

*“Unfortunately, there is no superiority in the program, the 12th-grade program does not match the exam reality.”***(Not Functional and Meaningful)** (P43)

*“I think its strength is that it includes more current and life-related topics.”***(Relating the Subjects to Daily Life; Meaningful Learning, Being Associated with Scientific and Current Issues)** (P44)

*“Abstract and non-experimental subjects can be easily understood within the age group of the students.”* **(Being Functional; Meaningful Learning)** (P45)

*“The fact that the subject of biotechnology is in the 12th grade is appropriate in terms of the students' general evaluation of biological knowledge. At the same time, biotechnology has become very significant in recent years, and we observe it in drug or vaccine development studies during this pandemic process. When such an important subject is in the 12th grade, the student comes ready to understand its importance.”***(Relating the Subjects to Daily Life, Meaningful Learning, Being Associated with Scientific and Current Issues)** (P51)

*“Since it was simplified, it became easier for the student to perceive”* **(Compliance with the Principle of Economics)** (P64)

*“Thanks to the inclusion and applicability of experiments, the student can easily assimilate the subject and get closer to the biology lesson. Additionally, colorful visuals have a positive effect on ensouling the subject.”* **(Compliance with the Principle of Economics; Being Functional; Meaningful Learning)** (P68)

*“Values education and gaining some more achievements are its strengths. I find values education very vital for negative events in society today. It is very important that the achievements are included in quality rather than quantity. Rather than filling the student with the knowledge, it should be applicable in daily life. It is more significant to establish environmental awareness.”***(Relating the Subjects to Daily Life; Meaningful Learning)** (P71)

The views of biology teachers about the weak/limited aspects of the current 12th-grade biology curriculum are given in Table 8.

Table 8.  
Weak/limited aspects of the current 12<sup>th</sup>-grade biology curriculum

Themes	Themes	Frequency (f)
	Less lesson hours	5
	Topics that have no questions in university admission test	1
Weak/limited aspects of the current 12th-grade biology curriculum	Detailed course topics	12
	The problems of the exam-oriented grade level	5
	Lack of laboratory/field applications	6
	Failure of functional	12
	Meaningful learning	10
	Not conforming to the principle of economics	9



	No weaknesses/limitations of the program	3
	The topics are not associated with daily life	7
Total		70

When the participants' opinions on the weak/limited components of the current 12th-grade biology curriculum are taken as a whole, they are evaluated as one themes in terms of function and concept, according to Table 8. This themes is the Weak/Limited Aspects of the Current 12th-grade Biology Curriculum (70). Some examples of participant responses to the themes of the created themes are given below:

*"The attractiveness of course hours is perceived as insignificant by OSYM (student selection and placement center) since the number of questions is low"***(Less Lesson Hours; Topics That Have No Questions in University Admission Test) (P2)**

*"I think there are unnecessary details about plants. While teaching people at 11. grade, we teach themselves and their nature, health. It is beautiful but at 12. grade, botany is very detailed, not all of these children will be plantation owner or agriculturalists"***(Detailed Course Topics) (P3)**

*"Exam stress should reduce students' learning skills and exam anxiety should be eliminated"***(The Problems of the Exam-Oriented Grade Level) (P4)**

*"You don't have time to do lab and field applications. It would be better if there were lab and field applications courses instead of unnecessary elective courses."***(Less Lesson Hours; Lack of Laboratory/Field Applications) (P6)**

*"The program does not exceed the level of knowledge in the books prepared accordingly. When it is a set of the simply listed information, there is no choice but to memorize it. Information should be organized in such a way as to be tested with logic, questioned and understand the nature of science"***(Failure of Functional; Meaningful Learning) (P7)**

*"The locations of the subjects can be changed. There might be more easily understandable topics for the last year."***(Not Conforming to the Principle of Economics) (P8)**

*"There are no weaknesses."***(No Weaknesses/Limitations of the Program) (P14)**

*"The issues that will be associated with life should be emphasized."***(Failure of Functional; Meaningful Learning) (P44)**

*"The harmony with daily life can be increased more"***(The Topics Are Not Associated With Daily Life) (P64)**

The opinions of biology teachers about the compatibility of the current 12th-grade biology curriculum with the prerequisite courses are given in Table 9.

Table 9.  
Compatibility of current 12<sup>th</sup> grade biology curriculum with prerequisite courses

Theme	Codes	Frequency (f)
Compliance of current 12th grade biology curriculum with prerequisite courses	Compliant with the integrity principle	35
	Prerequisites for 9th and 10th grade courses	15
	9th grade courses provide prerequisites	9



	Non-compliance with the integrity principle	13
Total		72

When the participants' opinions on the compatibility of the current 12th-grade biology curriculum with prerequisite courses are viewed as a whole, it is evaluated as one themes in terms of function and concept, according to Table 9. This theme is the Compliance of Current 12th Grade Biology Curriculum with Prerequisite Courses (72). Some examples of participant responses to the codes of the created themes are given below:

*"I think it is suitable for 9. and 10. Grade general biology. I think that there should be an application course in the 11th grade"*(Prerequisites for 9th and 10th Grade Courses) (P5)

*"Prerequisite topics are given in the 9th grade."*(9th Grade Courses Provide Prerequisites) (P6)

*"There is no biology in 12th grade in all high schools, so I think that the subjects should be prioritized and ordered again according to high school types"* (Non-Compliance with the Integrity Principle) (P7)

*"9th grade is also not enough, but no details can be given for the students who come first. If the teacher explains the logic of the subjects in 9th and 10th grade and gives detailed information, it will be easier for the students to understand the subjects of 12th grade"*(Prerequisite for 9th and 10th Grade Courses) (P23)

*"The curriculum is compatible with the subjects given in the pre-classes. 9th and 10th grades teach basic subjects. However, the real problem is how successful these subjects are in giving and how well they fit the target. Despite the fact that the subjects are very suitable, especially in the 9th grades, the lack of lesson hours causes the information to be confused without clarification. This situation reduces success in other classes and makes it difficult to reach the goal."*(Prerequisite for 9th and 10th Grade Courses) (P62)

The opinions of biology teachers about the difficulties encountered in the application of the current 12th-grade biology curriculum are given in Table 10.

Table 10.  
Difficulties encountered in the application of the current 12<sup>th</sup> grade biology curriculum

Theme	Codes	Frequency (f)
Difficulties encountered in the application of the current 12th grade biology curriculum	Not conforming to the principle of economics	21
	Difficulties resulting from the education program	19
	Non-functional	10
	Less lesson hours	6
	No difficulty encountered in the application of the program	6
Difficulties due to the school environment	Lack of laboratory conditions	7



	Failure of the student to actively participate in learning activities	13
Difficulties due to the students	Student readiness level	3
	Total	79

When the participants' views on the challenges faced in implementing the current 12th-grade biology curriculum are taken as a whole, they are evaluated as one themes in terms of function and concept, according to Table 10. This theme is Difficulties Encountered in the Implementation of the Current 12th-grade Biology Curriculum (79). Some examples of participant responses to the themes of the created codes are given below:

*"The teacher's lack of material and equipment is the perception that the student will look at biology with the eye of memorization and only look for the exam"*(**Difficulties Resulting from the Education Program [(Lack of Teaching Materials/Equipment; Not Conforming to the Principle of Economics; Non-functional; Failure of the Student to Actively Participate in Learning Activities)]**) (P1)

*"I think the curriculum should be simplified, the topics should be finished in 9th, 10th, and 11th grades and they should prepare for the exam with a general repetition at 12th grade. After all, we were finishing these subjects in 3 years"* (**Difficulties Resulting from the Education Program [(Not Conforming to the Principle of Economics)]**) (P3)

*"I think there is no difficulty to be eliminated"* (**No Difficulty Encountered in the Application of the Program**) (P4)

*"I think that the 12th-grade subjects should have a general repetition nature"*(**Difficulties Resulting from the Education Program [(Not Conforming to the Principle of Economics)]**) (P5)

*"Plant biology topics are unnecessarily detailed"* (**Difficulties Resulting from the Education Program[(Not Conforming to the Principle of Economics)]**) (P15)

*"Laboratory conditions should be improved"*(**Difficulties Due to School Environment [(Lack of Laboratory Conditions)]**) (P19)

*"Class hours definitely need to be increased"*(**Difficulties Resulting from the Education Program [(Less Lesson Hours)]**) (P30)

*"A curriculum taught in the shadow of university exam"* (**Difficulties Resulting from the Education Program [(Not Conforming to the Principle of Economics)]**) (P35)

*"Student's achievements are not enough"*(**Difficulties Due to the Students [(Student's Readiness Level)]**) (P38)

*"We don't have a lot of opportunities to experiment. The topics are voluminous."*(**Difficulties Due to the School Environment [(Lack of Laboratory Conditions)]; Difficulties Resulting from the Education Program [(Not Conforming to the Principle of Economics)]**) (P44)





*“Subjects are difficult to learn since they are abstract, so we need to make the classroom environment more compatible with learning” (Difficulties Due to the School Environment [(Non-functional; Failure of the Student to Actively Participate in Learning Activities)]) (P64)*

Biology teachers' suggestions for enriching the current 12th-grade biology curriculum are given in Table 11.

Table 11.

Suggestions for enriching the current 12<sup>th</sup> grade biology curriculum

Theme	Codes	Frequency(f)
Suggestions for enriching the current 12th grade biology curriculum	Active use of course resources/materials	1
	Developing inquiry skills of learners	8
	Making laboratory / field applications	15
	Arrangement of class hours	10
	Being associated with scientific and current issues	18
	Those who think the education program is sufficient	4
	Arrangement in accordance with the principle of economy	12
	Total	68

When taken as a whole, the participants' suggestions to enhance the current 12th grade biology curriculum were evaluated as one themes in terms of function and concept, according to Table 11. This theme is Suggestions for Enriching the Current 12th Grade Biology Curriculum (68). Some examples of participant responses to the themes of the created codes are given below:

*“Examples, more active use of course resources, and visual animations” (Active Use of Course Resources/Materials; Use of Audio/Visual Lesson Tools) (P4)*

*“The questioner can be enhanced with ethical principles” (Developing Inquiry Skills of Learners) (P5)*

*“Since they are a test group, they spend more time doing tests. Going out into nature, examining plants, being respectful to nature will be much more efficient with field practices and laboratory studies.” (Making Laboratory/Field Applications) (P6)*

*“Course hours should be arranged as 3+2 theoretical and practical” (Arrangement of Class Hours) (P7)*

*“More opportunities should be given to current events and issues” (Being Associated with Scientific and Current Issues) (P8)*

*“Titles related to the philosophy of biology can be put.” (Being Associated with Scientific and Current Issues) (P9)*

*“The program is sufficient” (Those Who Think the Education Program Is Sufficient) (P10)*

*“Increase of class hours is a must” (Arrangement of Class Hours) (P15)*



"Subject content can be given item by item. Important notes can be included in the book with emphasis. It can be supported by questions from the university exam."**(Arrangement in accordance with the principle of economy)** (P24)

"Teachers can be trained at universities to design new activities"**(Failure of Meaningful Learning))** (P61)

Sayfa | 1317

The opinions of biology teachers about the quality and appropriateness of the evaluation activities of the current 12th-grade biology curriculum are given in Table 12.

Table 12.

The quality and appropriateness of the evaluation activities of the current 12<sup>th</sup>-grade biology curriculum

Theme	Codes	Frequency (f)
The quality and appropriateness of the evaluation activities of the current 12th-grade biology curriculum	Those who think evaluation activities are appropriate	15
	Developing students' thinking skills	35
	Being exam-oriented due to university entrance exams	20
	Types of activities for the formation of high-level achievements	10
Total		80

When the opinions of the participants about the quality and appropriateness of the evaluation activities of the current 12th-grade biology curriculum are taken as a whole, they are evaluated as one themes in terms of function and concept, according to Table 12. This themes is the Quality and Appropriateness of Evaluation Activities of the Current 12th-grade Biology Curriculum (80). Some examples of participant responses to the themes of the created themes are given below:

"Appropriate"**(Those Who Think Evaluation Activities Are Appropriate)** (P1)

"Due to multiple-choice TYT and AYT" **(Being Exam-Oriented Due to University Entrance Exams)** (P3)

"Evaluation is done by exam. Evaluation can be made with research assignments"**(Developing Students' Thinking Skills)** (P5)

"The evaluation part can be increased a little more and can be diversified."**(Types of Activities for the Formation of High-Level Achievements)**(P11)

"The activities in the evaluation section are generally comprehension-oriented, but there are also activities at the analysis-synthesis level. In the evaluation phase, I usually make evaluations with open-ended questions and activities at the level of analysis-synthesis"**((Developing Students' Thinking Skills; Types of Activities for the Formation of High-Level Achievements))** (P16)

"The system forces to apply absolute evaluation and of course, I would like to be able to apply formative evaluation. Unfortunately, the biggest problem of the generation we graduated from is rote learning...the ability of questioning and reasoning is almost non-existent." **(Being Exam-Oriented Due**



## to University Entrance Exams; Types of Activities for the Formation of High-Level Achievements) (P62)

### Discussion, Conclusion and Suggestions

Sayfa | 1318

Education, being a vital component of society and influenced by scientific and technological advancements, has led to the development of various educational perspectives. Among these, the curriculum stands as a fundamental element in preparing present and future generations (Demirel, 2005; Susam & Demir, 2020; Çelikleş & Sönmez, 2021). Therefore, the curriculum assumes a new dimension in terms of its content, goals, desired knowledge and skills, as well as the role of technology in lifelong learning. In this era of rapid technological development, the creation of versatile educational programs that foster critical thinking, questioning, research, practical application, and interdisciplinary approaches becomes essential in contributing to individuals' professional lives and the country's development (Özmen, 2018; Fer, 2019; Bozkurt, 2020; Öztürk & Kafadar, 2020; İmrol, Dinçer, Güldenöğlü, & Babadoğan, 2021). Within the research's scope, the opinions of biology teachers, who are key stakeholders in the biology course, regarding the 12th-grade biology curriculum were assessed in light of relevant literature.

The majority of biology teachers expressed that the current 12th-grade biology curriculum's achievements are not suitable for the lesson's objectives and students' proficiency levels. Achievements represent the elements aimed at creating valid curricula and adapting these programs to meet the demands of the time. Consequently, the objectives established during the curriculum development process should be directly linked to the achievements. The acquisition of biology knowledge by individuals should be designed in line with objectives that promote creative thinking, critical perspectives, the development of various problem-solving methods, and practical goals to keep pace with today's advancements (Ayvaci & Türkdoğan, 2010; Çelikkaya, Oktay, Yazar, Bayrakçeken & Canpolat, 2021). Although the recent updates in the 12th-grade biology curriculum have reduced the number and weight of achievements, this change was found to be appropriate by almost half of the teachers but not by the other half.

Moreover, the majority of biology teachers indicated that the teaching activities in the current 12th-grade biology curriculum are insufficient. Teaching activities, when carried out using a student-centered approach, facilitate the interpretation, development, and reconstruction of new knowledge by connecting it with students' existing concepts and understanding (Gözütok, 2006). However, ensuring effective teaching and learning through these activities requires careful planning and implementation (Saracaloğlu & Kayabaş, 2007). According to teachers' opinions, the content of the 12th-grade biology curriculum should be expanded by incorporating engaging and diverse activities with a student-centered approach.

Regarding the content of the 12th-grade biology curriculum, the majority of teachers considered it appropriate for achieving the desired learning outcomes. Course content comprises statements that describe or list measurable and required knowledge, skills, and competencies. It serves to demonstrate that students have successfully completed a course and achieved the intended



learning outcomes. Therefore, appropriate course content implies the integration of high-level thinking skills with the subject matter and can manifest as observable behavior, skills, or practical knowledge after course completion (Harden, 2002; Hartel & Foegeding, 2004; Kennedy, Hyland, & Ryan, 2006; Melton, 2014; Turan & Koç, 2021). However, the majority of biology teachers also expressed that the course length of the 12th-grade biology curriculum is insufficient to cover all the desired achievements. Depending on the selected course hours, high schools allocate 2, 3, or 4 hours per week for teaching biology. Consequently, due to limited course hours, certain topics, such as genetics, protein synthesis, energy conversion in living organisms, plant biology, and ecology, may not receive adequate attention from students who are simultaneously preparing for university entrance exams.

When comparing the previous and current 12th-grade biology curricula, the majority of biology teachers perceived the current curriculum as being more aligned with the philosophy of the biology course. This could be attributed to the fact that the previous curriculum had a more extensive content. Based on this context, teachers rated the strengths and advantages of the current curriculum as functional. The knowledge categories presented by teachers should be transferred from short-term memory to long-term memory, ensuring their permanence and practicality. A functional curriculum is considered an effective means to achieve this objective (Yapıcı, 2011; Atlı, 2019; Et & Gömleksiz, 2021). Conversely, the weak aspects of the 12th-grade biology curriculum, according to the majority of teachers, include excessively detailed topics and a lack of practical and meaningful learning experiences.

Regarding the compatibility of the current 12th-grade biology curriculum with prerequisite courses, the majority of biology teachers perceived a high degree of alignment. This viewpoint reflects the belief that learning becomes more efficient and meaningful when educational goals are organized to develop individuals as contributors to societal progress and integrate contemporary scientific information (Aydın & Aslan, 2021; Bilen, 2002; Erden, 1998). However, teachers also highlighted challenges related to implementing the current curriculum, asserting that it does not align well with the principle of economy and fails to provide a functional learning experience. To establish better coherence between subjects, basic concepts taught in previous courses should be connected horizontally and integrated in a vertical context, facilitating the learning of subsequent topics. This approach minimizes unnecessary repetition and enables efficient acquisition of knowledge. To enrich the current 12th-grade biology curriculum, teachers suggested incorporating scientific and current issues, organizing laboratory and field applications, and ensuring alignment with the principle of economy.

The majority of biology teachers asserted that evaluation activities in the current 12th-grade biology curriculum are primarily exam-oriented, aiming to strengthen students' thinking skills. Assessments that promote critical thinking and meaningful learning help students understand concepts and gain mastery over the course content. Furthermore, evaluation activities should be designed to foster application and research skills related to the learning outcomes, encouraging students to question and critically analyze assessment tasks (Aslan Efe & Efe, 2018; Atlı, 2019; Aslan & Kurt, 2021). The exam-oriented nature of the evaluation activities is considered beneficial for students



preparing for university entrance exams and teachers who face challenges in delivering the curriculum effectively.

Regarding the textbook used in the current 12th-grade biology curriculum, the majority of teachers considered its content to be appropriate. This finding suggests that the recent updates to the curriculum have alleviated the subject load, addressing the concerns related to content intensity.

Based on the research findings, the majority of biology teachers expressed positive opinions regarding the learning outcomes, teaching activities, and course content in the current 12th-grade biology curriculum. In light of these findings, several suggestions can be made for researchers and individuals involved in the development of the biology curriculum:

- The biology curriculum should be regularly updated to keep pace with advancements in the fields of mathematics and science, emphasizing high-level thinking skills relevant to the contemporary age.
- In-depth evaluations, employing mixed research methods, can be conducted in collaboration with relevant stakeholders such as the Ministry of Education and universities, aiming to identify deficiencies in the biology curriculum and propose solutions.
- Analyzing biology teaching programs implemented in different countries can help identify shortcomings in our country's biology teaching programs, facilitating improvements.
- Researchers in the field can develop a biology teaching program that addresses the identified deficiencies, collaborating with curriculum development institutions.

In conclusion, this study has provided valuable insights into the perceptions of biology teachers regarding the 12th-grade biology curriculum. The findings highlight areas of concern, such as the suitability of achievements, teaching activities, and course content, while also recognizing the strengths of the curriculum in terms of alignment with prerequisite courses and the focus on developing students' thinking skills. Building upon previous studies on curriculum evaluation and drawing from international perspectives, it is crucial to consider the broader context of curriculum development. By incorporating best practices and lessons learned from both national and international experiences, we can further enhance the biology curriculum and ensure its relevance and effectiveness in preparing students for future challenges. It is important to emphasize the continuous improvement and updating of the curriculum to keep pace with scientific advancements and technological changes. This involves promoting critical thinking, interdisciplinary approaches, and practical application of knowledge. Collaboration among researchers, educators, policymakers, and curriculum developers is essential to create a dynamic and responsive biology curriculum that meets the needs of students in a rapidly evolving world.

Further research and evaluation studies are warranted to gather more comprehensive data on the effectiveness of the 12th-grade biology curriculum and identify areas for improvement. By integrating ongoing feedback and insights from biology teachers and other stakeholders, we can work towards creating an engaging, relevant, and student-centered curriculum that fosters a deep understanding and passion for the biological sciences. Ultimately, the goal is to provide students with a solid foundation in biology and equip them with the skills and knowledge needed to succeed in their

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1293-1324.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1293-1324.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



academic pursuits and future careers. By continually evaluating and refining the biology curriculum, we can ensure that it remains a cornerstone of quality education, nurturing the next generation of scientists, researchers, and critical thinkers.



## References

- Akkaya Ercan, S., Tezcan, F., Karaca, İ. & Seylim, E. (2011, 5-8 October). *Biyoloji dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*[Conference presentation]. 1. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Altunoğlu, B.D., & Atav, E. (2005). Daha etkili bir biyoloji öğretimi için öğretmen beklentileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 19-28. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87709>
- Aslan Efe, H., & Efe, R. (2018). The relationship between academic procrastination behaviors of preservice science teachers and their attitudes toward social media. *Journal of Education and e-Learning Research*, 5(2), 102-109. doi: 10.20448/journal.509.2018.52.102.109
- Aslan, K., & Kurt, M. (2021). Sınıfında kaynaştırma öğrencisi bulunan biyoloji öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 4(1), 1-13.
- Atik, A.D. (2015). *9. ve 10. sınıf biyoloji dersi öğretim programının farklı değişkenler açısından öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesi*[Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Atlı, K. (2019). Biyoloji dersi öğretim programının 21. yüzyıl becerilerinden yaratıcılık becerisi açısından değerlendirilmesi. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 3(1), 85-104.
- Aydın, F., & Aslan, M. (2021). Dokuzuncu sınıf biyoloji öğretim programının farklı lise türlerindeki etkililiğinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (37), 38-70.
- Ayvacı, H. Ş., & Türkdoğan, A. (2010). Yeniden yapılandırılan Bloom taksonomisine göre fen ve teknoloji dersi yazılı sorularının incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7(1), 13-25. [https://www.researchgate.net/publication/298116862\\_Yeniden\\_Yapilandirilan\\_bloom\\_taksonomisine\\_gore\\_fen\\_ve\\_teknoloji\\_dersi\\_yazili\\_sorularinin\\_Incelenmesi](https://www.researchgate.net/publication/298116862_Yeniden_Yapilandirilan_bloom_taksonomisine_gore_fen_ve_teknoloji_dersi_yazili_sorularinin_Incelenmesi)
- Bilen, M. (2002). *Plandan uygulamaya öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1998). *Foundations of qualitative research in education: An introduction to theory and methods*. Allyn and Bacon
- Bozkurt, F. (2020). 21. yüzyıl becerileri açısından sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 34-64.
- Büyükkaragöz, S.S. (1997). *Program geliştirme "kaynak metinler"*. Öz Eğitim Yayınları.
- Çakmak, M., & Gürbüz, H. (2019). Biyoloji dersi yeni ortaöğretim programının içerik ögesine ilişkin öğrenci görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 195-210. doi: 10.9761/JASSS220
- Çelikkaya, K., Oktay, Ö., Yazar, A., Bayrakçeken, S., & Canpolat, N. (2021). Ortaöğretim biyoloji, fizik, kimya ve fen bilimleri derslerine ait öğretim programlarının marzano taksonomisine göre analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 92-111.
- Çelikleş, G. B., & Sönmez, Ö. F. (2021). 2018 Sosyal Bilimler Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Tokat İli Örneği). *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 257-276.
- Çepni, S., & Çil, E. (2009). *Fen ve teknoloji programı ilköğretim 1., & 2. kademe öğretmen el kitabı*. Pegem Akademi.
- Çetin, Y., & Başbay, M. (2015). Öğretmen ve öğrenci gözüyle on ikinci sınıf biyoloji dersi öğretim programı. *PAU Eğitim Fakültesi Dergisi*, (38), 115-130. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/398966>
- Çevik, M. (2015). *Mevcut biyoloji öğretim programının mesleki ve teknik liselerde görevli yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi ve yeni bir taslak program önerisi (Fotosentez konusu örneği)*[Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Çevik, M., & Atıcı, T. (2015). Mevcut biyoloji dersi öğretim programının mesleki ve teknik liselerde görevli öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi ve yeni bir taslak program önerisi: fotosentez konusu örneği. *GEFAD / GÜJGEF*, 35(3), 423-441. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/312820>
- Çilenti, K., & Özçelik, A. (1991). *Biyoloji öğretimi*. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını.
- Demirel, Ö. (2005). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. PegemA Yayıncılık.
- Pehlivan, H., & Mercan, G. (2023). Evaluation of the 12th Grade Biology Curriculum with the Opinions of Biology Teachers. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1293-1324.  
DOI. 10.51460/baebd.1231000



- Doğan, S., Kırvak, E., & Baran, Ş. (2004). Lise öğrencilerinin biyoloji dersinde edindikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(1), 57-63*.<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/67125>
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme* (3.Baskı). Anı Yayıncılık
- Ersoy, D. (2016). Durum çalışması. İçinde, M.Y. Özden & Y. Duru (Ed.) *Eğitimde Üretim Tabanlı Çalışmalar İçin Nitel Araştırma Yöntemleri* (ss.3-18). Anı Yayıncılık.
- Ersoy, M., & Merter, F. (2012). 9. Sınıf Biyoloji Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi. *e-International Journal of Educational Research, 3(3), 1-17*.<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/89744>
- Et, S. Z., & Gömleksiz, M. (2021). Fen bilimleri, biyoloji ve fizik dersi öğretim programlarının sosyobilimsel konular açısından değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 31(2), 745-756*.
- Fer, S. (2019). *Eğitimde program geliştirme kurumsal temellere bakış*. Ankara: Pegem Akademi.
- Gezer, K., Köse, S., Durkan, N., & Uşak, M. (2003). Biyoloji alanında yapılan program geliştirme çalışmalarının karşılaştırılması: Türkiye, İngiltere ve ABD örneği. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(14), 49-62*.<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/114797>
- Gözütok, D. (2000). *Öğretmenliği geliştireyim*. Siyasal Kitabevi.
- Gül, Ş., & Yeşilyurt, S. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin biyoloji ve biyoloji dersine yönelik tutumları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(20), 28-47*.<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/181308>
- Gündüz, E., Yılmaz, M., Çimen, O., & Karakaya, F. (2019). 11. sınıf biyoloji ders kitabındaki konuların bilimsel içerik bakımından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*.
- Güven, S. (2001). *Toplumbiliminde araştırma yöntemleri*. Ezgi Kitabevi.
- Harden, R. M. (2002). Developments in outcome-based education. *Medical Teacher, 24(2), 117-120*.<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/01421590220120669>
- Hartel, R. W., & Foegeding, E. A. (2004). Learning: Objectives, competencies, or outcomes? *Journal of Food Science Education, 3(4), 69-70*.<https://www.lccc.wy.edu/Documents/Academics/Online/learningObjectivesCompetenciesOutcomes.pdf>
- Horasan, Y. (2012). *İzmir ilinde görev yapan biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji programları hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- İmrol, M. H., Dinçer, A., Güldenoğlu, B. N. D., & Babadoğan, M. C. (2021). 2018 Türkçe dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim, 46(207)*.
- İzci, F. (2008). *Biyoloji öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitime yönelik yaklaşımlarının incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Kennedy, D., Hyland, Á., & Ryan, N. (2009). Learning outcomes and competences. *Introducing Bologna Objectives and Tools, 2-3*.[https://www.researchgate.net/profile/Declan-Kennedy-2/publication/285264101\\_Learning\\_outcomes\\_and\\_competencies/links/5a378ac7a6fdcc769fd82f3c/Learning-outcomes-and-competencies.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Declan-Kennedy-2/publication/285264101_Learning_outcomes_and_competencies/links/5a378ac7a6fdcc769fd82f3c/Learning-outcomes-and-competencies.pdf)
- Kırbaç, İ. (2016). *Biyoloji öğretmenlerine göre biyoloji öğretiminde kullanılan öğretim teknolojilerinin durumu ve öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi (Afyonkarahisar ili örneği)* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Koçakoğlu, M. (2016). Ortaöğretim biyoloji dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 10(2), 65-91*.doi: 10.17522/balikesirnef.276943
- MEB (1983). *Kalkınma planlarında eğitim*. Ankara: MEB-APK Başkanlığı.
- MEB. (1997). *Biyoloji öğretimi*. Ankara: Öğretmen Eğitimi Dizisi, YÖK/ Dünya Bankası, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi.
- MEB. (2007). *Ortaöğretim 9. sınıf biyoloji dersi öğretim programı*. MEB Yayınları.
- Melton, A. W. (Ed.). (2014). *Categories of human learning*. Academic Press.
- Pehlivan, H., & Mercan, G. (2023). Evaluation of the 12th Grade Biology Curriculum with the Opinions of Biology Teachers. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1293-1324*. DOI. 10.51460/baebd.1231000





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1293-1324.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1293-1324.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source-book* (2<sup>nd</sup> Edition). Sage Publications.

Özdemir, S. M. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye’de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 126-149. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/146317>

Özmen, Z. K. (2019). 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 521-548.

Öztürk Akar, E. (2014). Türk biyoloji öğretmenlerinin eğitim programı uygulamasında yaşadıkları kısıtlılıklarla ilgili algıları. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 388-401. <http://213.14.10.181/index.php/EB/article/download/3092/782>

Öztürk, C., & Kafadar, T. (2020). 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programının Değerlendirilmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 112-126.

Pehlivan, H., & Köseoğlu, P. (2010). Ankara fen lisesi öğrencilerinin biyoloji dersine yönelik tutumları ile akademik benlik tasarımları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 225-235. <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/453-published.pdf>

Salman, M. (2006). *Ülkemizdeki biyoloji öğretiminde yapılandırmacı yaklaşımla ilgili yapılan çalışmaların kısa bir değerlendirilmesi*[Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi.

Saracaloğlu, A.S., Kayabaşı, Y. (2007). *Öğretimde planlama, öğretim ilke ve yöntemleri* (Der. A. S. Saracaloğlu & H. H. Bahar). Lisans Yayıncılık.

Sönmez, S. (2018). Türkiye’de ortaöğretimde biyoloji öğretimde yapılan ders içerikleri çalışmalarının değerlendirilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(69), 128-144. [https://www.researchgate.net/publication/324617089\\_TURKIYE'DE\\_ORTAOGRETIMDE\\_BIYOLOJI\\_OGRETI\\_MINDE\\_YAPILAN\\_DERS\\_ICERIKLERI\\_CALISMALARININ\\_DEGERLENDIRILMESI](https://www.researchgate.net/publication/324617089_TURKIYE'DE_ORTAOGRETIMDE_BIYOLOJI_OGRETI_MINDE_YAPILAN_DERS_ICERIKLERI_CALISMALARININ_DEGERLENDIRILMESI)

Susam, B., & Demir, M. K. (2020). Öğretim programlarının değişimi üzerine sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 245-267.

Thomas, J., & Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(45), 1-10. <https://bmcmmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2288-8-45>

Turan, S., & Koç, A. (2021). Fen bilimleri ve sosyal bilgiler öğretim programlarının çevre eğitimi açısından değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 178-195.

Uşun, S. (2012). *Eğitimde program değerlendirme*. Anı Yayıncılık.

Ünal, S., Coştu, B., & Karataş, F. Ö. (2004). Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Alanındaki Program Geliştirme Çalışmalarına Genel bir Bakış. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 183-202. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/77325>

Yapıcı, M. (2011). Negative reinforcement in the learning-teaching process. *Journal of Human Sciences*, 8(1). <https://www.sosyalarastirmalar.com/articles/problems-and-solution-proposals-be-faced-with-in-turkish-education-process.pdf>

Yeşilyurt, S., & Gül, Ş. (2008). Ortaöğretimde daha etkili bir biyoloji eğitimi için öğretmen ve öğrenci beklentileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 145-162. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/819065>

Yeşilyurt, S., & Gül, Ş. (2009). Fen Bilgisi eğitimi ve sınıf öğretmenliği anabilim dallarında biyoloji derslerini yürüten öğretim elemanları ile öğrencilerin etkili bir biyoloji öğretiminden beklentileri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 1-23. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/67653>

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.


Yılmaz, M., & Soran, H. (2003). Türk ve Alman eğitim sistemlerinin orta öğretim ve biyoloji dersi uygulamaları açısından karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 149-159. <https://search.trdizin.gov.tr/yayin/detay/3085/turk-ve-alman-egitim-sistemlerinin-orta-ogretim-ve-biyoloji-dersi-uygulamaları-acısından-karşılaştırılması>




## Atalet Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması<sup>1</sup>

### Validity and Reliability Study of Inertia Scale

Sayfa | 1325

Gözde KARAPINAR TÜRK MENOĞLU , Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, gozdekarapinar@gmail.com

Münevver ÇETİN , Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, mcerin@marmara.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 28 Eylül 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 21 Kasım 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> Bu çalışma, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı kapsamında "Öğretmenlerin Algıladıkları Örgütsel Atalet ile Okul Yöneticilerinin Liderlik Stilinin Öğretmen Performansına Etkisi" başlıklı yayınlanmamış doktora tezinden üretilmiştir.

Karapınar Türkmenoğlu, G. ve Çetin, M. (2023). Atalet Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1325-1344.*

DOI. [10.51460/baebd.1367894](https://doi.org/10.51460/baebd.1367894)



**Öz.** Atalet, birçok kurumda olduğu gibi okullarda da ortaya çıkan bir kavramdır. Öğretmenlerin, ataletle ilişkin algıları oldukça önemlidir. Bu çalışmanın amacı, devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin atalet algılarını tespit etmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Ölçek, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Tekirdağ ilinde resmi ilkokullarda, ortaokullarda ve liselerde görev yapmakta olan öğretmenlere uygulanmıştır. Çalışmanın örneklemini kolayda (uygun) örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) aşamasında 330 kişiye, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) aşamasında ise 450 kişiye uygulanmıştır. Hazırlanan 41 maddelik ölçek "Varimax rotated" açımlayıcı faktör analizi ile faktörler ve hangi maddeleri içerdikleri belirlenmiş ve 4 madde ölçekten çıkarılmıştır. Bu analizler sonucunda 37 maddeden oluşan ve toplam varyansın %41,01'ini açıklayan ölçek elde edilmiştir. Atalet ölçeği 6 alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçekler; eylem ataleti, psikolojik atalet, kendini yenileme/mesleki gelişim ataleti, farkındalık iletişim ve işbirliği ataleti, ölçme değerlendirme ataleti, planlama ataletidir. İç tutarlılığı belirlemek amacıyla bazı korelasyon katsayıları (madde-toplam korelasyon katsayısı ile madde-hariç toplam korelasyon katsayısı) her alt ölçek için hesaplanmıştır. Ölçek maddelerinin ayırt etme gücünü tespit etmek amacıyla üst çeyrek ile alt çeyrekler arası t-testi uygulanmıştır. Sonuçlar DFA ile doğrulanmıştır. Güvenirlik için altı alt ölçek ve ölçeğin tamamı için Cronbach  $\alpha$  güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır. Araştırma sonuçları Atalet Ölçeği'nin öğretmenlerin atalet algılarını değerlendirmek üzere kullanılabilir geçerli, güvenilir ve kullanışlı bir ölçek olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Atalet, örgütsel atalet, ölçek geliştirme, geçerlik, güvenilirlik.

**Abstract.** Inertia is a concept that emerges in schools as in many institutions. Teachers' perceptions of inertia are very important. The aim of this study is to create a valid and reliable scale to detect the inertia perceptions of teachers working in public schools. The scale was applied to teachers working for government at primary schools, secondary schools and high schools in Tekirdağ for 2022-2023 academic year. The study group of the research was selected by the convenient sampling method. It was applied to 330 people in the exploratory factor analysis (EFA) stage and 450 people in the confirmatory factor analysis (CFA) stage. The factors and which items they contain were determined by the exploratory factor analysis of the 41-item scale "Varimax rotated" and 4 items were deduct ed from the scale. According to the analysis results, the scale that consist of 37 items and explain %41.01 of the total variance was obtained. The inertia scale has 6 sub-dimensions. These sub-dimensions are; action inertia, psychological inertia, self-renewal/professional development inertia, awareness, communication and cooperation inertia, assessment-evaluation inertia, planning inertia. In order to confirm the internal consistency, the item-total correlation coefficient and the item- remainder total correlation coefficient were calculated for every sub-dimension. The discrimination power of the items was evaluated by performing the t-test between the upper and lower quartiles. Results were confirmed by the CFA. For reliability, Cronbach's  $\alpha$  coefficients were calculated for six sub-dimensions and the whole scale. The results of the study show that the Inertia Scale is a valid, reliable and useful scale that can be used for evaluating teachers' perceptions of inertia.

**Keywords:** Inertia, organizational inertia, scale development, validity, reliability.



## Extended Abstract

**Introduction.** Inertia is used in social sciences in the meaning of stagnation state (Sekman ve Utku, 2017, p. 127). Inertia refers to the situation where an institution does not change as quickly as the environment (Pfeffer, 1997, p. 163). Information inertia can limit an organization's ability to solve problems and learn (Liao, 2002). Action inertia emerges after obtaining managerial information from environmental observation (Godkin ve Allcorn, 2008). Psychological inertia is one of the main reasons for not solving problems as it limits innovative thinking (San, Jin ve Li, 2009, p. 15). Resistance to change is the most important source of inertia in organizations (Huff ve Huff 2000). Resistance to change is any attitude or behavior that indicates a person's reluctance to make or advocate change. Fear of the unknown, threatened interests/rights, need for security, feeling that they do not need change, bad/insufficient timing and lack of resources are among the reasons why people resist change (Schermerhorn, Hunt ve Osborn, 1994, p. 643). The inertia of doing things "the way they've always been done" renders institutions ineffective and inefficient (Bloomberg ve Schmelzer, 2006, p. 7). Inertia is a concept that emerges in schools as in many institutions. As a result, it is important to evaluate the perceptions of inertia of teachers at different educational levels. The aim of this study is to create a valid and reliable scale to determine the inertia perceptions of teachers working in public schools.

**Method.** The construct validity of the scale was determined by applying exploratory factor analysis. The convenience of the data for factor analysis was evaluated with Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett Sphericity Tests. Varimax rotated exploratory factor analysis was used to identify subdimensions. In order to determine the internal consistency, the item-total correlation coefficient, and the item- remainder total correlation coefficient were calculated for each sub-dimension. The discrimination power of the items was determined by performing the t-test between the upper and lower quartiles.

By calculating the Cronbach's alpha and Rulon coefficients for the scale and its sub-dimensions, it was determined that the scale was reliable. After the exploratory factor analysis and subsequent analyzes were completed, the validity of the "Inertia Scale", which was determined as 6 sub-dimensions and 37 items, was tested with confirmatory factor analysis.

In the last stage of the study, continuity analysis was applied to 44 participants. The scale was given to the same people with an interval of 2 weeks in order to determine the measuring power of the scale's permanent features. Both the Pearson correlation coefficient and the related group t-test were calculated between the answers given by the same people in the pretest and posttest.

**Results.** As a consequence of the exploratory factor analysis, a structure with six factors and 37 items was obtained. The 6-factor structure formed as a result of factor analysis explains 41.01 percent of the total variance. The factors are named as follows; action inertia, psychological inertia, self-renewal/professional development inertia, awareness, communication and cooperation inertia, Karapınar Türkmenoğlu, G. ve Çetin, M. (2023). *Atalet Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1325-1344.*

DOI. [10.51460/baebd.1367894](https://doi.org/10.51460/baebd.1367894)



assessment-evaluation inertia, planning inertia. Cronbach  $\alpha$ =.695, Rulon=.726 for the whole scale. By virtue of the analysis, the Cronbach's alpha internal consistency coefficient of the Inertia Scale was calculated as .815 for the first factor, .717 for the second factor, .615 for the third factor, .572 for the fourth factor, .669 for the fifth factor, and .664 for the sixth factor. The value of sub-dimensions Cronbach  $\alpha$  and rulon are between .815-.572 and .839-.604 respectively. The suitability of the factor structures determined by exploratory factor analysis, which was confirmed by confirmatory factor analysis. The values of fit indices obtained for the model fit by CFA were found as ( $\chi^2/df=2.243$ ; CFI=0.848; RMSEA=0.053; GFI = 0.860; AGFI = 0.837). When the indices were compared with the criteria, the 6 sub-dimensional structure (model) of the scale was confirmed.

Both the Pearson correlation coefficient and the related group t-test were calculated between the answers given by the same people in the pretest and posttest. The results of pre-test and post-test for the continuity analysis, the Pearson correlation coefficients of the factors were found between  $r=.94$  and  $=.78$ , and the total score was  $r=.91$ . According to these results, the scale is reliable in terms of continuity coefficient, since both the correlation coefficients are significant ( $p<0.000$ ) and the related t-tests are not significant ( $p>.05$ ) between the total test and pretest-posttest in all sub-dimensions.

**Discussion and Conclusion.** In conclusion all statistical analyzes, it was evaluated that the scale including 6 factors and 37 items is valid and reliable, and therefore usable. High scores in all dimensions of the scale mean high inertia levels of the participants. This scale was applied to school teachers working for government at primary, secondary and high school levels. There are other scales related to inertia. Inertia Scale was developed by Liao, Fei, and Liu, (2008). The 14-item scale, consisting of two sub-dimensions: knowledge inertia and experience inertia, was adapted into Turkish by Çankaya (2010). Organizational Inertia Scale was developed by Huang, Lai, Lin, and Chen (2013). The 13-item scale, consisting of three sub-dimensions: insight inertia, action inertia and psychological inertia, was adapted into Turkish by Orçanlı, Bekmezci and Fırat (2020).



## Giriş

Atalet kelimesi, atıl kökünden gelmektedir. Fizik biliminde eylemsizlik hali, sosyal bilimlerde ise durağanlık hali anlamında kullanılmaktadır (Sekman ve Utku, 2017, s. 127-128). Atıl, kullanılmayan potansiyeldir. Sosyal bilimlerde atalet ağırkanlı davranma, harekete geçmeme, harekete geç geçme ve ağırkanlı davranma gibi durumları ifade etmek için kullanılmaktadır (Sekman, 2009, s. 11). Newton'un atalet tanımlamasına göre, her nesne harici bir kuvvet tarafından harekete geçmedikçe dinlenme halinde ya da aynı harekettedir. Sosyologlar fizikten gelen atalet tanımını, örgütsel yapının değişimindeki zorluğu tanımlamak için bir metafor olarak kullanmaktadır (Huang, Lai, Lin ve Chen, 2013). Atalet, bir kurumun çevre kadar hızlı değişmemesi durumunu ifade etmektedir (Pfeffer, 1997, s. 163). Polites ve Karahanna (2012) atalet kavramını bilişsel, davranışsal ve duyuşsal olmak üzere üç bileşene ayırarak incelemiştir. Bilişsel atalette, bireyler daha iyi bir seçeneğin var olduğunun farkındadır, ancak halen mevcut durumu korumak istemeleri nedeniyle, mevcut sistemi kullanmaya devam etmeyi seçerler (bilişsel temelli atalet). Atalet sahibi bireyler yeni sisteme geçmenin faydalarını algılayabilir ancak mevcut sistemin bir görevi yerine getirmenin en etkili yolunu sunmayabileceğini kabul edebilirler. Bununla birlikte, ya geçmişte her zaman yaptıkları bu olduğu için (davranış temelli atalet) ya da değiştirmek çok stresli veya duygusal olarak yıpratıcı olabileceği için (duygusal temelli atalet) mevcut sistemi kullanmaya devam ederler.

İnsanların geçmiş tecrübeleri ve bilgi birikimleri, yeni sorunlarla ilgili planlama yapmaları için onlara rehberlik eder. Yeni bir sorunu çözmek için geçmiş bilginin yeniden kullanılması, benzer şeylerin sabit ya da aynı durumda devam ettiğini ve daha sonra dış faktörler tarafından değiştirildiğini gösteren bir kural ya da ilke haline gelir. Bilgi ataleti bir kurumun sorunları çözüme ve öğrenme yeteneklerini kısıtlayabilir (Liao, 2002). Değişimden uzak, durağan bir ortamda ve koşullarda atalet kavramı, istikrar duygusu içeren bir kurum sağlar (Hannan ve Freeman, 1984). Bilgi ataleti azaltıldığında ya da ortadan kalktığında, kurumlarda bilgi dinamikleri ve yenilik ortaya çıkmaktadır (Kafchehi, Zamani ve Ebrahimabadi, 2012). Bilgi ataletinin iki boyutu; deneyim ataleti ve öğrenme ataletidir. Deneyim ataleti, bireylerin önceki deneyim ve bilgisi ile sorunları çözmesi olarak tanımlanır. Öğrenme ataleti ise, bireyin aynı kaynaktan bilgiyi öğrenmesi olarak tanımlanır (Liao, Fei ve Liu, 2008). Bilişsel açıdan Huff ve Huff (2000), bireysel bilişsel süreçler düzeyinde değişimi başlatma direncinin örgütlerde en önemli atalet kaynağı olduğunu savunmaktadır.

Değişime direnç, bir kişinin bir değişikliği yapma ya da destekleme konusundaki isteksizliğini yansıtan herhangi bir tutum ya da davranıştır. Bilinmeyen korkusu, elde edilmiş çıkarların/hakların tehdit altında olması, güvenlik ihtiyacı, değişime ihtiyaç duymadıklarını hissetme, çelişen yorumlar, kötü/ yetersiz zamanlama ve kaynak yetersizliği gibi nedenler insanların değişime direnme nedenleri arasındadır (Schermerhorn, Hunt ve Osborn, 1994, s. 643).

Eylem ataleti ise, iç ve dış ortamlarla ilgili yönetimsel gözlemler elde edildikten ve çevresel tarama tamamlandıktan sonra meydana gelmektedir. Ancak yönetimsel yanıt yavaştır ve değişim çabalarının sonuçları zamanında meydana gelmez. Kurumların geçmişteki başarılı uygulamaları devam ettirme alışkanlıkları ile bilgi toplama eksikliği organizasyonun çevresel değişikliklere cevaben yarar sağlamak için harekete geçmemesine neden olmaktadır (Godkin ve Allcorn, 2008). Beyin ile bireyin



çalışma alanından edinilen deneyim ya da bilgi arasındaki bağlantılar şeklindeki psikolojik atalet, problemleri çözerken ortaya çıkar. Bu psikolojik atalet, yeni ya da alternatif çözümler geliştirmede yeniliği ya da yaratıcılığı engelleyebilir; bu da sistemin ideale ulaşmasını önler. İnsan programlaması nedeniyle psikolojik atalet, değişime karşı dirençle ilgilenir. Psikolojik atalet, problem çözme sırasında yenilikçi beyin fırtınasını engellemektedir. Bu durum, bir kişinin daha önce kurallar ve düzenlemeler, "yapılacaklar ve yapılmayacaklar" biçiminde öğrendikleriyle ilişkilendirilir; daha sonra kişinin zihninde sınırlar ve kısıtlamalar yaratmaya başlar (San, Jin ve Li, 2009, s. 4-7).

Psikolojik atalet genellikle bizi problemin çözümünden uzaklaştırır, problemi tanımayı ve sınıflandırmayı engeller, çözüm adımlarını ararken zorluklar oluşturur, karar vermeyi güçleştirir ve problem çözme sürecinin diğer aşamalarını zorlaştırır (Savransky, 2000, s. 7). İnovasyonun gelişimini yavaşlatan etkenlerden biri psikolojik atalettir (Terninko, Zusman ve Zlotin, 1998, s. 17). Psikolojik atalet, yenilikçi düşünmeyi sınırladığı için problemlerin çözülmemesinde esas nedenlerden biridir (San, Jin ve Li, 2009, s. 15).

Organizasyonlar için asıl tehlike alanı, başarısızlıktan önce gelen, yani kurumun tembellek belirtileri göstermeye başladığı atalet dönemidir. Kurumlar geçmişteki kadar çevik olarak yeni bilgileri araştırmakla meşgul olmazlar. Organizasyonlar, atalet zorluklarıyla uğraşmazlarsa, kaybolma riski taşırlar (Bacharach, 2018, s. 3). İşleri "her zaman yapıldıkları" şekilde yapma ataleti, kurumları etkisiz, verimsiz ve kalıplaşmış hale getirir (Bloomberg ve Schmelzer, 2006, s. 7).

Ataleti önlemek için, liderlerin keşfetmeye yönelik bağlamsal yetkinliğe sahip olmaları şarttır. Araştırma olmadan, kurumun durgunluk yaşama ihtimali artar. Araştırma, yeni yönler ve yeni yerlere aralanan kapıyı açar (Bacharach, 2018, s. 33). Her kurum, bir dış güç tarafından değişmeye zorlanmadığı sürece, daha önce yaptığı şeyi yapmaya devam edecektir. Kurum, optimize edilmiş süreçleri ve iyi iş uygulamalarını uygularken bu tür atalet pozitif olsa da verimsizliğin, kötü iş uygulamalarının hız kesmeden devam ettiği bir kurum için önemli bir problem olabilir (Bloomberg ve Schmelzer, 2006, s. 185). Ataleti önlemek için, politik olarak etkin liderin mücadelesi sadece paydaşların gücünü ve gündemlerini anlamak değildir, aynı zamanda korkularını ve tereddütlerini anlayışla karşılamak gerekir. Direniş üstü kapalıdır ve sosyal tereddüt psikolojisinin şeklini alır. Etkin liderlerin ataleti aşmak için bu korkuları ele almaları gerekir. Yaygın tereddütler; başarısızlık korkusu, yenilik korkusu ve alan ihlali korkusudur (Bacharach, 2018, s. 120). Atalet kavramı, diğer kurumlarda olduğu gibi okullarda da ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin örgütsel ataletle ilişkin algıları çok önemlidir. Ancak literatürde atalet ile ilgili çok fazla ölçek bulunmamaktadır. Örgütsel Atalet Ölçeği Huang, Lai, Lin ve Chen (2013) tarafından oluşturulmuş ve Orçanlı, Bekmezci ve Fırat (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Bir diğer Atalet Ölçeği ise Liao, Fei ve Liu'ya (2008) aittir. Türkçe'ye uyarlamasını Çankaya'nın (2010) yaptığı bu ölçek, imalat sanayi ve Tayvan'ın hizmet sektörlerini içeren çeşitli işletmeleri kapsamaktadır ve bu uyarlama ölçek Pusmaz (2020) ve Karayel (2014) tarafından öğretmenlere uygulanmıştır. Literatürde, öğretmenler için Türkçe olarak geliştirilmiş atalet ölçeğine ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu düşüncelerden hareketle özellikle eğitim sektöründe, ataletin etkileri öğretmenler ve öğrenciler üzerinde derinlemesine incelenmelidir. Bu çalışma, farklı eğitim kademelerindeki öğretmenlerin atalet algılarına odaklanarak, bu alandaki literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.



## Yöntem

Bu çalışmada beşli Likert tipi modele uygun olarak, öğretmenlerin algıladıkları örgütsel atalet düzeylerini belirlemeye yönelik “Atalet Ölçeği” geliştirilmiştir.

Sayfa | 1331

### Çalışma Grubu

Bu çalışmanın evrenini, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Tekirdağ ilinde görev yapmakta olan öğretmenler oluşturmaktadır. Katılımcı öğretmenler ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki devlet okullarından seçilmiştir. Araştırmanın evrenindeki katılımcı sayısı 11463'tür. Çalışmanın örneklemi kolayda (uygun) örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Kolayda örnekleme, yanıtlayıcı olarak hizmet verecek en yakın kişileri seçmeyi ve gerekli örnek boyutu elde edilene kadar bu süreci sürdürmeyi içerir. Araştırmacı, örneklemi kolayca erişebileceği kişilerden seçer (Cohen, Manion ve Morrison, 2000, s. 102-103). Buna göre AFA uygulaması 330 kişi, DFA uygulaması ise 450 kişi ve devamlılık analizi 44 kişinin katılımı ile gerçekleşmiştir.

Araştırmaya AFA kısmına katılan 330 öğretmenin; 214'ü (%64,85) kadın, 116'sı (%35,15) erkektir; 108'i (%32,73) ilkokul, 100'ü (%30,30) ortaokul ve 122'si (%36,97) lisede görev yapmakta; 23'ü (%6,97) 29 ve daha küçük, 120'si (%36,36) 30-39 yaş, 124'ü (%37,58) 40-49 yaş ve 63'ü (%19,09) 50 yaş ve üstüdür.

Araştırmaya DFA kısmına katılan 450 öğretmenin; 247'si (%54,9) kadın, 203'ü (%45,1) erkektir; 28'i (%6,2) 29 ve daha küçük, 178'i (%39,6) 30-39 yaş, 167'si (%37,1) 40-49 yaş ve 77'si (%17,1) 50 yaş ve üstüdür; 6'sı (%1,33) önlisans, 386 (%85,78) lisans, 58'i (%12,89) lisansüstü mezundur; 42'si (%9,3) 0-5 yıl, 95'i (%21,1) 6-10 yıl, 73'ü (%16,2) 11-15 yıl, 87'si (%19,3) 16-20 yıl ve 153'ü (%34,0) 21 yıl ve üzeri öğretmenlik kıdemi vardır; 150'si (%33,3) ilkokul, 150'si (%33,3) ortaokul ve 150'si (%33,3) lisede görev yapmaktadır.

Araştırmanın devamlılık analizi kısmına katılan 44 öğretmenin; 2'si (%4,5) 29 ve daha küçük, 14'ü (%31,8) 30-39 yaş, 20'si (%45,5) 40-49 yaş, 8'i ise (%18,2) 50 yaş ve üstüdür; 33'ü (%75) lisans, 11'i (%25) yüksek lisans düzeyinde eğitime sahiptir ve 11'i (%25) ilkokul, 10'u (%22,73) ortaokul ve 23'ü (%52,27) lisede görev yapmaktadır.

### Ölçek Geliştirme Süreci

Öncelikle örgütsel atalet ile ilgili literatür taranmıştır. Ayrıca 25 öğretmen ile görüşmeler yapılmış ve öğretmenlerin örgütsel atalet algıları keşfedilmeye çalışılmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu, katılımcı öğretmenlere yüz yüze görüşmelerle uygulanmıştır. Görüşmelerde; ataletin tanımı, okulda daha çok hangi alanlarda atalet görüldüğü, öğretmenlerin hangi konularda atalet gösterdiği, bilgi ataleti, eylem ataleti, psikolojik ataletin eğitim öğretim sürecine nasıl yansdığı, ataletin nedenleri ve sonuçları ile ataleti önlemek için alınacak önlemlerin neler olduğuna dair sorular sorulmuştur. Görüşmeler ortalama 30 dakika sürmüştür. Hem literatür taraması hem de görüşmelerden elde edilen veriler sonucunda 42 madde oluşturulmuştur. Sonra Türk Dili ve Edebiyatı





alanında da uzman olan kişilerce maddeler gözden geçirilmiş ve yapılan öneriler doğrultusunda Türkçe yazım kurallarına uygunluk ve anlaşılabilirlik, anlatım ve ifade açısından gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Toplam madde sayısı 41'e düşmüştür. 41 maddeden oluşan taslak ölçek, uzman görüşü almak için on iki kişiye gönderilmiştir. Uygun, uygun değil ve düzeltilebilir şeklinde hazırlanmış form gereken maddelere düzeltme olanağı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. On uzman görüş bildirmiştir. Bu görüşler sonucunda iki madde düzeltilmiştir. Atalet Ölçeği'nin taslak hali, öğretmenler tarafından maddelerin doğru anlaşılıp anlaşılamayacağını belirlemek için 30 öğretmene ön deneme amacıyla uygulanmıştır. Tüm aşamalar sonucunda 41 maddeden oluşan Atalet Ölçeği'nin taslak hali tekrar incelenerek son şeklini almıştır. Atalet Ölçeği'nin taslak halinin 12-15 dakikada cevaplandırıldığı gözlenmiştir.

Ölçek formu 5'li Likert tipinde hazırlanmıştır. Bazı maddeler düz değerlendirmelidir. Bu maddeler "Her zaman (5), Çoğu zaman (4), Bazen (3), Çok nadiren (2), Hiçbir zaman (1)" şeklinde derecelendirilmiştir. Yüksek puan atalet yüksekliğini göstermektedir. Bazı maddeler ise reverse değerlendirmelidir (5=Hiçbir zaman, 4=Çok nadiren, 3=Bazen, 2=Çoğu zaman, 1= Her zaman). Yüksek puan atalet yüksekliğini göstermektedir.

### **Verilerin Analizi**

Geçerlik analizleri kapsamında; ölçeğin yapı geçerliği AFA ile saptanmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik Testleri yapılarak verilerin faktör analizi için uygunluğu değerlendirilmiştir. Bu çalışmada Açıklayıcı (extraction) yöntemlerden biri olan temel bileşenler (principal component) analizi yapılmıştır. Faktörler ve faktörlerin hangi maddeleri içerdiğini tespit etmek için "Varimax rotated" açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Elde edilen yapı DFA ile doğrulanmıştır.

Güvenirlik analizleri kapsamında; öncelikle iç tutarlılığın belirlenmesi sağlanmıştır. Bunun için her alt ölçek için madde-toplam korelasyon katsayısı ve madde-hariç toplam korelasyon katsayısı bulunmuştur. Üst çeyrek ve alt çeyrekler arası t-testi yapılarak ölçek maddelerinin ayırt etme gücü tespit edilmiştir. Güvenirliği belirlemek amacıyla, ölçeğe ve alt ölçeklere ait Cronbach ve Rulon katsayıları hesaplanmıştır.

## **Bulgular**

Bu kısımda, Atalet Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri, aşamalarıyla birlikte açıklanmıştır.

### **Aşama 1 Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA)**

Çalışmanın bu kısmına, toplam 330 katılımcı dahil edilmiştir. Öğretmenlere uygulanmak üzere hazırlanan "Atalet Ölçeği" veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Ölçek 5'li derecelmeli 41 maddeden oluşmaktadır. Varimax rotated açıklayıcı faktör analizi uygulanarak ölçeğin alt ölçekleri saptanmıştır. Sonrasında, her alt ölçek için hesaplanan madde-toplam korelasyon katsayısı ve madde-hariç toplam korelasyon katsayısı ile iç tutarlılık belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin ayırt etme gücünü tespit etmeye



yönelik üst çeyrek ve alt çeyrekler arası t-testi yapılmıştır. Güvenirliği belirlemek amacıyla, ölçeğe ve alt ölçeklere ait Cronbach ve Rulon katsayıları hesaplanmıştır.

### Aşama 2 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

Çalışma, toplam 450 katılımcı ile yürütülmüştür. İlk aşamada AFA ve sonrasındaki analizler sonucu 37 maddeli 6 alt ölçekli olarak saptanan "Atalet Ölçeği"nin DFA ile geçerliği test edilmiştir.

### Aşama 3 Devamlılık Analizi (DA)

Çalışma toplam 44 katılımcı ile yürütülmüştür. Birinci ve ikinci aşamada geçerliği güvenirliliği saptanan ölçek geliştirme ile ilgili son analiz olarak ölçeğin kalıcı özellikleri ölçme gücünü saptamak için aynı kişilere ölçek 2 hafta arayla uygulanmıştır. Aynı kişilerin öntestte ve sontestte verdikleri cevaplar arasında hem Pearson korelasyon katsayısı hem ilişkili grup t testi hesaplanmıştır. Öntest-sontest arasında manidar bir korelasyon varsa ve manidar olan bir fark yoksa bu sonuçlar ölçeğin kalıcı özellikleri ölçtüğünün göstergesidir.

### Aşama 1 Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Çalışmanın bu aşamasında AFA yapılarak ölçeğin yapı geçerliği tespit edilmiştir. Büyüköztürk'e (2015, s. 136) göre, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik Testleri yapılarak verilerin faktör analizine uygunluğu değerlendirilebilir.  $KMO > 0,60$  olduğunda, ölçek faktör analizine uygundur. Bu nedenle, verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik Testleri kullanılmıştır. Analiz sonuçları verilerin istatistiksel gereklilikleri karşıladığını göstermektedir (Tablo 1).

Tablo 1.

KMO ve Bartlett testleri

	Kaiser-Meyer-Olkin	0,811
Bartlett	Kaykare	3648,940
	Sd	820
	P	0,000

Mevcut çalışmada, Açımlayıcı (extraction) yöntemlerden biri olan temel bileşenler (principal component) analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucu oluşan 6 faktörlü yapı toplam varyansın (değişkenliğin) yüzde 41,014'ünü açıklamaktadır (Tablo 2).



Tablo 2.

## Açımlanan toplam değişkenlik

Bileşen	İlk Eigen değerleri			Kareler Toplamı			Döndürülmüş Kareler Toplamı		
	Toplam	Varyansın	Birikimli	Toplam	Varyansın	Birikimli	Toplam	Varyansın	Birikimli
n	m	%	%	m	%	%	m	%	%
1	7,193	17,544	17,544	7,193	17,544	17,544	4,282	10,443	10,443
2	2,378	5,800	23,344	2,378	5,800	23,344	2,729	6,657	17,101
3	2,200	5,365	28,709	2,200	5,365	28,709	2,551	6,223	23,324
4	1,900	4,634	33,342	1,900	4,634	33,342	2,526	6,160	29,484
5	1,653	4,033	37,375	1,653	4,033	37,375	2,377	5,797	35,281
6	1,492	3,639	41,014	1,492	3,639	41,014	2,351	5,734	41,014

Eigen değerleri (öz değerler) faktörlerin hesaplanması için kullanılır. Eigen değeri faktör yüklerinin karelerinin toplamıdır (Tavşancıl, 2014, s. 48). Faktörler ve faktörlerin hangi maddeleri içerdiğini tespit etmek için "Varimax rotated" açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Eigen değeri 0.39 ve daha küçük olan 4 madde (5, 21, 29, 30. maddeler) ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekten çıkarılan maddeler şunlardır. 5) Mevcut bilgilerimi kullanmak işimi yapmak için yeterlidir. 21) Nöbetime geç kalmam. 29) Klasik sorulu sınavlarda tam puanı, soruyu sadece beklediğim şekliyle cevaplandırın öğrenciye veririm. 30) Yazılıları okumakta ağırkanlı davranırım. Ölçek geliştirmenin bu aşamasında ölçek 41 maddeli halden 37 maddeli hale dönüşmüştür (Tablo 3).

Tablo 3.

## Varimax döndürülmüş açımlayıcı faktör analizi

No	Madde	Alt Ölçek	Eigen
1	Ders işlerken zamanı etkin kullanırım.	1	0,564
2	Derslerimde farklı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanırım.	1	0,517
3	Karşılaştığım yeni bir sorunu, en iyi bildiğim yöntemle çözmeye çalışırım.	1	0,468
4	Kendi alanımdaki yeni bilgileri öğrenirim.	1	0,398
5	Mesleğime ilişkin empati yeteneğim gelişmiştir.	1	0,415
6	Mevcut bilgime güven duyarım.	1	0,668
7	Nöbetimi çok dikkatli tutarım.	1	0,396
8	Öğrencilerimin her biri hakkında bilgi sahibiyim.	1	0,463
9	Öğrencilerin akademik başarı sürecini takip ederim.	1	0,481
10	Öğretim teknolojisi konusunda bilgi eksikliğim vardır.	1	0,450
11	Sahip olduğum tecrübeye güven duyarım.	1	0,701
12	Yeni öğretim yöntem ve tekniklerini bilirim.	1	0,601
13	İş heyecanımı kaybettiğimi hissetmekteyim.	2	0,799
14	Mesleğimdeki değişime karşı stres ve kaygı duyarım.	2	0,598
15	Mesleğimi severim.	2	0,616
16	Mesleki bıkkınlık hissetmekteyim.	2	0,810
17	Alışkanlıklarımı değiştirmek için çaba göstermem.	3	0,399
18	Dersi aynı şekilde işleme yönünde motivasyonum fazladır.	3	0,566
19	Dersimi rutin bir şekilde işlerim.	3	0,550
20	Materyal geliştirmek yerine hazır ders materyali kullanırım.	3	0,492
21	Mevcut bilgimi yenileme gereğini pek düşünmem.	3	0,457
22	Önceki yılın yazılı sorularını uygularım.	3	0,526

Karapınar Türkmenoğlu, G. ve Çetin, M. (2023). Atalet Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1325-1344.

DOI. 10.51460/baebd.1367894



23	Sınavlarda tek soru tipinden faydalanırım.	3	0,527
24	Alanımla ilgili eksik bilgilerimin farkındayım.	4	0,438
25	Görev yaptığım okulun tercih edilirliliğinin düşmesi beni üzer.	4	0,404
26	Merkezi sınavlarda çıkan yeni soru tiplerini bilirim.	4	0,475
27	Meslektaşlarımla bilgi paylaşımında bulunurum.	4	0,492
28	Okuldaki ders dışı çalışmalarda yer alırım.	4	0,558
29	Okuldaki, ders dışı etkinliklere katılmaya istekliyim.	4	0,565
30	Her sınava ilişkin ayrıntılı cevap anahtarı hazırlarım.	5	0,654
31	Sınav sonrasında, tüm öğrencilere cevap anahtarını gösteririm.	5	0,666
32	Sınav sonrasında, tüm öğrencilere yazılı kağıtlarını gösteririm.	5	0,620
33	Yazılı kağıtlarını puanlamada özenli davranırım.	5	0,543
34	Ders hazırlığı için ders materyalleri geliştiririm.	6	0,550
35	Ders hazırlığı için farklı kaynak kitapları kullanırım.	6	0,475
36	Günlük plan yaparım.	6	0,713
37	Her sınav sonrası, sınav analizi yaparım.	6	0,520
x	5) Mevcut bilgilerimi kullanmak işimi yapmak için yeterlidir.	x	0,380
x	21) Nöbetime geç kalmam.	x	0,316
x	29) Klasik sorulu sınavlarda tam puanı, soruyu sadece beklediğim şekilde cevaplandıran öğrenciye veririm.	x	0,382
x	30) Yazılıları okumakta ağırkanlı davranırım.	x	0,287

Açıklama yöntemi: Temel bileşenler analizi. Döndürme yöntemi: Kaiser normalleştirme ile Varimax.  
a. Döndürme 8 yinelemede birleştirildi.

Ölçeğin 6 faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Faktör analizi sonuçları ile ortaya çıkan faktörler ve anlamları şöyledir (Tablo 4).

Tablo 4.  
Faktörler

F1	Eylem Ataleti	Bu faktör eylem ataleti ile ilgili maddeleri içermektedir
F2	Psikolojik Atalet	Bu faktör psikolojik atalet ile ilgili maddeleri içermektedir
F3	Kendini Yenileme-Mesleki Gelişim Ataleti	Bu faktör kendini yenileme-mesleki gelişim ataleti ile ilgili maddeleri içermektedir
F4	Farkındalık İletişim ve İşbirliği Ataleti	Bu faktör farkındalık iletişim ve işbirliği ataleti ile ilgili maddeleri içermektedir
F5	Ölçme Değerlendirme Ataleti	Bu faktör ölçme değerlendirme ataleti ile ilgili maddeleri içermektedir
F6	Planlama Ataleti	Bu faktör planlama ataleti ile ilgili maddeleri içermektedir

Madde-toplam korelasyon ve madde-hariç toplam korelasyon katsayılarının bulunmasıyla alt ölçekler arası iç tutarlık güvenilirliği saptanmıştır. Hesaplanan Rulon ve Cronbach  $\alpha$  değerleri ile faktör toplamlarının ölçek toplamıyla ilişkileri incelenmiştir. Söz konusu değerler, Rulon=0.726, Cronbach  $\alpha$ =0.695 şeklinde bulunmuştur. Tüm faktörlerin ölçeğin toplamı ile iç tutarlık gösterdiği elde edilen sonuçlar ile kanıtlanmıştır (Tablo 5).

**Tablo 5.**  
**Alt ölçekler arası iç tutarlık analizi**

Faktör	Madde-toplam korelasyon katsayısı			Madde- hariç toplam korelasyon katsayısı		
	rit	sd	p	rir	sd	p
F1 Eylem Ataleti	0,785	328	p<.01	0,568	328	p<.01
F2 Psikolojik Atalet	0,525	328	p<.01	0,330	328	p<.01
F3 Kendini Yenileme- Mesleki Gelişim Ataleti	0,599	328	p<.01	0,334	328	p<.01
F4 Farkındalık İletişim Ve İşbirliği Ataleti	0,639	328	p<.01	0,455	328	p<.01
F5 Ölçme Değerlendirme Ataleti	0,546	328	p<.01	0,404	328	p<.01
F6 Planlama Ataleti	0,701	328	p<.01	0,554	328	p<.01
	Rulon			Cronbach $\alpha$		
	0,726			0,695		

Her bir faktör için ayrı ayrı olacak şekilde madde-toplam korelasyon ve madde-hariç toplam korelasyon, Rulon, Cronbach  $\alpha$  katsayıları iç tutarlık güvenilirliğini belirlemek için hesaplanmıştır. Tüm ölçek maddelerinin faktör analiziyle belirlenen faktörleri ile iç tutarlığa sahip olduğu analiz sonuçları ile ortaya çıkmıştır (Tablo 6).

**Tablo 6.**  
**Alt ölçekler için maddeler arası iç tutarlık analizi**

	Rulon	Cronbach $\alpha$
FT Örgütsel Atalet Toplam	0,726	0,695
F1 Eylem Ataleti	0,839	0,815
F2 Psikolojik Atalet	0,792	0,717
F3 Kendini Yenileme-Mesleki Gelişim Ataleti	0,652	0,615
F4 Farkındalık İletişim ve İşbirliği Ataleti	0,604	0,572
F5 Ölçme Değerlendirme Ataleti	0,766	0,669
F6 Planlama Ataleti	0,714	0,664

Çalışmanın bu aşamasında yüksek düzeyde atalet içinde olan katılımcılar ile düşük düzeyde atalet içinde olan katılımcıları ayırt etme gücünün belirlenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, üst çeyreklikteki katılımcılar ile alt çeyreklikteki katılımcılar arasında fark olup olmadığını incelemek için t testi uygulanmıştır. Her bir faktör için ayrı ayrı t testi yapılmıştır. Bu kısımda t testi kullanılmaktaki amaç, faktör toplamlarının ölçek toplamlarına göre belirlenen çeyreklikler arasındaki farkını sorgulamaktır. Bulunan t testi sonuçları, tüm faktörlerin ölçeğin toplamına göre yüksek ve düşük düzeyde atalet içinde olan katılımcıları ayırt etmeyi sağladığını göstermektedir (Tablo 7).

**Tablo 7.**  
**Faktörlere ait ayırt etme gücü t testi sonuçları**

	Üst Çeyreklik			Alt Çeyreklik			Karşılaştırma		
	n	$\bar{x}$	Ss	n	$\bar{x}$	ss	t	sd	p
Eylem Ataleti	89	25,191	3,144	89	16,933	2,721	18,632	176	p<.01 0,000
Psikolojik Atalet	89	10,124	2,368	89	6,640	2,293	9,913	176	p<.01 0,000
Kendini Yenileme- Mesleki Gelişim Ataleti	89	19,034	2,994	89	13,775	3,480	10,746	176	p<.01 0,000
Farkındalık İletişim ve İşbirliği Ataleti	89	13,921	2,437	89	9,236	2,190	13,416	176	p<.01 0,000
Ölçme Değerlendirme Ataleti	89	7,169	2,630	89	4,315	0,701	9,838	176	p<.01 0,000
Planlama Ataleti	89	11,157	2,650	89	6,404	1,863	13,765	176	p<.01 0,000

Yapılan analizler sonucunda, ölçeğin 37 maddelik son hali ortaya çıkmıştır. Buna göre; 3, 6, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 numaralı maddeler düz değerlendirmelidir (1=Hiçbir zaman, 2=Çok nadiren, 3=Bazen, 4=Çoğu zaman, 5= Her zaman). Yüksek puan atalet yüksekliğini gösterir.

1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 numaralı maddeler reverse değerlendirmelidir (5=Hiçbir zaman, 4=Çok nadiren, 3=Bazen, 2=Çoğu zaman, 1= Her zaman). Yüksek puan atalet yüksekliğini gösterir.

Ölçeğin son haline göre faktörler ve içerdikleri maddeler şöyledir: F1 (1-12), F2 (13-16), F3 (17-23), F4 (24-29), F5 (30-33), F6 (34-37).

## Aşama 2 Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA)

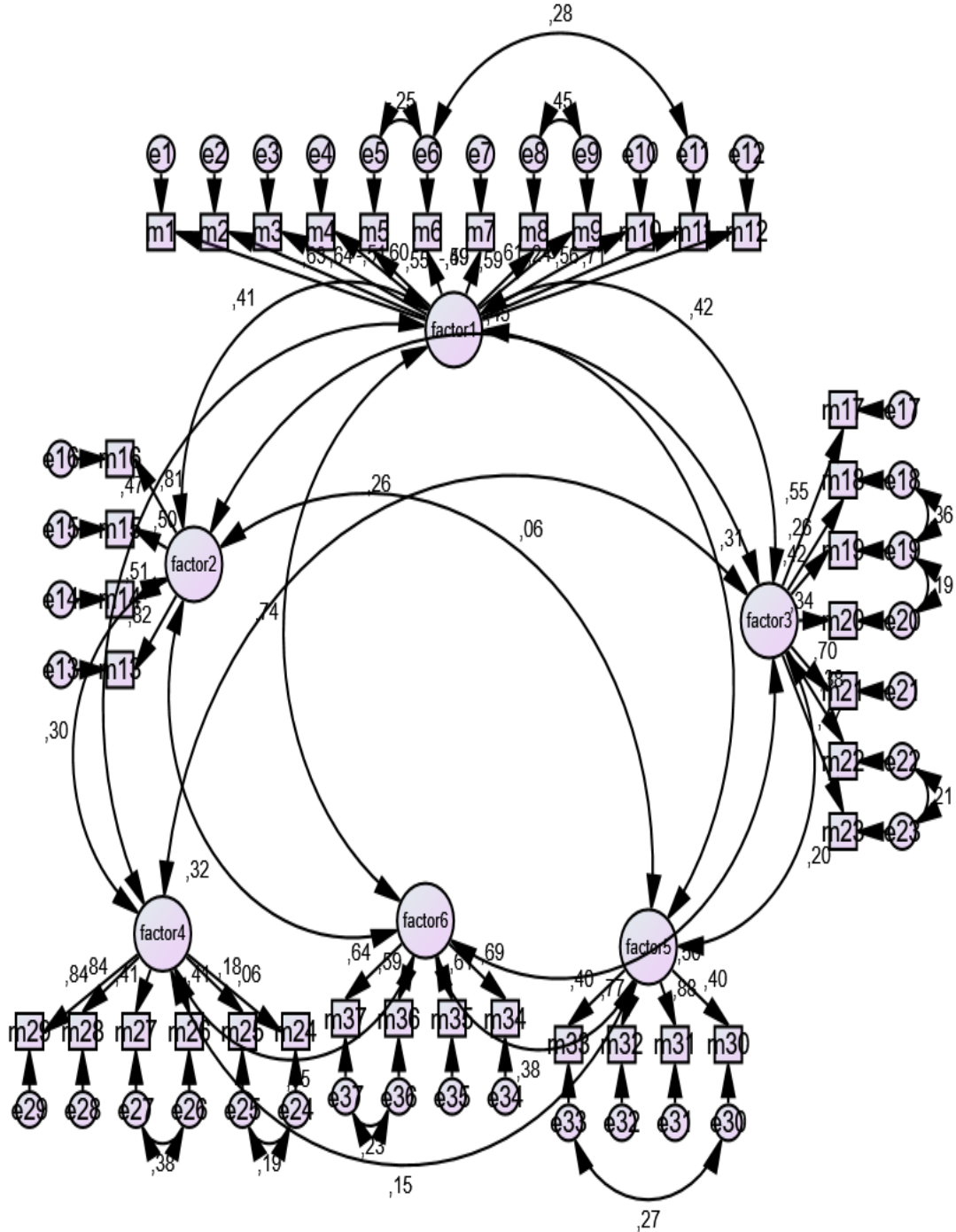
DFA aşamasının verilerinin elde edildiği 450 katılımcının %39.6'sı 30-39 yaşlarındaki, %54.9'u kadın öğretmenlerdir (Tablo 8).

**Tablo 8.**  
**Doğrulayıcı faktör analizi aşamasının örneklem bilgileri**

	f	%
Yaşınız?	29 ve daha küçük	6,2
	30-39	39,6
	40-49	37,1
	50 ve üstü	17,1
Cinsiyetiniz?	Kadın	54,9
	Erkek	45,1
Toplam	450	100,0



Ölçeğin AFA ve madde analizi sonucunda oluşan 37 madde 6 faktörlü yapısı daha sonra DFA ile test edilmiştir. Yapılan DFA ile model uygunluğu için elde edilen değerlerin uyum indeksleri ( $\chi^2(604)=1354,560$   $p=,000$   $\chi^2/df=2,243$   $CFI=0,848$   $RMSEA=0,053$  (%90  $0,049-0,056$ )  $GFI = 0,860$   $AGFI = 0,837$ ) olarak bulunmuştur. Modelin genel uyumunun bir göstergesi olan  $\chi^2/df$  kriteri, 2 ile 3 arasında kabul edilebilir olmaktadır (Hoe, 2008). Mevcut çalışmada 2,243 olan bu kriter, modelin kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. CFI için genellikle 0,90 ve üstü iyi uyumu göstermekte (Hu ve Bentler, 1999) ve mevcut çalışmada elde edilen CFI: 0,848 değeri sınırda kabul edilebilir bir değerdir. RMSEA değerinin kabul edilebilir uyuma sahip olması için 0,05 ile 0,08 arasında olması gerekmektedir (Hu ve Bentler, 1999; Schumacker ve Lomax, 2016). Mevcut çalışmada elde edilen RMSEA=0,053 değeri, kabul edilebilir bir uyumu göstermektedir. Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller'e (2003) göre modelin verilere genel uyumunu gösteren GFI ve AGFI değerlerinin kabul edilebilir uyuma sahip olması için sırasıyla; 0,90 ile 0,95 ve 0,85 ile 0,90 arasında olması gerekmektedir. Mevcut çalışmada GFI: 0,860; AGFI=0,837 olarak bulunmuş, bu da sınırda kabul edilebilir bir uyumu ifade etmektedir. Sonuç olarak DFA sonuçları ölçeğin 6 alt ölçekli yapısını desteklemekte ve modelin kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. İndeksler kriterlerle karşılaştırıldığında ölçeğin 6 alt ölçekli yapısı (modeli) doğrulanmıştır. Tüm maddeler ölçekteki 6 faktöre istatistiksel manidarlıkla yüklenmiştir. Şekil 1, ölçeğin tüm faktörlerini, maddelerini ve değerlerini göstermektedir.



Şekil 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi



**Aşama 3 Devamlılık Analizi (DA)**

DA aşamasının verilerinin elde edildiği 44 katılımcının %45,5'i 40-49 yaşlarındaki, %75,0'ı lisans mezunu öğretmenlerdir (Tablo 9).

Sayfa | 1340

Tablo 9.  
Devamlılık analizi aşamasının örneklem bilgileri

		f	%
Yaşınız?	29 ve daha küçük	2	4,5
	30-39	14	31,8
	40-49	20	45,5
	50 ve üstü	8	18,2
Eğitim Düzeyiniz?	Lisans	33	75,0
	Yüksek Lisans	11	25,0
Toplam		44	100,0

Ölçeğin kalıcı özellikleri ölçme gücünü saptamak için aynı kişilere ölçek 2 hafta arayla uygulanmıştır. Aynı kişilerin öntestte ve sontestte verdikleri cevaplar arasında hem Pearson korelasyon katsayısı hem ilişkili grup t testi hesaplanmıştır. Test toplamı ve tüm alt ölçeklerde öntest-sontest arasında hem korelasyon katsayıları manidar ( $p < 0.000$ ) olduğundan hem de ilişkili t testleri manidar olmayıp ( $p > .05$ ) fark olmadığından bu sonuçlara göre ölçeğin kalıcı özellikleri ölçtüğü saptanmıştır (Tablo 10).

Tablo 10.  
Devamlılık analizi için öntest-sontest testi sonuçları

		N	Arit.Ort.	Std.Sapma	r	p	t	p
Eylem Ataleti	Öntest	44	2,583	0,196	0,810	0,000	0,563	0,577
	Sontest	44	2,572	0,228				
Psikolojik Atalet	Öntest	44	2,057	0,677	0,906	0,000	-0,647	0,521
	Sontest	44	2,085	0,667				
Kendini Yenileme-Mesleki Gelişim Ataleti	Öntest	44	2,315	0,424	0,862	0,000	-0,335	0,740
	Sontest	44	2,328	0,508				
Farkındalık İletişim ve İşbirliği Ataleti	Öntest	44	2,125	0,559	0,787	0,000	-0,497	0,622
	Sontest	44	2,152	0,518				
Ölçme Değerlendirme Ataleti	Öntest	44	1,409	0,479	0,948	0,000	-1,636	0,109
	Sontest	44	1,449	0,505				
Planlama Ataleti	Öntest	44	2,301	0,551	0,831	0,000	0,475	0,637
	Sontest	44	2,273	0,711				



Örgütsel Atalet	Öntest	44	2,132	0,284	0,912	0,000	-0,544	0,589
	Sontest	44	2,143	0,333				

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Atalet, bir organizasyonun değişen koşullara uyum sağlama isteksizliği ya da yetersizliği anlamına gelmektedir. (Rumelt, 2011). Atalet, bireylerin yaptıkları şeyleri yani alışkanlıklarını yapmaya devam etme eğilimidir. Atalet, değişime direnç için ana nedendir (Northcraft ve Neale, 1990, s. 717). Atalet, birey ve örgütlerin performansını olumsuz bir şekilde etkilemektedir (Çankaya ve Demirtaş, 2010). Kurumsal faaliyetler, örgütsel bir öğrenme sürecinde uygun şekilde gerçekleştirilmezse ataletle sonuçlanabilir (Österlund ve Lovén, 2005). Atalet, örgütsel performansa ya da değişime karşı direnç şeklinde görülmektedir (Miller, 1993). Yüksek düzeydeki bilgi ataleti, örgütsel performansı olumsuz etkilemektedir (Cemal, 2014). Bilgi ataleti, örgütsel öğrenmeyi etkileyen bireysel öğrenme yeteneğini engellemektedir (Adams, Day ve Dougherty, 1998).

Eğitimsel değişim çok zor olmaktadır (Hargreaves, 2005). Bilinmeyenden korkmak, başarısızlık korkusu, değişim ihtiyacını anlamamak, değişim ihtiyacına katılmamak (Topping, 2001, s. 46) ve atalet, değişime direncin en önemli nedenlerindedir (McAfee ve Champagne, 1987, s. 461). Okulların ve gündemlerinin, içeriğinin ve öğretim yöntemlerinin değiştiği, ancak çok yavaş değiştiği kabul edilmelidir. Bu noktada okulların nasıl yönetileceğini değiştirmeye odaklanmak da önemli bir konudur (Jónasson, 2016).

Örgütsel öğrenmenin, yeniliğin, teknolojik gelişmelerin okullarda hayata geçmesi ve çevresel değişikliklere okulların hızlıca cevap vermeleri açısından örgütsel ataleti anlamak çok önemlidir. Okullardaki örgütsel atalet düzeylerini fark etmek, öğretmen yetiştirme stratejilerinin de güncellenmesini gerekli kılmaktadır. Politika yapıcılarının, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin örgütsel ataletle ilişkin farkındalıklarının artması bu çalışma sayesinde sağlanabilir. Örgütsel ataletin azaltılması için okul yöneticilerine ve öğretmenlere yönelik çeşitli eğitimler planlanabilir. Örgütsel ataletin azaltılması, öğretimin kalitesini ve öğrenci başarısını arttıracaktır.

Mevcut çalışmaya AFA aşamasında 330 öğretmen, DFA aşamasında ise 450 öğretmen dahil edilmiştir. Toplam varyansın, %41,01'ini açıklayan Atalet Ölçeği'nin altı alt ölçeğe sahip olduğu görülmektedir. Bunlar sırasıyla; eylem ataleti, psikolojik atalet, kendini yenileme/mesleki gelişim ataleti, farkındalık iletişim ve işbirliği ataleti, ölçme değerlendirme ataleti ve planlama ataletidir. Faktörlerin toplam varyansa yaptığı katkılar sırasıyla; birinci faktör için %10,44; ikinci faktör için %6,65; üçüncü faktör için %6,22; dördüncü faktör için %6,16; beşinci faktör için %5,79 ve altıncı faktör için %7,73'tür. Atalet ölçeğinin yük değerleri .810 ile .396 arasında değişmektedir. AFA ile belirlenen faktör yapılarının uygunluğu, DFA ile teyit edilmiştir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda 6 faktör ve 37 maddeden oluşan bir ölçek elde edilmiştir. Bulunan sonuçlara göre Atalet Ölçeği geçerli, güvenilir ve kullanılabilir bir ölçektir. Tüm alt ölçeklerde alınan yüksek puan katılımcıların atalet düzeylerinin yüksekliği anlamına gelmektedir.



Ataletle ilgili başka ölçekler de bulunmaktadır. Örgütsel Atalet Ölçeği Huang, Lai, Lin ve Chen (2013) tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek Tayvan'daki elektronik ve bilgi üretim firmaları; küçük ve orta ölçekli işletmeleri kapsamaktadır. 13 maddelik Örgütsel Atalet Ölçeği'nin üç alt ölçeği; eylem ataleti, içgörü ataleti ve psikolojik atalet olarak isimlendirilmiştir ve bu ölçek, Orçanlı, Bekmezci ve Fırat (2020) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır.

Bir diğer Atalet Ölçeği ise Liao, Fei ve Liu'ya (2008) aittir, bu ölçek imalat sanayi ve Tayvan'ın hizmet sektörlerini içeren devlet işletmelerini ve özel işletmeleri kapsamaktadır. 14 maddelik Atalet Ölçeği'nin iki alt ölçeği; deneyim ataleti ve bilgi ataleti olarak isimlendirilmiştir. Türkçe'ye uyarlamasını Çankaya'nın (2010) yaptığı bu ölçek Puzmaz (2020) ve Karayel (2014) tarafından öğretmenlere uygulanmıştır. Puzmaz (2020) tarafından yapılan çalışmada; öğretmenlerin örgütsel atalet algılarının orta düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin deneyim ataleti ortalamaları, öğrenme ataleti ortalamalarından daha yüksektir. Benzer şekilde, Karayel (2014) ve Aydın Yalçiner (2015) tarafından yapılan araştırmaya göre, öğretmenlerin örgütsel atalet düzeyleri orta düzeydedir. Çankaya'ya (2010) göre, kararları hızlı alarak, yeni bilgi kaynaklarına açık olarak, kaynakları kullanarak ve sürdürülebilir başarı oluşturarak okullar ataletin üstünden gelebilirler.

Liao, Fei ve Liu (2008) tarafından yapılan çalışmaya göre, önemli ölçüde öğrenme ataletine sahip çalışanlar, kurumun öğrenmeye olan bağlılığını, açık fikirliliğini ve ortak vizyonunu zayıflatmaktadır. Öğrenme ataletinin örgütsel öğrenme üzerinde olumsuz etkisi vardır. Ayrıca atalet, yenilik eksikliğine neden olmaktadır. Eroğlu ve Alga (2019) tarafından yapılan araştırmaya göre, örgütsel değişime açıklık örgütsel ataleti olumsuz yönde etkilemekte, örgütsel değişime açıklık çalışanlardaki bilgi ataletini azaltmaktadır.

Literatür incelendiğinde ülkemiz ve eğitim sistemimize uygun, doğrudan öğretmenlik mesleği için geliştirilmiş bir Türkçe atalet ölçeğine ihtiyaç olduğu ortaya çıkmaktadır. Mevcut araştırmada geliştirilen ölçme aracı 37 maddeden ve 6 alt ölçekten oluşmakta ve öğretmenleri kapsamaktadır. Bu bağlamda bu ölçme aracı diğer uyarlama ölçeklerden oldukça farklıdır ve geliştirilen bu ölçme aracının literatüre ve öğretmenlik mesleğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Örgütsel atalet konusunu ele alan bu çalışmada öğretmenler çalışmaya dahil edilmiştir. Ancak örgütsel atalet, okul yöneticilerini ve öğrencileri de içine alan bir konudur. Çalışmada sadece öğretmenlerin ele alınmış olması bir sınırlılıktır.

Mevcut çalışmadaki Atalet Ölçeği; ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan devlet okulu öğretmenlerine uygulanmıştır. Öğretmenlerin örgütsel atalet algılarını belirlemek için geliştirilen Atalet Ölçeği, devlet ve özel okul öğretmenlerine uygulanıp karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir. Mevcut çalışmanın örneklemini Tekirdağ ilinde resmi okullarda görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Farklı evren ve örneklem ile benzer çalışmalar yapılabilir. Bu çalışmada geliştirilen Atalet Ölçeği'nin daha sonraki çalışmalarda farklı demografik değişkenler kullanılarak uygulanması önerilmektedir. Atalet Ölçeği kullanılarak elde edilecek nicel veriler, okul yöneticileri ve öğrencileri de kapsayan daha detaylı nitel çalışmalarla derinlemesine araştırılabilir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1325-1344.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1325-1344.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Adams, M. E., Day, G. S., & Dougherty, D. (1998). Enhancing new product development performance: An organizational learning perspective. *The Journal of Product Innovation Management, 15*(5), 403-422. [https://doi:10.1016/s0737-6782\(98\)00013-7](https://doi:10.1016/s0737-6782(98)00013-7)
- Aydın Yalçın, S. A. (2015). The relationship between inertia and organizational change management: An application in educational institutions. *The Journal of Academic Social Science, 3*(20), 260-270.
- Bacharach, S. B. (2018). *Transforming the clunky organization: Pragmatic leadership skills for breaking inertia*. Cornell University Press.
- Bloomberg, J., & Schmelzer, R. (2006). *Service orient or be doomed!* Wiley.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için ver analizi el kitabı*. Pegem Akademi.
- Cemal, A. (2014). Knowledge inertia and organizational learning as the explanation of organizational performance. *Educational Research and Reviews, 9*(21), 1143-1155. <https://doi:10.5897/err2014.1885>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education*. Routledge.
- Çankaya, H. İ. (2010). İlköğretim okul yöneticilerinin vicdan odaklı yaklaşım düzeyleri ile atalet algıları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(2), 2, 65-74.
- Çankaya, İ., & Demirtaş, Z. (2010). Öğretmen adaylarının görüşlerine göre üniversite iklimi ve atalet arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28*, 1-9.
- Eroğlu, Ş., & Alga, E. (2019). Üniversite çalışanlarının örgütsel değişime açıklıkları ile örgütsel ataletleri arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23*(3), 1251-1271.
- Godkin, L., & Allcorn, S. (2008). Overcoming organizational inertia: A tripartite model for achieving strategic organizational change. *The Journal of Applied Business and Economics, 8*(1), 82-94.
- Hannan, M., & Freeman, J. (1984). Structural inertia and organizational change. *American Journal of Sociology, 49*, 149-164. <https://doi.org/10.2307/2095567>
- Hargreaves, A. (2005). Pushing the boundaries of educational change. In A. Hargreaves (Ed.), *International handbook of educational change* (pp. 1-14). Springer.
- Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modeling technique. *Journal of Applied Quantitative Methods, 3*(1), 76-83.
- Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huang, H. C., Lai, M. C., Lin, L. H., & Chen, C. T. (2013). Overcoming organizational inertia to strengthen business model innovation: An open innovation perspective. *Journal of Organizational Change Management, 26*(6), 977-1002. <https://doi.org/10.1108/JOCM-04-2012-0047>
- Huff, A. S., & Huff, J. O. (2000). *When firms change direction*. Oxford University Press.
- Jónasson, J. T. (2016). Educational change, inertia and potential futures. *European Journal of Futures Research, 4*(1), 1-14. <https://doi:10.1007/s40309-016-0087-z>
- Kafchehi, P., Zamani, A., & Ebrahimabadi, F. (2012). A model of influential factors on knowledge inertia. *Asian Journal of Business Management 4*(4), 386-391.
- Karayel, G. (2014). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel atalet düzeyleri (Bayrampaşa ilçesi örneği)*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Liao, S. H. (2002). Problem-solving and knowledge inertia. *Expert Systems with Applications, 22*, 21-31. [https://doi.org/10.1016/S0957-4174\(01\)00046-X](https://doi.org/10.1016/S0957-4174(01)00046-X)
- Liao, S. H., Fei, W. C., & Liu, C. T. (2008). Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation. *Technovation, 28*(4), 183-195. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2007.11.005>
- McAfee, R. B., & Champagne, P. J. (1987). *Organizational behavior: A manager's view*. West Publishing Company.

Karapınar Türkmenoğlu, G. ve Çetin, M. (2023). Atalet Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14* (2), 1325-1344.

DOI. [10.51460/baebd.1367894](https://doi.org/10.51460/baebd.1367894)



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1325-1344.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1325-1344.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Miller, D. (1993). The architecture of simplicity. *Academy of Management Review, 18*(1), 116-138. <https://doi.org/10.2307/258825>
- Northcraft, G. B., & Neale, M. A. (1990). *Organizational behavior: A management challenge*. The Dryden Press.
- Orçanlı, K. Bekmezci, M., & Fırat, Z. M. (2020). Örgütsel Atalet Ölçeği'nin Türkçeye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24*(4), 1735-1753.
- Österlund, J., & Lovén, E. (2005). Information versus inertia: A model for product change with low inertia. *Systems Research and Behavioral Science, 22*(6), 547–560. <https://doi:10.1002/sres.667>
- Pfeffer, J. (1997). *New directions for organization theory*. Oxford University Press.
- Polites, G., & Karahanna, E. (2012). Shackled to the status quo: The inhibiting effects of incumbent system habit, switching costs, and inertia on new system acceptance. *MIS Quarterly, 36*(1), 21–42. <https://doi:10.2307/41410404>
- Pusmaz, H. Y. (2020). *Öğretmenlerin örgütsel atalet düzeylerinin yordayıcısı olarak örgütsel adalet algısı*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Rumelt, R. (2011). *Good strategy bad strategy: The difference and why it matters*. Crown Business.
- San, Y. T., Jin, Y. T., & Li, S. C. (2009). *Triz: Systematic innovation in manufacturing*. Firstfruits.
- Savransky, S. D. (2000). *Engineering of creativity: Introduction to triz methodology of inventive problem solving*. CRC Press.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online, 8*(2), 23-74.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., & Osborn, R. N. (1994). *Managing organizational behavior*. Wiley.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling* (4th Ed.). Routledge.
- Sekman, M. (2009). *Kişisel ataleti yenmek*. Alfa Yayınları.
- Sekman, M., & Utku, A. (2017). *Çevik şirketler: Kurumsal ataleti yenmek*. Alfa Yayınları.
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Yayınları.
- Terninko, J., Zusman, A., & Zlotin, B. (1998). *Systematic innovation: An introduction to TRIZ*. CRC Press.
- Topping, P. A. (2001). *Managerial leadership*. McGraw-Hill.



## Özel Yetenekli ve Tipik Gelişim Gösteren İlkokul Öğrencilerinin Oyun Parkı Tasarımları: SCAMPER Örneği

### Playground Designs of Gifted and Typically Developing Primary School Students: SCAMPER Example

Sayfa | 1345

Ayşe ERKAYA , Uzman Öğretmen, MEB, ayseerkaya26@gmail.com

Vesile YILDIZ DEMİRTAŞ , Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, vesile.yildiz@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 23 Ekim 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 27 Kasım 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1345-1373.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1345-1373.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** Bu çalışmanın amacı, özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların bakış açısından farklı oyun parkı tasarımlarını SCAMPER sorularıyla belirlemektir. Çalışma, 2022-2023 eğitim öğretim yılında ilkokul 3.sınıf düzeyinde 24 özel yetenekli ve 28 tipik gelişim gösteren öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi metoduyla desenlenmiştir. Yapılan doküman analizi sonucunda tüm katılımcıların görüşleri “Oyun parkları için değişik oyuncaklar/araçlar”, “Oyun parkında yapılabilecek farklı etkinlikler”, “Farklı kişilerin bakış açılarıyla oyun parkı tasarımları” ve “Oyun parklarında yetişkinlere yönelik unsurlar” olmak üzere dört ana tema altında karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Farklı özellikler taşıyan iki öğrenci grubunun cevapları aynı temalarda toplanabilse de tipik gelişim gösteren öğrencilerin çizgi film ve animasyonlarda görülebilecek unsurları tasarımlarına yansıttıkları; özel yetenekli öğrencilerin ise hayal ve yaratıcılık güçlerini ön planda tutarak özgün tasarımlar sundukları görülmüştür. Araştırma sonuçları bağlamında eğitimcilere ve araştırmacılara SCAMPER tekniğini öğrencilerin düzeylerine ve yaşam biçimlerine uygun olarak düzenlemeleri; konuya uygun soru türleri kullanmaları, işbirlikli ve proje tabanlı öğrenme içerisinde SCAMPER tekniğini değerlendirmeleri önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** SCAMPER, İlkokul düzeyi çocuklar, Oyun parkı, Yaratıcılık.

**Abstract.** The aim of this study is to determine different playground designs from the perspective of gifted and typically developing children with SCAMPER questions. The study was conducted in the 2022-2023 academic year with 24 specially gifted and 28 typically developing students at the 3rd grade level of primary school. The research was designed with the document analysis method, one of the qualitative research methods. As a result of the document analysis, the opinions of all participants were comparatively presented under four main themes: "Different toys/tools for playgrounds", "Different activities that can be done in the playground", "Playground designs from different people's perspectives" and "Elements for adults in playgrounds". Although the answers of two groups of students with different characteristics can be collected under the same themes, it is observed that students with typical development reflect elements that can be seen in cartoons and animations in their designs; It was observed that gifted students presented original designs by prioritizing their imagination and creativity. In the context of the research results, educators and researchers are advised to organize the SCAMPER technique in accordance with the students' levels and lifestyles; It is recommended that they use appropriate question types to the subject and evaluate the SCAMPER technique in cooperative and project-based learning.

**Key Words:** SCAMPER, Primary school children, Playground, Creativity.



## Extended Abstract

**Introduction.** Among the skills that individuals must have, creative thinking and problem solving are considered to be the most basic skills. Therefore, creative thinking and problem-solving skills have an important place among 21st century skills. In developing children's creativity and problem-solving skills, schools are expected to prepare the ground that will enable them to develop these skills. SCAMPER is one of the innovative learning strategies for developing creativity. With SCAMPER, it is possible to design a new idea/product or to develop and update an existing idea/product. It also serves as a motivating factor at the design process. When applying the SCAMPER technique, it will be more effective to start from the students' immediate environments and lifestyles. The aim of the research is to determine different playground designs from the perspective of 3rd grade primary school children with gifted and typically developing children, using SCAMPER questions.

**Method.** Document analysis technique, one of the qualitative research methods, was preferred in the research. A total of 52 students with special abilities and typical development at the third grade level of primary school participated in the study. A form consisting of 4 questions prepared in accordance with the SCAMPER technique was distributed to the students and they were asked to record their thoughts and designs in this form. The questions in the form asked what tools could be placed instead of ordinary toys in typical playgrounds, and what unseen elements could be added; It was asked how playgrounds can be designed from the perspective of others and what can be done to make playgrounds suitable for adults. Findings were revealed as a result of content analysis.

The following instructions and research questions were used to collect data from gifted and typically developing students:

Imagine that you are tasked with designing the new playground to be built in your neighborhood. In this design, you have the authority to rearrange all areas in the playground (game, sports, rest, etc.) and all the equipment used (swings, seesaw, slides, etc.). This new playground must be different from other known playgrounds in many aspects. Think and decide based on the questions below.

1. What other toys and tools can be placed in the playground instead of slides, seesaws and swings?
2. Push your imagination as much as you can. Completely change the way you think about playgrounds. Create a completely different playground again. What features and functions that are not seen anywhere else can be added/combined to playgrounds? What can children do in the playground other than ride the toys?
3. Replace someone else's perspective with your own. For example, how would Mimar Sinan (Turkish architect: "Grand Sinan"), Walt Disney, Cem Yılmaz (Turkish comedian), Leonardo da Vinci or Mozart approach the design of a new playground? Choose one and think about what a new playground design might look like from his or her perspective. Accordingly, what new regulations can be made?
4. How can we make this playground suitable for adults to use? What should be added so that parents can also use this park?

**Results.** As a result of the content analysis, four main themes were revealed. These themes are ranked from most to least based on the frequency of ideas expressed. The main themes of the research are: "Different toys/tools for playgrounds", "Different activities that can be done in the playground", "Playground designs from different people's perspectives" and "Elements for adults in playgrounds". There are a total of eighteen sub-themes under these four main themes.





The sub-themes of the first main theme are: *"Toys/Vehicles in Private Parks"*, *"Toys/Vehicles for Individuals with Special Needs"*, *"Unusual Toys/Vehicles"* and *"Toys/Vehicles That Encourage Sports"*. The sub-themes of the second main theme are: *"Excitement-Increasing/Fantastic Activities"*, *"Relaxing/Calming Activities"*, *"Classical Sports/Games"* and *"Activities That Individuals with Special Needs Can Do"*.

The sub-themes of the third main theme are: *"Walt Disney"*, *"Mimar Sinan"*, *"Leonardo da Vinci"*, *"Mozart"* and *"Cem Yılmaz"*.

The sub-themes of the fourth main theme are: *"Elements to Ensure the Comfort of Adults"*, *"Factors That Increase Excitement"*, *"Elements for the Daily Needs of Adults"*, *"Elements for Parents to Ensure Child Safety"* and *"Factors Contributing to Development"*.

The opinions of gifted and typically developing children in the main and sub-themes are tabulated and presented comparatively. In addition, the comment of one gifted and one typically developing student was added as an example to the opinions in each sub-theme.

**Discussion and Conclusion.** The fact that the students participating in the research are sensitive to individuals with special needs and think about individuals with special needs before their own needs is a pleasing result for the future of societies. Children stated that playgrounds should be ergonomic and accessible for all segments of the public. According to them, the tools in an effective playground should be both entertaining and educational. In addition, it should provide adventure and the opportunity to rest when tired. When children were asked to design a playground according to different people's perspectives, it was observed that they chose people according to their interests or guessed who could meet the needs they determined. The fact that the vehicles designed by students appeal to all ages and use renewable energy sources reflect the students' sensitivity to environmental and equality issues. Students also want their parents to be comfortable and able to meet their daily needs in playgrounds. When the subject is approached in the context of creativity, it has been observed that gifted students produce more ideas and that these ideas are more original and creative compared to their typically developing peers.



## Giriş

Toplumların sürekliliğinin sağlanması, toplumu oluşturan bireylerin erken yaşlardan itibaren geleceği inşa edebilecek şekilde yetiştirilmelerine bağlıdır. Bireylerin geleceği inşa edebilecek yetkinliğe sahip olabilmeleri için edinmeleri gereken temel özellikler günümüzde “21. yüzyıl becerileri” olarak adlandırılmaktadır (Geisinger, 2016; Buckingham Shum & Crick, 2016). Bu becerilerin tüm öğrencilere kazandırılması oldukça önemlidir (Beers, 2011; Marzano & Heflebower, 2011). Bireylere 21. yüzyıl becerileri kazandırılmasını hedefleyen Partnership for 21st Century Skills (P21) yeterlilik ve beceriler çerçevesinde (Partnership for 21st Century Skills, 2009; Cansoy, 2018) öğrenme ve yenilik alt becerileri arasında yenilikçilik ve inovasyon, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri öne çıkmaktadır. Mesleki Yeterlilikler Kurumu (MYK)’nın 21. yüzyıl becerilerine yönelik geliştirdiği Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (MYK, 2015) programına göre ise kültürel farkındalık ve ifade becerileri alanında edebiyat, görsel sanatlar, müzik, sahne sanatları gibi farklı sanatsal şekillerde kitle iletişim araçlarıyla düşünce, duygu ve deneyimlerin yaratıcı bir şekilde ifade edilmesinin önemli bir yeterlilik olduğu vurgulanmaktadır. Yaratıcı düşünme ve problem çözme becerisi, söz konusu iki oluşumun öngördüğü bireylerde bulunması gereken özellikler içindeki kesişim kümesini oluşturmaktadır.

Okul çağından itibaren bireylerin yaratıcılıklarının geliştirilmesinde öğrencilerin kendilerini yaratıcı bir şekilde ifade edebilmeleri için uygun eğitim ortamları sağlanması gerekmektedir (Lau, 2011; Shively, 2011). Yenilikçi öğrenme- öğretme stratejileri kapsamında öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme aracılığıyla problem çözme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir (Piirto, 2011; Walser, 2008). Öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştirilmesine yönelik yenilikçi öğrenme stratejilerinden biri de SCAMPER’dir (Yıldız Demirtaş, 2020; Gündoğan, 2019; Ozyaprak, 2016; Poon vd., 2014). SCAMPER kişileri özgün fikirler üretmeye sevk eden, yaratıcı düşünmenin geliştirilmesini sağlayan beyin fırtınası tekniklerinden biridir. Bireyin zihninde daha önce oluşturmuş olduğu kalıplarla düşünmeyi aşarak yeni ve orijinal düşünceler geliştirmesine fırsat tanır (Yıldız Demirtaş, 2020). SCAMPER sözcüğü, yerine koyma “(S)ubstitute”, birleştirme “(C)ombine”, uyarılma “(A)dapt”, değiştirme- küçültme/ büyüme “(M)odify-magnify”, yerine kullanma “(P)ut to other uses”, kaldırma, çıkarma “(E)liminate”, tersine çevirme, yeniden düzenleme “(R)everse” terimlerinin ilk harflerinden oluşan bir kısaltmadır. Bu tekniğin uygulanabilmesi için konuya/ soruna ilişkin bu özellikler dâhilinde sorular oluşturulmalıdır. SCAMPER’i oluşturan etkinliklerden sorunun çözümüne yönelik gerekli görülen uygulamalar kullanılabilir (Eberle, 2021; Serrat, 2017). Yaratıcılık ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde SCAMPER tekniğinin, dil eğitimi (Al Qudah, 2018; Dehham vd., 2020), mühendislik eğitimi (Wu & Wu, 2020), moda tasarımı (Kamis vd., 2020) gibi birbirinden oldukça farklı alanlarda kullanıldığı ve uygulama sonuçlarına göre yaratıcılığı geliştirmede etkili olduğu görülmektedir. Bunun dışında Poon ve arkadaşları (2014), 74 ortaöğretim düzeyi öğrenci ile üç saatlik bir yaratıcı düşünme atölyesinde SCAMPER uygulaması gerçekleştirmişlerdir. Etkinlik sonrası öğrenciler, atölye çalışmasından ve yaratıcılığı artıran SCAMPER tekniği bileşenlerinden memnun kaldıklarını bildirmişlerdir. Bu çalışmayı yürütme deneyimi, kısa vadeli yaratıcılık programları tasarlama konusunda SCAMPER’in motivasyonu artırıcı yönünü vurgulamaktadır. Tüm bu araştırmalar sonucunda ise SCAMPER tekniğinin hangi alanda olursa olsun yaratıcılığı teşvik etme ve geliştirme potansiyeli taşıdığı söylenebilir. Yaratıcı düşünme becerilerinin erken yaşlardan itibaren farklı gelişim düzeyindeki öğrencilere kazandırılabilmesi için bu tekniğin kullanımı faydalı olacaktır. Zira bireylerin çağa adapte olup çağın getirdiği problemleri çözmeye yaratıcı ve farklı bakış açılarına sahip olmaları eğitsel bir ihtiyaçtır. Bu nedenle başta zorunlu

Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkokul öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1345-1373.*

DOI. 10.51460/baebd.1379782



eğitim düzeyindeki öğrenciler olmak üzere farklı gelişim özellikleri gösteren her öğrenci için yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi 21. yüzyıl becerilerinin temel amaçları arasında yer almaktadır (Beers, 2011; Geisinger, 2016).

Yaratıcılığın desteklenmesi ve teşvik edilmesine tipik gelişim gösteren öğrenciler kadar özel yetenekli öğrenciler de ihtiyaç duyar. Bunun sebebinin özel yetenekli çocukların özelliklerini betimleyerek açıklamak doğru bir yaklaşım olacaktır. Özel yetenekli çocukların tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla bir ya da birden fazla alanda özel yetenekleri bulunur. Geniş ilgi alanlarının olması; ilgi duydukları konuları tutkuyla araştırmaları ve bu konular üzerinde yüksek odaklanma becerileri, özel yetenekli çocukların diğer özelliklerindedir. Hızlı öğrenmelerinin yanında kritik düşünme, problem çözme, karar verme yetenekleri yaşlarına kıyasla daha derindir. Gelişmiş mizah anlayışına sahip olmaları, sorgulayıcı mizaçları, keskin gözlem güçleri ve yaratıcı fikirleri de özel yetenekli çocukların dikkat çekici özelliklerindedir (Clark, 2002; Manning, 2006; Renzulli, 1999; Sak, 2010; Winner, 1996). Bahsedilen özellikleri haricinde özel yetenekli çocukların yeni şeyler keşfetme istekleri oldukça yükündür. Bunun yanında zihinsel yeteneklerine uygun etkinliklere ihtiyaç duymaları, özel yetenekli çocuklarda yenilikçi öğrenme tekniklerinin uygulanmasının ne denli önemli olduğuna dair bir göstergedir (Dehham vd., 2020). Farklı gelişim özelliklerine sahip çocukların ortak bir noktada yaratıcılıklarının geliştirilebilmesi için onları aynı paydada buluşturabilmek gereklidir. Bu da tüm çocukları kapsayıcı ortamların neler olabileceği sorusunu akla getirmektedir. Urie Bronfenbrenner'in geliştirdiği biyoekolojik kuram, çocukların yakından uzağa ilkesiyle içinde buldukları durum ve alanları kapsamaktadır. Bu kurama göre çocukların içinde yaşadığı toplum, okul, ekonomik durum, medya, politik sistemler gibi birçok farklı çevrenin onların gelişimleri üzerinde etkisi büyüktür. Çocuğun geliştiği ekolojik alanlar; yakından uzağa mikrosistem, mezosistem, eksosistem ve makrosistem olarak sınıflandırılmıştır. Mikrosistem, gelişimi doğrudan etkilemekte olup çocuğun yakın çevresindeki tüm kurum, alan ve kişileri içerisinde bulundurmaktadır. Aile, okul, sağlık hizmetleri, sosyal hizmetler, oyun parkları, öğretmenler, bakıcılar, akranlar vs. mikrosistemi oluşturur (Bronfenbrenner, 2005; Bronfenbrenner & Ceci, 1994). Buna göre çocukların yaratıcılık gelişimleri için mikrosistemleri içinde yer alan oyun parklarını konu edinmek, farklı gelişim özelliklerine sahip çocukları bir araya getirme bağlamında anlamlı bir etkinlik olacaktır. Bu bağlamda araştırmanın amacı özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların bakış açısından farklı oyun parkı tasarımlarını SCAMPER sorularıyla belirlemek olarak ele alınmıştır. Söz konusu etkinlik yaratıcılık becerilerini geliştirmeye yönelik bir çalışma olduğundan farklı bakış açılarını görmenin önemli olduğu düşünülmektedir. Farklı gelişim özellikleri gösteren iki grubun aynı sorulara verdikleri yanıtlarda farklılaştıkları yönler ve ortak buluşma noktalarının tespiti, yaratıcılığın ilkökul çağı çocukları düzeyinde sınırlarını (farklı bir bakış açısıyla ne denli genişleyebildiğini) görmeye yardımcı olacaktır. Bu nedenle aynı yaş düzeyinden farklı gelişim özellikleri sergileyen iki farklı grup araştırmaya dâhil edilmiştir. GÜDÜLEN BU AMAÇLAR DOĞRULTUSUNDA OLUŞTURULAN ARAŞTIRMA SORULARI ŞUNLARDIR:

1. SCAMPER soruları bağlamında 3.sınıf düzeyi özel yetenekli çocukların oyun parkı tasarımları nelerdir?
2. SCAMPER soruları bağlamında 3.sınıf düzeyi tipik gelişim gösteren çocukların oyun parkı tasarımları nelerdir?
3. Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların oyun parkı tasarımlarına ilişkin ortak ve farklı yönler nelerdir?



## Yöntem

### Araştırma modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi, nitel araştırma yöntemleri içinde tek başına kullanılabilir bir yöntem olmasının yanında farklı yöntemler ile zenginleştirilebilir (Sak vd., 2021). Doküman analiziyle desenlenen araştırmalarda birincil kaynak olarak kullanılabilir dokümanlar toplanır; araştırma amacı doğrultusunda gözden geçirilir, sorgulanır ve tüm içerik analiz edilir (Bowen, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu yöntem, sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan anketler, derinlemesine görüşmeler veya katılımcı gözlemler ile aynı derecede iyi olmakla birlikte bazen daha düşük maliyetlidir (Mogalakwe, 2006). Sosyal bilimlerde doküman analizi, sadece yazılı olarak üretilen belgeleri değil şema, harita, grafik, fotoğraf, çizim gibi görsel hitabeti olan kaynakları da içermektedir (Freebody, 2003; Merriam, 2009). Eğitim araştırmaları bazında doküman analizi için öğrencilerin yapmış oldukları çalışma örnekleri, öğretmenlerin ders-etkinlik planları, eğitsel ya da çocuk gelişimini ilgilendiren alanların fizikî tasarımları, çocukların ya da öğretmenlerin etkinliklerde yararlanmış oldukları materyaller gibi veri türleri kullanılabilir (Hatch, 2002). Bu bağlamda "Oyun Parkı Tasarımına Yönelik SCAMPER Soruları Formu"na öğrencilerin verdikleri yanıtlar ve çizdikleri resimler doküman analizinde incelenecek veriler olarak kullanılmıştır.

### Çalışma grubu

Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırma grubuna dâhil olma ölçütleri tipik gelişim gösteren öğrenciler için 3.sınıfa devam ediyor olma ve gönüllü olarak çalışmada yer almayı isteme iken; özel yetenekli öğrenciler için genel yetenek alanından tanılı olma, 3.sınıfa ve Bilim Sanat Merkezi (BİLSEM) 'ne devam ediyor olma ile araştırmaya katılmaya gönüllü olma olarak belirlenmiştir. Grupların homojenliğini sağlamak için iki grubun öğrencilerinin aynı ilçeden olmalarına dikkat edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 eğitim öğretim yılında 3.sınıf düzeyinde eğitim gören 24 özel yetenek tanısı olan ve 28 tipik gelişim gösteren toplam 52 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların betimleyici istatistikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.  
Katılımcıların betimleyici istatistikleri

		Özel Yetenek Tanılı Öğrenci Grubu (n=24)		Tipik Gelişim Gösteren Öğrenci Grubu (n=28)		Toplam (n=52)	
		N	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kız	12	50	15	53,5	27	51,9
	Erkek	12	50	13	46,5	25	48,1
Anne Mesleği	Ev hanımı	12	50	20	71,6	32	61,5
	Öğretmen	10	41,6	2	7,1	12	23,1
	Sağlıkçı	1	4,2	2	7,1	3	5,8
	Esnaf	1	4,2	2	7,1	3	5,8
	İşçi	-	-	2	7,1	2	3,8
Baba Mesleği	Esnaf	8	33,4	9	32,1	17	32,7
	Öğretmen	9	37,5	-	-	9	17,3

Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkököl öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1345-1373.

DOI. 10.51460/baebd.1379782



Mühendis	-	-	8	28,6	8	15,3
Memur	-	-	6	21,4	6	11,5
Güvenlikçi	2	8,3	2	7,2	4	7,7
İşçi	-	-	3	10,7	3	5,8
Sağlıkçı	2	8,3	-	-	2	3,9
Emekli	2	8,3	-	-	2	3,9
Çiftçi	1	4,2	-	-	1	1,9

Tablo 1 incelendiğinde çalışma grubu 27 kız (% 51,9) ve 25 erkek (% 48,1) olmak üzere toplam 52 öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcıların annelerinin meslekleri ev hanımı, öğretmen, sağlıkçı, esnaf ve işçi şeklinde; babalarının meslekleri ise esnaf, öğretmen, mühendis, memur, güvenlikçi, işçi, sağlıkçı, emekli ve çiftçi olarak gruplanmaktadır.

### Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Oyun Parkı Tasarımına Yönelik SCAMPER Soruları Formu” ve çocukların çizdikleri resimler kullanılmıştır. Formda yer alan sorular, SCAMPER soruları temel alınarak araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. SCAMPER, İngilizce 7 sözcüğün baş harfinden oluşan bir kısaltmadır. Bu yedi sözcük şu şekilde sıralanabilir: substitute (yerine koyma), combine (birleştirme), adapt (uyarlama), modify-magnify (değiştirme-küçültme/büyütme), put to other uses (yerine kullanma), eliminate (kaldırma, çıkarma), reverse (tersine çevirme, yeniden düzenleme) (Yıldız Demirtaş, 2020; Eberle, 1997). Araştırmacılar tarafından bağımsız olarak SCAMPER soru sorma teknikleriyle oyun parkı tasarımına yönelik sorular hazırlanmış ve bu sorular bir soru havuzunda toplanmıştır. En çok tekrar eden sorular soru havuzundan alınarak soru formuna dâhil edilmiştir. Birinci araştırmacı tarafından sorular incelenerek düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca araştırmacılarından biri tarafından özel yetenekli iki öğrenci ve tipik gelişim gösteren iki öğrenci ile birer pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamalar sonucu veri toplama aracına son şekli verilerek “Oyun Parkı Tasarımına Yönelik SCAMPER Soruları Formu” oluşturulmuştur. Aşağıdaki yönerge ve araştırma soruları özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerden veri toplamak amacıyla kullanılmıştır:

Mahallenize yapılacak olan yeni oyun parkını tasarlamakla görevlendirildiğinizi düşünün. Bu tasarımda oyun parkındaki tüm alanları (oyun, spor, dinlenme vb.) ve kullanılan tüm araç gereçleri (salıncak, tahterevalli, kaydırak vb.) yeniden düzenleme yetkisine sahipsiniz. Bu yeni oyun parkı bilinen diğer oyun parklarından pek çok yönü ile farklı olmalı. Aşağıdaki sorulara göre düşünün ve karar verin.

1. Oyun parkına kaydırak, tahterevalli ve salıncak yerine başka nasıl oyuncaklar ve araçlar konulabilir?
2. Hayal gücünüzü zorlayabildiğiniz kadar zorlayın. Tamamen oyun parkları ile ilgili düşüncelerinizi değiştirin. Yeniden bambaşka bir oyun parkı oluşturun. Oyun parklarına hiçbir yerde görülmeyen hangi özellikler- fonksiyonlar eklenebilir/ birleştirilebilir? Oyun parkında çocuklar, oyuncaklara binmek dışında ne yapabilirler?
3. Başka birinin bakış açısını kendinizinkiyle değiştirin. Örneğin Mimar Sinan, Walt Disney, Cem Yılmaz, Leonardo da Vinci ya da Mozart yeni bir oyun parkı tasarımına nasıl yaklaşırdı? Birini seçin ve onun bakış açısından yeni bir oyun parkı tasarımının nasıl olabileceğini düşünün. Buna göre ne gibi yeni düzenlemeler yapılabilir?

Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkökul öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1345-1373.*

DOI. 10.51460/baebd.1379782



4. Bu oyun parkını yetişkinlerin de kullanabileceği bir duruma nasıl sokabiliriz? Anne babaların da bu parkı kullanabilmesi için neler eklenmelidir?

### Verilerin toplanması

Sayfa | 1353

Araştırma verileri toplanmadan önce Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nden 21.06.2022 tarih ve E-87347630-291686 sayılı resmi yazı ile etik kurul izni alınmıştır. Araştırma verileri birebir görüşme yoluyla toplanmıştır. Araştırma öncesi velilere araştırma hakkında bilgi verilerek öğrencilerden ve velilerinden araştırmaya katılım onam formunu doldurmaları istenmiştir. Araştırma için onay veren ailelerin çocuklarıyla birebir oturumlar halinde görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde önce öğrencilere SCAMPER tekniği ve çalışmanın içeriği hakkında bilgilendirme yapılmış, daha sonra etkinliğin uygulanışına geçilmiştir. Bu aşamada SCAMPER soruları ve SCAMPER'a dayalı araştırma soruları açıklanmıştır. Araştırmanın temel amacı öğrencilerin yaratıcılıklarını etkin olarak kullanmalarını sağlamak olduğundan ve bireysel farklılıklara eşit yaklaşım ilkesi gözetildiğinden her bir çocuğa oyun parkı tasarımı için istediği materyali kullanabileceği bildirilmiştir. Aynı zamanda etkinliğin uygulanışında zaman sınırlılığı olmadığı belirtilmiştir. Öğrenciler tasarımlarını en az 21 dakika, en fazla 3 saat 12 dakika süresinde tamamlamışlardır. Araştırma verileri 2022- 2023 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında toplanmıştır. Araştırma verileri toplam 104 sayfadan oluşmaktadır. Öğrencilerin tümü okul tasarımını soru formu üzerine ya da resim kâğıdına çizerek oluşturmuşlardır.

### Verilerin analizi

Bu araştırmada, veriler nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizinin amacı, elde edilen verileri açıklayabilecek ilişkileri ortaya çıkarmak, kapsamlı bir analiz yapabilmektir (Prior, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Bu araştırmada verilerin analizi için "Oyun Parkı Tasarımına Yönelik SCAMPER Soruları Formu" ve çocukların çizdikleri oyun parkı tasarımı resimleri ile toplanan veriler, veri setinin düzenlenmesi ve kavramsal temaların analiz edilmesi aşamaları dâhilinde yürütülmüştür.

52 katılımcının sorulara verdikleri cevaplar alt alta dizilerek yazılı veri seti düzenlenmiştir. Kavramsal temaların analiz edilmesi sürecinde; her soru bazında alt alta sıralanan yanıtlar okunarak her birine bir kod verilmiştir. Daha sonra her bir katılımcının verdiği yanıtlar için verilen kodlardan ortak düşünceye ulaşanlar, tek bir kod altında toplanmıştır. Bu şekilde önce ana temalar, daha sonra alt temalar oluşturulmuştur. Temalar oluşturulduktan sonra verilen cevaplar, özel yetenekli öğrencilerin cevapları ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları şeklinde karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Kodlama anahtarı araştırmacıların ikisi tarafından tekrar, ayrı ayrı okunarak tema uzlaşması yapılmıştır. Yazılı tasarımların yanı sıra katılımcıların resimlerinde ortak temalar bulunarak aynı kategori altında toplanmıştır. Kodlama anahtarı tamamlandıktan sonra, bir diğer araştırmacı tarafından katılımcılara ait 5 cevap formu (%30) üzerinde sınanmış ve kodlama cetveline son şekli verilmiştir.



## Verilerin geçerliliği ve güvenilirliği

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği; veri toplama aracının hazırlanma aşamaları, veri toplama sürecine ilişkin ortam ve süreç betimlemesi, verilerin çözümlenmesi esnasında uygulanacak aşamaların ayrıntılı olarak anlatılması, çalışma grubundan doğrudan alıntılar ve zaman açısından kodlayıcı güvenilirliği hesaplanarak sağlanmaya çalışılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Sayfa | 1354

Tablo 2.  
Kodlama güvenilirliği

Soru No	Güvenilirlik Yüzdesi
1	% 94
2	% 89
3	% 98
4	% 87
Toplam	% 92

## Bulgular

Bu araştırmanın amacı, özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların bakış açısından farklı oyun parkı tasarımlarını SCAMPER sorularıyla belirlemektir. Amaç doğrultusunda 'Oyun Parkı Tasarımına Yönelik SCAMPER Soruları Formu' doküman analizine tabi tutulmuş ve aşağıda belirtildiği şekilde ana tema ve alt temalara ayrılarak betimlenmiştir. Frekans değerleri özel yetenekli öğrenciler için (ÖY), tipik gelişim gösteren öğrenciler için (TGG) şeklinde kısaltmalarla gösterilmiştir. Alt temaların tablolarında bir kez ifade edilen düşüncelerin yanına herhangi bir açıklama konmamış; ancak birden fazla dile getirilen aynı görüş için ayrıç "(" içinde kaç kez söylendiğini belirten rakam eklenmiştir. Örneğin; dönme dolap (4) ifadesi, dönme dolap aracının dört öğrenci tarafından aynı alt temada aynı öğrenci grubu içinde söylendiğini belirtmektedir.

Tablo 3.  
Öğrencilerin oyun parkı tasarımlarına yönelik görüşleri

Tema ve Alt Temalar	Frekans (ÖY)	Frekans (TGG)
<b>Tema 1. Oyun Parkları İçin Değişik Oyuncaklar/ Araçlar</b>		
Özel Parklarda Olan Oyuncaklar/ Araçlar	18	12
Özel Gereksinimli Bireyler İçin Oyuncaklar/ Araçlar	4	8
Sıra Dışı Oyuncaklar/ Araçlar	4	7
Spora Teşvik Eden Oyuncaklar/ Araçlar	6	2
<b>Tema 2. Oyun Parkında Yapılabilecek Farklı Etkinlikler</b>		



Heyecanı Artıran/ Fantastik Etkinlikler	15	16
Dinlendirici/ Sakinleştirici Etkinlikler	12	8
Klasik Sporlar/ Oyunlar	5	3
Özel Gereksinimli Bireylerin Yapabileceği Etkinlikler	2	1
<b>Tema 3. Farklı Kişilerin Bakış Açılıyla Oyun Parkı Tasarımları</b>		
Walt Disney	7	12
Mimar Sinan	6	6
Leonardo da Vinci	5	3
Mozart	4	3
Cem Yılmaz	2	4
<b>Tema 4. Oyun Parklarında Yetişkinlere Yönelik Unsurlar</b>		
Yetişkinlerin Rahatlığını Sağlamaya Yönelik Unsurlar	12	13
Heyecanı Artıran Unsurlar	6	10
Yetişkinlerin Gündelik İhtiyaçlarına Yönelik Unsurlar	10	1
Ebeveynlerin Çocuk Güvenliğini Sağlamasına Yönelik Unsurlar	4	1
Gelişime Katkıda Bulunan Unsurlar	2	3
<b>Genel Toplam</b>	<b>124</b>	<b>113</b>

**Tema 1. Oyun parkları için değişik oyuncaklar/ Araçlar**

Oyun parkı tasarımında farklı oyuncak/ araç tasarımlarına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilere “Oyun parkında kaydırak, tahterevalli ve salıncak yerine başka nasıl oyuncaklar ve araçlar konulabilir?” sorusu sorulmuştur. Cevaplar ışığında ‘Özel Parklarda Olan Oyuncaklar/ Araçlar, Özel Gereksinimli Bireyler İçin Oyuncaklar/ Araçlar, Sıra Dışı Oyuncaklar/ Araçlar ve Spora Teşvik Eden Oyuncaklar/ Araçlar’ başlıkları altında alt temalar oluşturulmuştur.

**Tema 1.1. Özel parklarda olan oyuncaklar/ Araçlar:**

Tablo 4.

Özel parklarda olan oyuncaklar/ araçlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Özel Parklarda Olan Oyuncaklar/ Araçlar (ÖY)	Özel Parklarda Olan Oyuncaklar/ Araçlar (TGG)
Kale, itfaiyeci direği, dönence/ dönme dolap (4), dönen salıncak, ağaç ev, fanuslu asansör, kum havuzu, top havuzu, küçük gondol, güvenli tahterevalli, evcil hayvanlara özel oyuncaklar, oltayla eşya yakalama, müzik dinleme aygıtı, teleskop, salıncaktan tramboline, trambolinden havuz/ kum havuzuna atlama	Sensörlü/ kendi sallanan salıncak (3), güvenli tahterevalli, otomatik yükselen/ dönen koltuk (2), yum yum (yumuşak şişme) kaydırak, gerçek çiftlik hayvanları, bebek tahterevalli, dörtlü tahterevalli, uzay kapsülü (simülasyon), kaydıraklı havuz
<b>Toplam: 18</b>	<b>Toplam: 12</b>





Tablo 4 incelendiğinde özel parklarda bulunabilen oyuncak/ araçlar için otuz öneride bulunulmuştur. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“Salıncaktan trambolinlere zıplaniyor ve sonra havuz veya kum havuzuna atlanıyor.” (ÖY6)

“Uzay kapsülü oluyor bazı parklarda, özel gözlükleri var. Bence her parkta onlardan olmalı. Her çocuğun uzayla ilgili bilgiler öğrenmesi için...” (TGG22)

### Tema 1.2. Özel gereksinimli bireyler için oyuncaklar/ Araçlar:

Tablo 5.

Özel gereksinimli bireyler için oyuncaklar/ araçlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Özel Gereksinimli Bireyler İçin Oyuncaklar/ Araçlar (ÖY)	Özel Gereksinimli Bireyler İçin Oyuncaklar/ Araçlar (TGG)
Dijital iniş (inpark), işaret dilli salıncak, otomatik zıp zıp, zıplangaç	Özel trambolin, ayakları olmayanlar için tahterevalli, hiperaktif çocuklar için dönme çemberi, engelli çocuklar için kaydırak, engelli çocuklar için dönence, engelli çocuklar için salıncak, kameralı asansör, kameralı kaydırak
<b>Toplam: 4</b>	<b>Toplam: 8</b>

Tablo 5 incelendiğinde özel gereksinimli bireyler için on iki farklı oyuncak/ araç önerisinde bulunulduğu görülmektedir. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“Engelliler için salıncak. Kâğıtlarda açıklamalar yazıyor salıncakta. İşaret dili ile de açıklama yapılıyor.” (ÖY21)

“Ayakları olmayanlar için de tahterevalli yapılabilir. Ayakları olmadığı için yerde yumuşak malzeme olur ve özel dengeli oturma koltuklu tahterevalliye o kişiler oturtulur.” (TGG15)

### Tema 1.3. Sıra dışı oyuncaklar/ Araçlar:

Tablo 6.

Sıra dışı oyuncaklar/ araçlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Sıra Dışı Oyuncaklar/ Araçlar (ÖY)	Sıra Dışı Oyuncaklar/ Araçlar (TGG)
Yapı oluşturan mıknatıslı bloklar, tarih treni, renkli ekran, gizli yerler gözlüğü	Çöpçü robot, soğuk üfleyen araç, çocuk sallayan robot, güneş enerjili sallanan uçak, ayakkabı bağlamayı öğreten robot, kilo tartan hız ayarlı salıncak, yer altına giden kaydırak
<b>Toplam: 4</b>	<b>Toplam: 7</b>

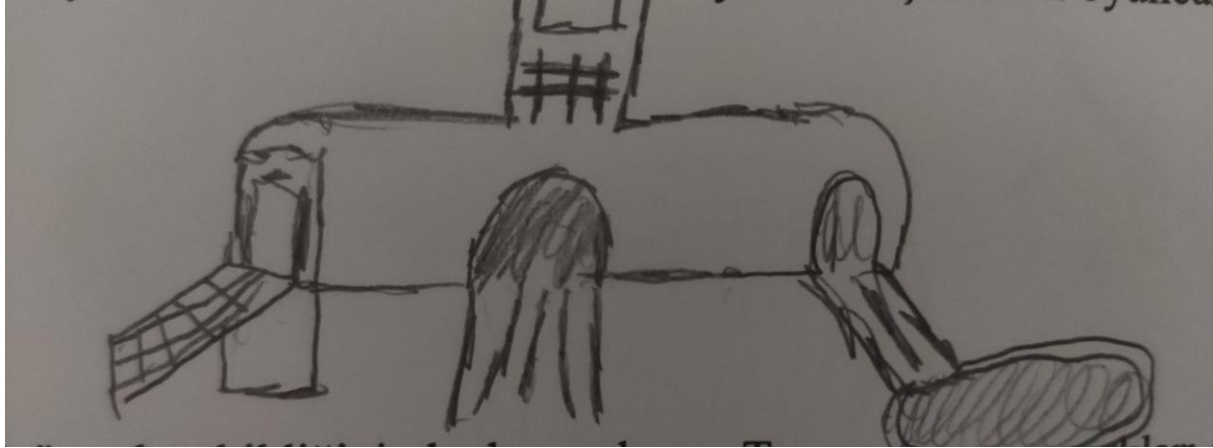
Tablo 6 incelendiğinde on bir farklı sıra dışı oyuncak/ araç önerisinde bulunulduğu görülmektedir. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“Belki tünel gibi bir yol olur. Seçilen bir konunun geçmişten günümüze tarihini görsellerle anlatır. Bir de seslendiren biri olsun.” (ÖY12)

“Çöpçü robotlar olsa, parklar tertemiz olurdu...” (TGG2)

Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkökul öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1345-1373.

DOI. 10.51460/baed.1379782



Şekil 1. ÖY12'nin "tarih treni" tasarımı

**Tema 1.4. Spora teşvik eden oyuncaklar/ Araçlar:**

Tablo 7.

Spora teşvik eden oyuncaklar/ araçlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Spora Teşvik Eden Oyuncaklar/ Araçlar (ÖY)	Spora Teşvik Eden Oyuncaklar/ Araçlar (TGG)
Tırmanma duvarı, yamuk maymun merdiveni, trampolin (2), spor yapma karşılığında yemek- su çeki/ parası veren otomat, zorlayıcı parkur	Trambolin (2)
<b>Toplam: 6</b>	<b>Toplam: 2</b>

Tablo 7 incelendiğinde spora teşvik eden oyuncak/ araçlarla ilgili olarak bu alt temada bildirilen görüş sayısı sekizdir. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

"Yemek ve su otomatı (abur cubur değil yemek!). Spor karşılığında otomat çeki veren alet (çek yerine para da olabilir)." (ÖY7)

"Trambolin olsa çok iyi olur. Hatta merdivenli olsun. Merdivenden çık, hop atla tramboline. Çok güzel spor yapılabilir bu şekilde." (TGG20)

**Tema 2. Oyun parkında yapılabilecek farklı etkinlikler**

Oyun parkı tasarımında farklı özellikler ekleme/ birleştirme ve değişik etkinlik tasarımlarına yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilere "Hayal gücünüzü zorlayabildiğiniz kadar zorlayın. Tamamen oyun parkları ile ilgili düşüncenizi değiştirin. Ve yeniden bambaşka bir oyun parkı oluşturun. Oyun parklarına hiçbir yerde görülmeyen hangi özellikler-fonksiyonlar birleştirilebilir/ eklenebilir? Oyun parkında çocuklar oyuncaklara binmek dışında ne yapabilirler?" sorusu sorulmuştur. Cevaplara bağlı olarak 'Heyecanı Artıran/ Fantastik Etkinlikler, Dinlendirici/ Sakinleştirici Etkinlikler, Klasik Sporlar/ Oyunlar ve Özel Gereksinimli Bireylerin Yapabileceği Etkinlikler' başlıkları altında alt temalar oluşturulmuştur.

**Tema 2.1. Heyecanı artıran/ Fantastik etkinlikler:**

Tablo 8.

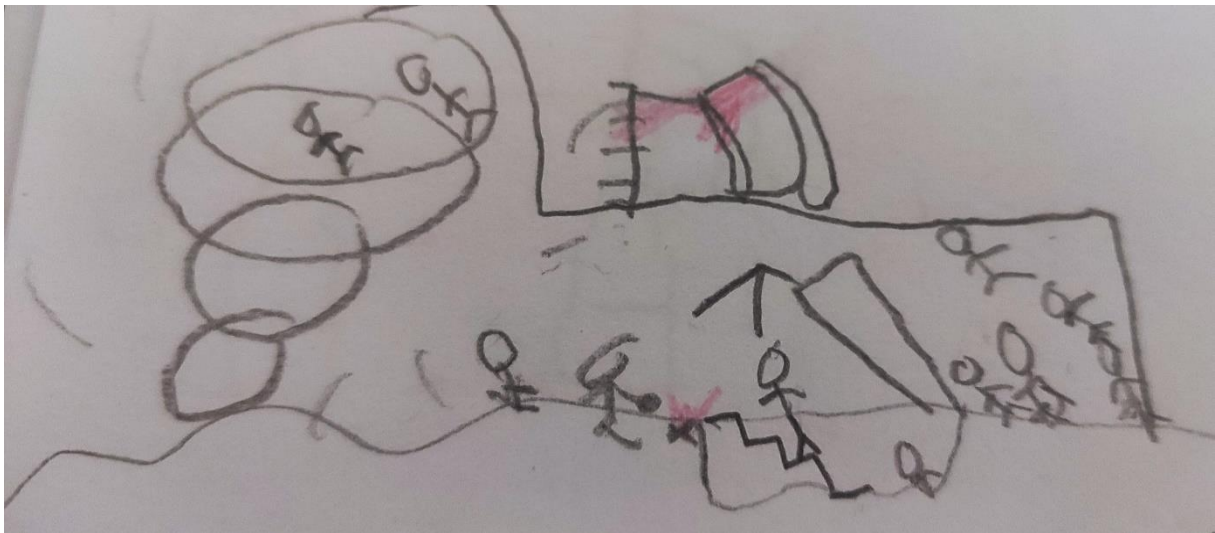
Heyecanı artıran/ fantastik etkinlikler alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Heyecanı Artıran/ Fantastik Etkinlikler (ÖY)	Heyecanı Artıran/ Fantastik Etkinlikler (TGG)
Tırmanıp zıplayıp kumda yüzme, arenada top savaşı, kedi heykelli trenle kaymaca, otomatik dönme dolapla dönme, disko alanında dans, uçma hissi veren kaydırakla kayma, parkurların ucunda farklı temalı ulaşma, sanal alanda Dünya Savaşları'na gitme/ bilgi alma, trambolin koltuğuyla zıplama, kaygan fileden kayma, hızlı sallanınca yerin altındaki ödüle gitme, roket rampayla gökyüzüne çıkma, fırlatma koltuğuyla havaya uçma, çölde gizli sığınak parkına ulaşma, uzaydaki yıldızlı parkta gökkuşağı içinde Ay'a bakarak sallanma	Asansörlü kaydırdan kaykayla kayma, tünellere yerleştirilmiş eğlence merkezlerini bulma, robot arabalarla yarış, uçurtucu ile uçma, takma kanatlar ile uçma, birbirine bağlı kaydırak-trambolin-salıncağ üçlüsüne binme, yukarı kayan kaydırığa binme, zıpızıp salıncağ-kaydırak-dönme dolap üçlüsüne binme, dönen-kalkıp inen tahterevalliye binme, süper hızlı salıncağ binme, tepeden baktıran alana çıkma, dönenceye binme, korku tüneline girme, asansörle çıkıp sanal mekânlara atlama, buzlu-gıdıklayan kaydırığa binme, hareketli kaydırığa binme
<b>Toplam: 15</b>	<b>Toplam: 16</b>

Tablo 8 incelendiğinde oyun parkında yapılabilecek heyecanı artırıcı otuz bir farklı etkinlik önerisinde bulunduğu görülmektedir. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“Bu park çölde. Bu parkın amacı hem sığınak, hem oyun parkı, hem gizli bir yer. Çakmakla işaretlenen yeri yak ve kapıyı aç. Ve ye, iç, oyna. Hem de parti ver.” (ÖY22)

“İnsanlar burdan asansörle çıkıyorlar. Bir portal var, onun içine atılıyorlar. İstedikleri mekânı seçip sanki o mekânda oluyormuş gibi bir de gözlük takip öyle atılıyorlar...” (TGG22)



Şekil 2. ÖY22'nin “çölde sığınak park” tasarımı

## Tema 2.2. Dinlendirici/ Sakinleştirici Etkinlikler:

Tablo 9.

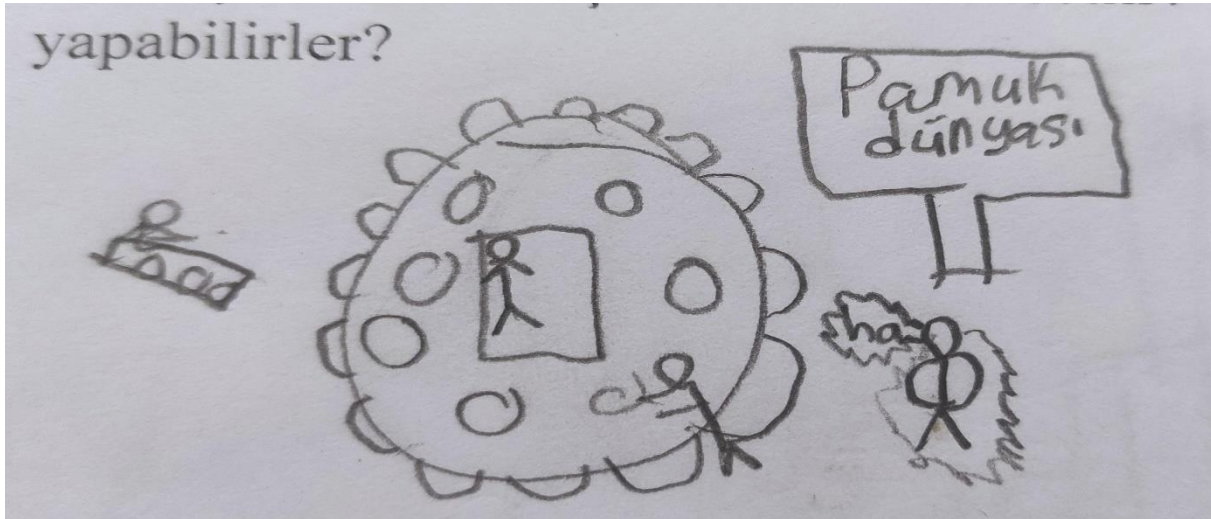
Dinlendirici/ sakinleştirici etkinlikler alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Dinlendirici/ Sakinleştirici Etkinlikler (ÖY)	Dinlendirici/ Sakinleştirici Etkinlikler (TGG)
Kaydırak altında sohbet, küçük ekranlarda tasarım yapma, hayvan gezileri, resim yapma, müzik çalma, rahat yastıklarda dinlenme, kitapla beyin besleme, hayatını film yapma, hata tablosuna hatalarını yazıp rahatlama, ağaç dikme, oyuncakla öğrenme, tahterevalliyi eşitleyip ödül kazanma	Otomatik deniz yatağıyla dinlenme, kum/ su dolan havuza girme, dinlendiren/ eğiten masada etkinlik, denizin ortasındaki parkta dinlenme, çöllerdeki çocuklara özel havuzlu parkta serinleme, devasa yap-boz yapma, pamuk dünyasında uyuma, küp oyuncaklı havuzda sakinleşme
<b>Toplam: 12</b>	<b>Toplam: 8</b>

Tablo 9 incelendiğinde oyun parkında yapılabilecek dinlendirici/ sakinleştirici yirmi farklı etkinlik önerisinde bulunduğu görülmektedir. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“Bir film makinesi yapardım. Yatıp anılarını düşünüyorsun ve bunları makine algılayıp film haline getiriyor. Bir de hata tablosu yapardım. İnsanlar buraya hatalarını yazıp rahatlasınlar.” (ÖY16)

“Her tarafı pamuklarla kaplı bir yer olabilir. Oraya atlayıp ortasındaki yatakta uyunur.” (TGG23)



Şekil 3. TGG23'ün “pamuk dünyası”nda uyuma etkinliği

**Tema 2.3. Klasik sporlar/ Oyunlar:**

Tablo 10.

Klasik sporlar/ oyunlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Klasik Sporlar/ Oyunlar (ÖY)	Klasik Sporlar/ Oyunlar (TGG)
Futbol maçı, basketbol maçı, voleybol maçı, kör maymun, saklambaç	Jimnastik, pedallı arabalarla sürüş, çıkmaz sokak ve solucan delikli alanda saklambaç
<b>Toplam: 5</b>	<b>Toplam: 3</b>

Tablo 10 incelendiğinde beş çeşit klasik spor ve üç klasik oyun önerisinde bulunduğu görülmektedir. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“... Orada saklambaç, kör maymun oynayabilirler.” (ÖY8)

“Pedallı arabaların olduğu bir park yapardım. Bu arabalar tek ya da iki kişilik olacak. Çocuklar sırayla sürüp eğlenecekler bisiklet gibi.” (TGG21)

**2.4. Özel gereksinimli bireylerin yapabileceği etkinlikler:**

Tablo 11.

Özel gereksinimli bireylerin yapabileceği etkinlikler alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Özel Gereksinimli Bireylerin Yapabileceği Etkinlikler (ÖY)	Özel Gereksinimli Bireylerin Yapabileceği Etkinlikler (TGG)
Kolları olmayan çocukların özel araçla kaleye top mermi atması, “Kol Koru” ile özel ya da küçük çocukların kaydırığın tepesine çıkarılıp kaydırılması	Üstü kirletmeyen parkta istenilen etkinlikleri özel çocukların gerçekleştirilmesi
<b>Toplam: 2</b>	<b>Toplam: 1</b>

Tablo 11 incelendiğinde oyun parkında özel gereksinimli bireylerin yapabileceği üç farklı etkinlik önerisinde bulunduğu görülmektedir. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“Kaydırakların en tepesine çıkmak isteyen küçüklerin ya da engelli çocukların çıkabilmesi için yüksek merdivenlerde sadece büyüklerin ulaşabileceği bir düğme var. Bu düğmeye basıldığında arkadan bir kol uzanıp çocuk düşmesini diye o kol onu tutar. Ve düşmesini engeller. Adı da Kol Koru.” (ÖY24)

“Üstü kirletmeyen bir park olursa engelli çocuklar daha rahat ederler ve istedikleri şeyleri rahatça yaparlar.” (TGG27)

**Tema 3. Farklı kişilerin bakış açılarıyla oyun parkı tasarımları**

Oyun parkı tasarımında farklı kişilerin bakış açısıyla düşünüp o bakış açısıyla oyun parkı tasarımına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilere “Başka birinin bakış açısını kendininkiyle değiştir. Örneğin; Mimar Sinan, Walt Disney, Cem Yılmaz, Leonardo da Vinci, Mozart yeni bir oyun parkına nasıl yaklaşırdı? Birini seç ve onun bakış açısından yeni

Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkökul öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1345-1373.

DOI. 10.51460/baebd.1379782



bir oyun parkı tasarımının nasıl olabileceğini düşün.” ifadesi sunulmuştur. Seçilmesi beklenen beş ünlü insanın adlarıyla alt temalar oluşturulmuştur. Aşağıdaki tabloda tercih edilen ünlü kişilerin dağılımı mevcuttur. Ardından öğrenci görüşlerinden örneklerle yer verilmiştir.

Tablo 12.

Oyun parkı tasarımında tercih edilen ünlü kişilerin dağılımı

Oyun Parkı Tasarımında Tercih Edilen Ünlü Kişilerin Dağılımı	Frekans (ÖY)	Frekans (TGG)
Walt Disney	7	12
Mimar Sinan	6	6
Leonardo da Vinci	5	3
Mozart	4	3
Cem Yılmaz	2	4
<b>Toplam</b>	<b>24</b>	<b>28</b>

Tabloda görüldüğü üzere öğrenciler oyun parkı tasarımında sırasıyla en çok Walt Disney, Mimar Sinan, Leonardo da Vinci, Mozart ve Cem Yılmaz'ı seçmişlerdir. Çocuklar sadece resimle, sadece yazıyla ve hem resim hem de yazıyla hangi kişileri neden seçtiklerini ifade etmişlerdir. Bazı çocuklar tek bir neden ya da tasarım ilkesi belirtirken bazıları daha fazla sayıda ifade oluşturmuştur. Aşağıda çocukların neden bu kişileri tercih ettiklerine yönelik görüşlerine yer verilmiştir.

### 3.1. Walt Disney:

Tablo 13.

Walt Disney'in bakış açısıyla oyun parkı tasarımları alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Walt Disney'in Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (ÖY)	Walt Disney'in Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (TGG)
Disneyland gibi bir park, şeker dönme dolap, yaratma evi, Fineas ve Förb evi, her yerde Disney çizgi film karakterlerinin (Elsa, Şimşek Makkuin, Mini ve Miki Mouse vs.) olması ve çocuklarla oynaması (3), büyük bir şato, hız treni, kocaman bir salıncak, hızı ayarlanabilen dönme dolap, sürpriz parkı, Elsa şeklinde düşmesine basıldığında çocuklara istedikleri oyuncağı veren heykel, içinde Disney çizgi filmleri dönen küçük televizyonlar	Zıplatan koltuk, çok büyük bir park, anne ve babalar için havuz ve spor salonu, ekranlı kaydırak, her yerde Disney çizgi film karakterlerinin (Elsa, Pamuk Prenses, Örümcek Adam, Mini ve Miki Mouse vs.) olması ve çocuklarla oynaması (5), Miki ve Mini'nin salladığı salıncak, Rapunzel'in saçından kayılan kaydırak, çocukların Disney karakterlerine dönüşmelerini sağlayan ve özel kıyafetler bulunan sahne, yükselip alçalan ve rayda giden koltuk, halatla tırmanma, dönence, World Disney
<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 7</b>	<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 12</b>

Tablo 13'te belirtildiği gibi Walt Disney'i tercih eden on dokuz öğrenciden bazılarının temayla ilgili ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkökul öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1345-1373.  
DOI. 10.51460/baebd.1379782



“Sürpriz parkı zihnimde açıldı. Siz de gelebilirsiniz.” (ÖY13)

“Ben Walt Disney olsaydım ilk önce kızların Elsa, Pamuk Prenses ve Mini gibi karakterler olmaları için bir sahne yapıp içine elbiseler koyardım. Sonrasında Miki ve Mini’nin çocukları salladığı bir salıncak veya Rapunzel’in saçından kaydığımız bir kaydırak...” (TGG13)

### 3.2. Mimar Sinan:

Tablo 14.

Mimar Sinan’ın bakış açısıyla oyun parkı tasarımları alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Mimar Sinan’ın Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (ÖY)	Mimar Sinan’ın Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (TGG)
Bina yapmak için yastık gibi tuğlalar, İstanbul Köprüsü’ne benzer köprü, açık alan (sıradan bir park gibi) ve kapalı alan (ihtiyaçların giderildiği bir yer), taştan bina gibi kaydıraklar ve tahterevalliler, küçük çocuklar için güvenli park	Yüksek bir binadan aşağıya kayan kaydırak, caminin solundan girip sağından çıkan ve suya düşüren kaydırak, otomatik çok hızlı sallanan salıncak, otomatik tahterevallili, üstünde su akan kaydıracağı olan kocaman bir park binası, güzel tasarımlı dijital park, bina yapılabilen bloklar
<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 6</b>	<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 6</b>

Toplam on iki öğrencinin seçtiği Mimar Sinan alt temasına ilişkin bazı öğrenci görüşleri aşağıda sunulmuştur:

“Çocukların yastık gibi tuğlalardan inşaat yapmasını isterdi Mimar Sinan.” (ÖY1)

“Mimar Sinan gibi bina yapar, binanın üstüne kaydırak koyarım. Kaydıraklardan su akar. Akan su yerin altından geçerek binaya çıkar...” (TGG21)

### 3.3. Leonardo da Vinci:

Tablo 15.

Leonardo da Vinci’nin bakış açısıyla oyun parkı tasarımları alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Leonardo da Vinci’nin Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (ÖY)	Leonardo da Vinci’nin Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (TGG)
Aletlerin her yerine Mona Lisa tablosu gibi tabloların koyulup eleştirilmesi, resimli kaydırak, istenilen resmi çizen otomatik kalem, parkı gezdirme aracı, özel tasarımlı ilginç park aletleri	Herkese resim yaptıran park (çizim kursu), kâğıt park, elin robota bağlanması ve bu şekilde istenen resmin yetenek olmasa da çizilmesi
<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 5</b>	<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 3</b>

Oyun parkı tasarımlarında sekiz öğrencinin tercih ettiği Leonardo da Vinci alt temasına ilişkin bazı öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir:

Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkökul öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1345-1373.

DOI. 10.51460/baebd.1379782



“Leonardo da Vinci gibi bir araç tasarlardım. Kırmızı düğmeye basınca hareket ediyor. Parkta istediğin gibi dolaştırıyor.” (ÖY22)

“Leonardo da Vinci. Parktaki herkese resim yaptırırdım. Çünkü her çocuğun hayal gücünü görmek istiyorum.” (TGG15)

### Sayfa | 1363 3.4. Mozart:

Tablo 16.

Mozart’ın bakış açısıyla oyun parkı tasarımları alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Mozart’ın Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (ÖY)	Mozart’ın Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (TGG)
Oyunları kazandığında müzik çalması, piyano şeklinde banklar, notaya benzeyen kaydıraklar, hoparlörden Mozart parçaları çalınması, trompet şeklinde kaydırak, notalar yazan parkur, yanlış notaya basınca başa döndüren kaydırak, trampolinde her zıpladığında müzik çalması, müzik eğitimleri	Para vermeden istenen plağı çalan piyano, nota şeklinde salıncaklar, ayakları nota şeklinde kaydırak, dev bir piyano üzerinde zıplayarak müzik yapılması
<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 4</b>	<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 3</b>

Oyun parkı tasarımlarında Mozart’ın bakış açısıyla düşünmeye çalışan yedi öğrenciden bazılarının görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

“Mozart olsaydı oradaki bankları piyano şeklinde tasarlayabilir. Kaydıraklar notalara benzeyebilir ve hoparlörlerden de Mozart’ın şarkıları çalabilir.” (ÖY8)

“Mozart. Dev bir piyano üzerinde zıplayarak müzik yapılıp müzik seven gençler için.” (TGG12)

### 3.5. Cem Yılmaz:

Tablo 17.

Cem Yılmaz’ın bakış açısıyla oyun parkı tasarımları alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

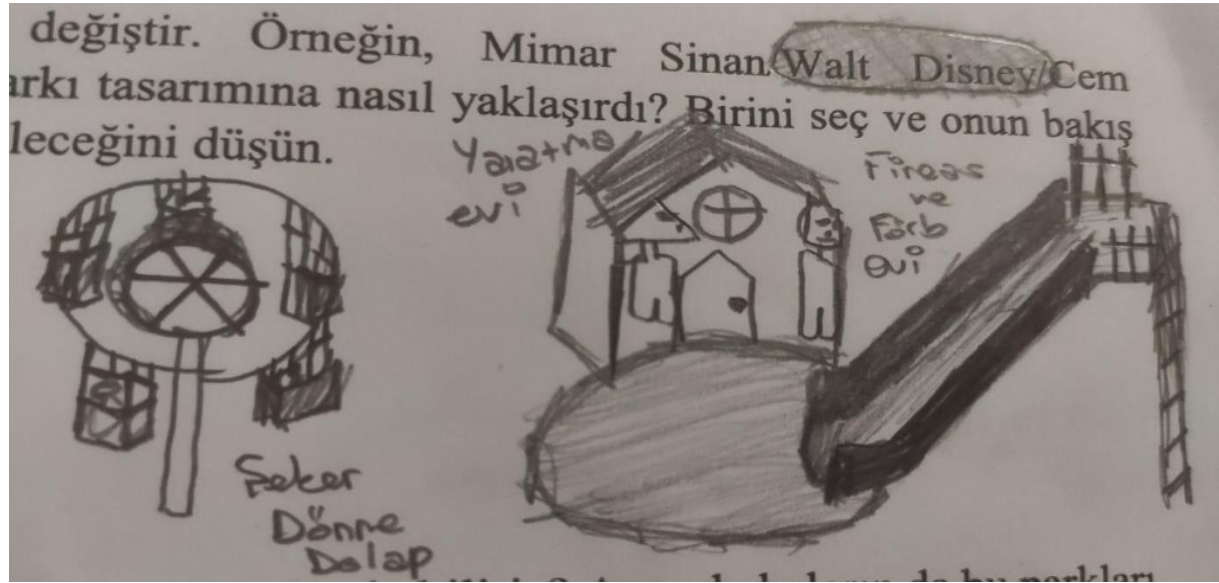
Cem Yılmaz’ın Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (ÖY)	Cem Yılmaz’ın Bakış Açısıyla Oyun Parkı Tasarımları (TGG)
Çocuklara karikatür çizim eğitimi, mutsuz çocukları güldürmek için gıdıklayan- şakalar yapan oyuncak	Fıkra anlatınca kaydıran kaydırak, her yerde görülen gülücük işareti, komik cümlelerin yazılı olduğu tabelalar, aşırı komik bir park
<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 2</b>	<b>Toplam (Tercih Eden Kişi Sayısı): 4</b>

Oyun parkı tasarımlarında Cem Yılmaz’ın bakış açısından görüş bildiren altı öğrenciden ikisinin görüşü aşağıda sunulmuştur:

“Cem Yılmaz. Mutsuz olan çocukları güldürmek, eğlendirmek için bir oyuncak çocuklara zarar vermeden gıdıklıyor, şakalar yapıyor...” (ÖY20)



“Cem Yılmaz. Ona komik bir fıkra anlatınca kaydırdan kaydırıyor. Çocuklar böylece yeni fıkralar, öyküler öğreniyor.” (TGG3)



Şekil 4. ÖY5'in Walt Disney'in bakış açısıyla tasarladığı oyun parkı

#### Tema 4. Oyun parklarında yetişkinlere yönelik unsurlar

Oyun parkı tasarımında farklı yaşlara hitap edebilen unsurlara yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilere “Bu oyun parkını yetişkinlerin de kullanabileceği bir duruma nasıl sokabiliriz? Anne-babaların da bu parkları kullanması için neler eklenmelidir?” sorusu sorulmuştur. Cevaplar ışığında ‘Yetişkinlerin Rahatlığını Sağlamaya Yönelik Unsurlar, Heyecanı Artıran Unsurlar, Yetişkinlerin Gündelik İhtiyaçlarına Yönelik Unsurlar, Ebeveynlerin Çocuk Güvenliğini Sağlamasına Yönelik Unsurlar ve Gelişime Katkıda Bulunan Unsurlar’ başlıkları altında alt temalar oluşturulmuştur.

##### 4.1. Yetişkinlerin rahatlığını sağlamaya yönelik unsurlar:

Tablo 18.

Yetişkinlerin rahatlığını sağlamaya yönelik unsurlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Yetişkinlerin Rahatlığını Sağlamaya Yönelik Unsurlar (ÖY)	Yetişkinlerin Rahatlığını Sağlamaya Yönelik Unsurlar (TGG)
Büyük ve sağlam oyuncaklar/ aletler (6), büyük park, puf, balon koltuk, müzik dinleme aygıtı, robotlar, komik videolar izleten koltuk	Asansörlü kaydırak, sağlamlaştırılmış kaydırak, hamak, büyüklerin sığacağı/ onları taşıyan oyuncaklar (7), düğmeli dönme dolap, masaj aleti, rahat koltuklar
<b>Toplam: 12</b>	<b>Toplam: 13</b>



Tablo 18’de görüleceği üzere yetişkinlerin rahatlığını sağlamaya yönelik bu alt temada görüş bildiren öğrenci sayısı yirmi beştir. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“Robot parkı. Bu parkta annelerimiz, babalarımız var ve robotlar her istediklerini yapıyor. Anne ve babalarımız da dinlensin diye.” (ÖY19)

“Büyükler de oyuncaklara binmek istediği için oyuncakları onlara uygun hale getirmeliyiz. Mesela onların sığacağı büyüklükte ve onları taşıyacak şekilde olması lazım. Onları daha çok sağlamlaştırıp geliştirebiliriz. Mesela kaydırığın altına direkler yapabiliriz.” (TGG5)

#### 4.2. Heyecanı artıran unsurlar:

Tablo 19.

Heyecanı artıran unsurlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Heyecanı Artıran Unsurlar (ÖY)	Heyecanı Artıran Unsurlar (TGG)
Daha aksiyonlu oyuncaklar, zikzak merdivenli-tüneli kaydırak, renkli ışıklı bulutlar, elektronik dönme dolap, makarna şeklinde kaydırak, sarımsak şeklinde salıncak	Otomatik salıncak (2), dönerek inen dev ve çok uzun kaydırak (2), korku tüneli, çocukluklarını hatırlatan oyuncaklar, dönen koltuk, 1 ton taşıyan trambolin, korku yenme parkuru (macera kalesi), hızlı sallanan maymuncuk
<b>Toplam: 6</b>	<b>Toplam: 10</b>

Tablo 19’da görüldüğü üzere yetişkinlerde heyecanı artıran unsurlar için on altı öğrenci öneride bulunmuştur. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“Bu elektro dönme dolap. Büyükler bu güneş panelinden elektrik alıp istedikleri hızda dönebilecekler.” (ÖY22)

“Burası macera kalesi. Burada genç, yaşlı, bebek, çocuk herkes durabilir. Burada macera yaşarken korku yenme parkurunu geçersiniz.” (TGG23)

#### 4.3. Yetişkinlerin gündelik ihtiyaçlarına yönelik unsurlar:

Tablo 20.

Yetişkinlerin gündelik ihtiyaçlarına yönelik unsurlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Yetişkinlerin Gündelik İhtiyaçlarına Yönelik Unsurlar (ÖY)	Yetişkinlerin Gündelik İhtiyaçlarına Yönelik Unsurlar (TGG)
Masa, sandalye ve ikramlar (2), açık alan, bedava şarj aleti (2), kamelya, gazete satıcısı, mutfak atölyesi, haber- program vb. izlemek için büyük ekran (2)	Lokanta
<b>Toplam: 10</b>	<b>Toplam: 1</b>

Tablo 20 incelendiğinde yetişkinlerin gündelik ihtiyaçları için oyun parklarında bulunması gereken öneriler kapsamında görüş bildiren öğrenci sayısının on bir olduğu görülmektedir. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkökul öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1345-1373.

DOI. 10.51460/baebd.1379782



“Parklara bedava şarj aleti koyulursa yetişkinler de parkta zaman geçirirler.” (ÖY10)

“Lokantadan bir yemek istiyorsunuz, yapılıyor ve yiyip gidiyorsunuz. Anne babalar dışarıda çocuklarını beklerken aç kalmasin diye böyle bir yer olmalı bence.” (TGG2)

#### 4.4. Ebeveynlerin çocuk güvenliğini sağlamasına yönelik unsurlar:

Tablo 21.

Ebeveynlerin çocuk güvenliğini sağlamasına yönelik unsurlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Ebeveynlerin Çocuk Güvenliğini Sağlamasına Yönelik Unsurlar (ÖY)	Ebeveynlerin Çocuk Güvenliğini Sağlamasına Yönelik Unsurlar (TGG)
Ebeveyn-çocuk oyuncakları (2), parayla çalışan ebeveyn teleskobu, çocukların nerede olduğunu gösteren ve oraya götüren alet	Çocuk güvenlik kapsülü
<b>Toplam: 4</b>	<b>Toplam: 1</b>

Tablo 21’de görüldüğü gibi ebeveynlerin çocuk güvenliğini sağlaması için oyun parklarında bulunması gereken beş unsur önerisinde bulunulmuştur. Aşağıda öğrencilerin temayla ilgili görüşleri sunulmuştur:

“Parkın üstünde veliler çocuklarını 1 TL ile çalışan teleskobu kullanarak çocuklarını izler.” (ÖY18)

“Büyükler çocuklarını güvenli bir kapsüle koyarlar. Çocuk böylece kendine zarar gelmeden parkı gezebilir.” (TGG1)

#### 4.5. Gelişime katkıda bulunan unsurlar:

Tablo 22.

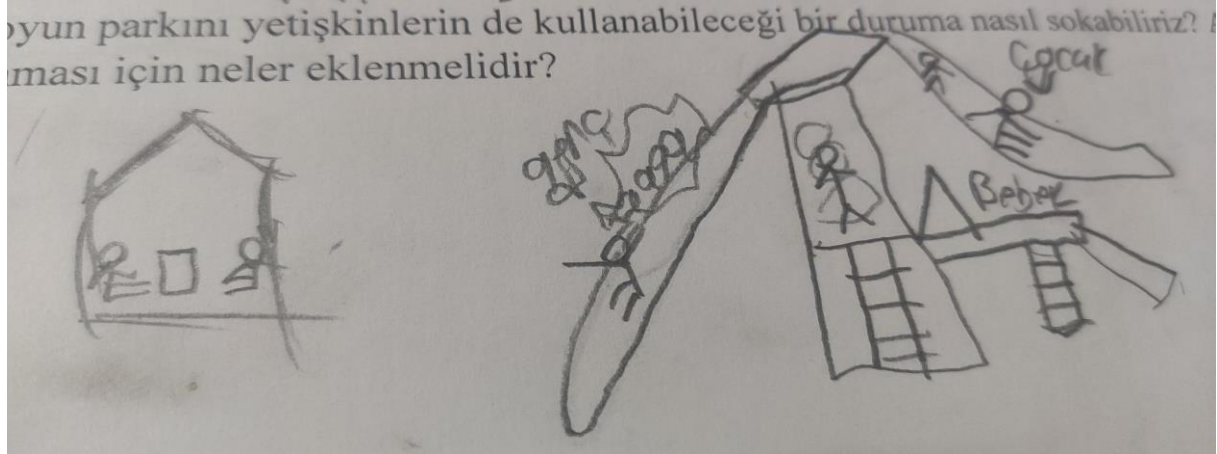
Gelişime katkıda bulunan unsurlar alt temasına ilişkin özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin cevapları

Gelişime Katkıda Bulunan Unsurlar (ÖY)	Gelişime Katkıda Bulunan Unsurlar (TGG)
Hesap makineli tırmanma alanı, üzerinde faydalı bilgiler olan toplar	Spor salonu, kahve eşliğinde kitap okuma köşesi, silah atıcılık öğrenme alanı
<b>Toplam: 2</b>	<b>Toplam: 3</b>

Tablo 22’de görüldüğü üzere gelişime katkıda bulunan unsurlar için beş farklı öneride bulunulmuştur. Aşağıda iki öğrencinin temayla ilgili görüşü sunulmuştur:

“İlk önce dikkat çekecek bir şeye ihtiyacımız var. Tabi ya, kültür! Şöyle bazı toplar fırlatacağız. Tabi sırayla onları tutmalı ve sonra deliğe atmalılar. Topların üzerinde bazı faydalı bilgiler olacak. Oynarken bunların çoğu akılda kalabilir.” (ÖY14)

“Büyüklerin geleceği parka spor salonu koyardım. Böyle yürüyüş yeri, bisiklet sürme yeri de olacak. Bunu annelere, babalara kaliteli vakit geçirmeleri ve canlarının sıkılmaması için yapardım.” (TGG6)



Şekil 5. TGG25'in tüm yaş grupları için tasarladığı korku yenme parkuru (macera kalesi)

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren çocukların bakış açısından farklı oyun parkı tasarımlarını SCAMPER sorularıyla belirlemek amaçlanmıştır. Bu çalışma ile ilkökul 3.sınıf düzeyi özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren öğrencilerin günlük hayatlarındaki problemleri yaratıcı bir şekilde çözebilme becerilerini geliştirmek için oyun parkları özelinde SCAMPER aracılığıyla yaratıcı fikirler ve tasarımlar geliştirmeleri desteklenmiştir.

Araştırmada doküman incelemesi ve içerik analizi sonucu elde edilen bulgular temalaştırılarak sunulmuştur. Buna göre ilk ana temada öğrencilerin oyun parkı tasarımlarına yönelik görüşlerine bakıldığında halka açık parklarda nadiren bulunan, çoğunlukla ücretli özel parklardaki oyuncak ve araçların en çok tercih edilen elemanlar olduğu görülmektedir. Öğrencilerin bu araçlara dair ifadelerinden eğlenmenin yanı sıra pek çok şeyi öğrenmeleri de göz önünde bulundurularak çocuklar için eğlencenin farklı araçlarla desteklenmesi ve ücretli olmaması gerektiği düşüncesinde birleştikleri anlaşılmaktadır. Özel parklardaki araçların olması gerektiği düşüncesinden sonra oyun alanlarında özel gereksinimli bireyler için oyuncaklar/ araçların olması gerektiği öğrencilerce vurgulanmıştır. Okulöncesi eğitim düzeyindeki tipik gelişim gösteren çocukların, akranları olan özel gereksinimli çocuklara ilişkin sosyal kabulleriyle ilgili yapılan araştırmalarda yüksek oranda özel gereksinimli çocuklara dair akran reddinin mevcudiyeti tespit edilmiştir (Akın & Sani-Bozkurt, 2021; Metin, Şenol & Yumuş, 2015). Söz konusu araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda çocukların sadece kendilerini değil özel gereksinimli bireyleri de düşünmeleri sevindirici bir sonuçtur. Bu sonucun öğrencilerce iki sebebi öne sürülmüştür. Bunlardan ilki özel gereksinimli bireylere olan hassasiyetleri, diğeri ise oyun parklarının halkın her kesimi tarafından erişilebilir ve ergonomik olması gerektiği düşüncesine sahip olmalarıdır. Erdoğan, Oktay ve Yıldırım (2011) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, parklarda bulunması gereken donatı elemanları tasarımlarının değerlendirme ölçütü olarak "ergonomi, güvenlik, bakım, estetik, orijinallik, çevre ile uyum ve dayanıklılık" kriterlerinin bulunması gerektiği ifade edilmiştir. Bu araştırma ile öğrencilerin oyun parklarına ilişkin beklentileri büyük oranda örtüşmektedir.



Bir sonraki alt temada sıra dışı oyuncaklar/ araçlar hayal edilerek öğrencilerce betimlenmiştir. Sıra dışı araçların genel özelliklerine bakıldığında her ne kadar yapılabilirliği ve yaygınlaştırılması maddi kaynak kısıtlılığı nedeniyle günümüz koşullarında mümkün görünmese de belirli bir amaca hizmet etmeleri beklentisinin ağır bastığı görülmektedir. Son alt temada ise spora teşvik eden oyuncaklar/ araçlar öğrenciler tarafından önerilmiştir. Oyun parklarının spor alanı tesis etme işlevinin önemi bu temada ortaya çıkmıştır. Bir öğrencinin (ÖY7) spor yapma karşılığında yemek-su çeki/parası veren otomat önerisi ise sporun sağlık için uygun ortamlarda yapılmasının gerekliliğine yönelik oluşan bilinci açığa çıkarmaktadır. Ataöv ve Peker (2020)'in hazırladığı belediyeler için çocuk ve çevre tasarımı rehberinde çocukların kentsel ortak alanlardaki ihtiyaçları şu şekilde kategorilere ayrılmıştır: Öz saygı oluşturma (başarma, kabul alma, öz değer), estetik değer oluşturma (yargısal, sembolik, duygusal, duygusal- eğlence, merak, yaratıcılık), kendini geliştirme (sosyal etkileşim, entelektüel etkileşim, zengin kültürel ortamlar) ve deneyimler (keşfetme, öğrenme, yapma, ifade etme). Bu sınıflandırma ile araştırmada öğrencilerin oyun alanlarında ihtiyaç duyduklarını belirttikleri unsurlar birbiriyle uyuşmaktadır.

Oyun parkında yapılabilecek farklı etkinlikler temasında öğrencilerin ilk sırada heyecanı artıran/ fantastik etkinlikleri tasarladıkları görülmektedir. Bu etkinliklerde çoğunlukla hayal güçlerini üst düzeyde kullandıkları, ayrıca özel parklar ile macera ve animasyon filmlerinden esinlendikleri göze çarpmaktadır. Çocukların ifadelerinden ilk olarak bu tür etkinlikleri seçmelerinin nedeninin heyecan yaşama arzusundan ziyade yaratıcılıklarının gücünü ortaya koymak olduğu düşünülmektedir. Oyun parklarında yapılabilecek farklı etkinliklere yönelik ikinci görüş dinlendirici/ sakinleştirici etkinliklerdir. Oyun parklarında ve açık alanlarda gerçekleştirilmesi mümkün olan dinlendirici/ sakinleştirici etkinliklerin yanında yaz tatillerinde yapılabilecek etkinlikler sıkça önerilmiştir. Ayrıca dinlenme/ sakinleşmeye yönelik yaratıcı fikirlerin/ icatların da öne sürüldüğü görülmektedir. Üçüncü sırada önerilen etkinliklerde klasik sporlar ve oyunlar bulunmaktadır. Futbol, basketbol, voleybol maçlarını ve kör maymun, saklambaç gibi oyunları içeren önerilerin sunulması, bu etkinliklerin gerçekleştirilebilmesi için bir nevi oyun parklarının geniş alanlar içermesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Son olarak özel gereksinimli bireylerin yapabileceği etkinlikler incelendiğinde oyun parklarında kullanılacak araçların özel gereksinimli bireylerin dezavantajlı durumlarını en aza indirebilecek şekilde tasarlanmalarının ne denli önemli olduğu ön plana çıkmaktadır. Yılmaz (2019) tez çalışmasında, özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin çocuklarını götürdükleri oyun parklarındaki aletlerin bakımsız ve dayanıksız olması, sayı ve çeşit olarak az olması, özel gereksinimli çocuklara uygun tasarlanmamış olmasının hem ebeveynleri hem özel gereksinimli çocukları oldukça zorladığını belirlemiştir. Talay vd. (2010) ise araştırmalarında benzer sonuçlara ulaşarak oyun alanlarının özel gereksinimli çocukların ihtiyaçlarına göre yetersiz planlanması ile belediyelerin ve plancıların bilinçsizliğinin oyun parklarının kullanımında çok önemli bir engel oluşturduğunu vurgulamışlardır. Yine Akgün Pişkin (2021) ve Gökçe (2012) tez çalışmalarında oyun parklarının özel gereksinimli bireyleri kısıtladığı ve bu alanlardan yeterince yararlanamadıklarını tespit etmiştir. Öğrencilerin bu soruna yönelik tasarımlar geliştirmiş olmaları, onların da bu sorunun farkında olduklarına dair önemli bir kanıttır.

Farklı kişilerin bakış açılarıyla oyun parkı tasarımlarında belirli bir kişiye yoğunlaşabilmeleri için eğlence, mimari, tasarım, müzik ve komedi alanlarından beş kişi önerilmiş ve bu beş kişiden birine odaklanılması istenmiştir. Öğrenci ifadelerinden en çok Walt Disney'in tercih edildiği belirlenmiştir. Bu durumun iki nedene bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Bunlardan ilki; Disney çizgi film karakterlerini sıkça



izliyor ve seviyor olmaları iken ikincisi; oyun parkı ile eğlence kavramlarını bağdaştırmaları nedeniyle dünyaca ünlü eğlence sektörü temsilcilerinden Walt Disney'i oyun parkı tasarımı için en uygun kişi olarak görmeleridir. Nitekim Walt Disney'i tercih eden öğrenciler çoğunlukla oyun parklarının Disneyland gibi olmasını arzu ettiklerini belirtmişlerdir. Walt Disney en çok tercih edilen kişi olmasına rağmen birkaç ilginç fikir istisnası dışında her iki gruptaki öğrencilerin bu temada yaratıcı fikirler geliştirmemeleri dikkat çekici bir sonuçtur. Torrance (1974) yaratıcılığı eksikliklere, bilgideki boşluklara, uyumsuzluklara karşı duyarlı olma ve bu doğrultuda hipotezler üretme ve çözüm arama süreci olarak tanımlamıştır. Bu bağlamda öğrencilerin yaratıcı fikir geliştirmemelerinin sebebinin Walt Disney'i Disneyland ile ilişkilendirmeleri ve Disneyland gibi bir oluşumda hali hazırda yüzlerce farklı oyuncak/ araç bulunduğu için yenilerini tasarlamaya ihtiyaç duymamaları olduğu düşünülmektedir. İkinci sırada tercih edilen kişi, mimari alanında dünyaca ünlü Mimar Sinan'dır. Öğrencilerin ifadelerinden Mimar Sinan'ın yaptığı yapılarıdaki eşsiz tasarım ilkelerinden oldukça etkilendikleri ve kendi tasarımlarında ondan ilham aldıkları anlaşılmaktadır. Öğrencilerin Mimar Sinan'ın bakış açısıyla düşündükleri araçlarda, ünlü mimarın eserlerindeki kalıcılık, güvenlik, estetik ve insan yararı unsurlarını göz önüne aldıkları görülmüştür. Mimar Sinan'ı tercih eden öğrencilere ve verdikleri cevaplara bakıldığında tipik gelişim gösteren öğrencilerin daha fazla sayıda neden öne sürmüş olmaları dikkat çekici bir sonuçtur. Bunun sebebinin araştırmada yer alan tipik gelişim gösteren öğrenci sayısının daha fazla olması ve Mimar Sinan ile eserlerinin genel eğitim sınıflarında Sosyal Bilimler, Fen ve Teknoloji ile Görsel Sanatlar dersleriyle çapraz müfredat entegrasyonuna dayalı olarak sıklıkla işlenmesi olduğu düşünülmektedir. Zira geriye kalan kişiler, Türk eğitim sisteminde sarmal eğitim anlayışıyla fazlaca işlenmemektedir.

Öğrenci ifadelerine bakıldığında üçüncü sırada öğrencilerin Leonardo da Vinci'yi tercih ettikleri saptanmıştır. Leonardo da Vinci'yi tercih eden özel yetenekli öğrenciler tasarımlarında, onun zamanına göre olağanüstü icatlar yapan yönünden yararlanmışlardır. Tipik gelişim gösteren öğrenciler ise Leonardo da Vinci'nin çizim yeteneğini düşünerek oyun alanları için resim yapma-çizim kursu gibi ek alanlar tasarlamışlardır. Leonardo da Vinci alt temasındaki bu farklılığın özel yetenekli öğrencilerin tipik gelişim gösteren akranlarına kıyasla daha tasarım odaklı düşündükleri ve icatlara daha çok ilgi duydukları için olduğu düşünülmektedir. Nitekim Davis vd. (2011), Lovecky (1993) ve Silverman (2002) özel yeteneklilerin deney yaparak öğrenme, hayal kurma ve yaratıcılık, geniş ilgi alanı, aşırı merak, karmaşık düşünebilme gibi özelliklerinin ayırt edici olduğunu belirtmişlerdir. Kişi tercihlerinde dördüncü sırada Mozart gelmektedir. Mozart'ı tercih eden çocukların oldukça yaratıcı fikirler geliştirdikleri görülmektedir. Sayıları az da olsa müziğe özel ilgi duyan çocukların oyun parklarında müzik çalınması, icra edilmesi, nota öğretimi dışında müzik aletleri şeklinde oyuncaklar/ araçlar tasarlamaları yaratıcılıklarına gösterge sunan bir sonuçtur. Oyun parkı tasarımlarında bakış açısı tercih edilen son kişi Cem Yılmaz'dır. Öğrencilerin özellikle mutsuz çocukları düşünerek onların oyun parklarında gülüp eğlenebilmeleri için Cem Yılmaz'ı tercih ettiklerini belirtmeleri, yaratıcı düşünmenin yanında empatik düşünmeye de önem verdiklerini gösteren bir sonuçtur. Shapiro'ya göre (2000) empatik düşünme gerekli yaşantı ve örnekler sağlanırsa altı yaştan itibaren başlar ve on- on iki yaşları civarı empatik düşünme alanı tanıdık kişilerin ötesine geçerek topluma yayılır. Bu anlamda öğrencilerin empatik düşünme becerilerinin gelişim düzeylerine uygun ilerlediğini söylemek mümkündür. Farklı kişilerin bakış açılarıyla oyun parkı tasarımları temasını genel olarak değerlendirmek gerekirse oyun parklarının geliştirilmesi için Walt Disney örneği öğrencileri beklenmedik şekilde nispeten sınırlandırmıştır. Ancak Mimar Sinan, Leonardo da Vinci, Mozart ve Cem Yılmaz'ın bakış açısının sunulması, öğrenciler için ufuk açıcı olmuştur.



Dördüncü ana tema, oyun parklarında yetişkinlere yönelik unsurları kapsamaktadır. Oyun parklarından yetişkinlerin de yararlanabilmesi için öğrencilerin ilk sırada yetişkinlerin rahatlığını sağlamaya yönelik unsurları düşündükleri görülmektedir. Yetişkinlerin oyun parklarındaki araçları kullanabilmeleri için öncelikle boyutlarının büyütülmesi ve ağırlığa daha dayanıklı hale getirilmesi hususunda öğrencilerin hemfikir oldukları saptanmıştır. Öğrencilerin bu görüşü mekânsal yeterlilik kriterlerine (Hepcan vd., 2001) uymaktadır. Bunun yanında ebeveynlerinin gün içinde oldukça yorulduğunu görüp onları rahatlatmaya yönelik araçlar/ aletler düşünmeleri, çocukların aslında günlük hayattaki pek çok ayrıntıyı içselleştirdiklerinin bir göstergesidir. İkinci sırada heyecanı artıran unsurlar bulunmaktadır. Bu alt temada yine yetişkinlerin oyun parklarına rağbet göstermelerini sağlamak için aksiyonlu oyuncaklar/ araçlar/ etkinlikler olması gerektiği konusunda fikir birliği söz konusudur. Bunun yanında tasarlanan araçların her yaşa hitap edebilmeleri, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmaları gibi unsurlar öğrencilerin çevre ve eşitlik konularındaki duyarlılıklarını yansıtmaktadır. Oyun parklarındaki yetişkinlere yönelik unsurlarda olması gerektiği düşünülen üçüncü faktör, gündelik ihtiyaçlardır. Tipik gelişim gösteren bir öğrenci lokanta olması gerektiğini belirtirken, özel yetenekli on öğrenci masa-sandalye, bedava şarj aleti, gazete satıcısı gibi ihtiyaçlar hususunda daha ayrıntılı seçenekler düşünmüşlerdir. Yetişkinlerin oyun parklarını kullanmaları için öğrencilerin düşündükleri dördüncü unsur, ebeveynlerin çocuk güvenliğini sağlamasına yöneliktir. Oyun parklarında çocukların kendi güvenliklerini düşünmeleri ve ebeveynlerinin bu konuda zorlanmamalarını istemeleri empatik düşüncelerine başka bir örnek olarak gösterilebilir. Son olarak öğrenciler, yetişkinler için oyun parklarında gelişime katkıda bulunan unsurlar olması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Tipik gelişim gösteren öğrenciler, özel yetenekli akranlarına kıyasla daha büyük bir örneklemi oluştursalar da daha az fikir beyan ettikleri tespit edilmiş; çoğunlukla günlük hayatta ya da basın- yaygın araçlarında görülebilecek farklı parklardan esinlendikleri gözlemlenmiştir. Buna karşılık özel yetenekli öğrenciler daha fazla sayıdaki düşüncelerini ayrıntılandırılmış- ürün odaklı, orijinal ve esnek tasarımlar eşliğinde sunmuşlardır. Farklı özellikler taşıyan iki grubun cevapları aynı temalarda toplanabilse de cevapların içeriği, özel yetenekli öğrencilerin daha yaratıcı düşünce ve ifadeler ortaya koyduklarını göstermiştir. Kershner ve Ledger (1985), yaptıkları bir araştırmada üstün yetenekli öğrencilerin düşünme biçimlerinden bağımsız olarak tipik gelişim gösteren akranlarına göre sözel özgünlük açısından daha yaratıcı olduklarını belirlemişlerdir. Söz konusu araştırma ile bu araştırmanın sonuçları birbirleriyle uyumaktadır. Bu çalışma sonucunda eğitimciler ve araştırmacılara şu öneriler sunulmuştur:

1. Oyun parklarının tasarımında farklı gelişim özellikleri gösteren çocukların düşünce ve hayallerinden faydalanılabilir. Bu süreçte öncelikle üzerinde durulması gereken hususlar, bireylerin özel gereksinimleri; tüm yönleriyle gelişimsel özellikleri, günlük hayatta karşılaşılabilecek olası ihtiyaçlar, oyun parklarının alternatif kullanımları ve farklı yaş gruplarına hitap edebilirlik olabilir.
2. SCAMPER tekniğiyle öğrencilerin yakın çevrelerinden ve günlük hayatlarından yola çıkarak okul, kütüphane, alışveriş merkezi, spor salonu gibi farklı mekânlar tasarlamaları sağlanabilir.
3. Konuya ve bağlama uygun olarak farklı SCAMPER soru türleri kullanılarak öğrencilerin yaratıcılıkları geliştirilebilir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1345-1373.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1345-1373.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Akgün Pişkin, B. (2021). *Bursa ili kent parklarının engelliler tarafından kullanım olanaklarının değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Akın, G. & Sani-Bozkurt, S. (2021). Okul öncesi dönem tipik gelişim gösteren çocukların özel gereksinimli çocukların bireysel farklılıklarına ve sosyal kabulüne yönelik görüşleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International, 11(1)*, 226-249. <https://doi.org/10.18039/ajesi.737698>
- Al Qudah, F. (2018). The effectiveness of using generate ideas (SCAMPER) strategy on improving ninth grade students' writing skills at Wadi El Sir Schools in Jordan. *Journal of Education and Practice, 9(25)*, 53-58.
- Ataöv, A. & Peker, E. (2020). *Belediyeler için çocuk ve çevre tasarım rehberi*. Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, Kent Araştırmaları Enstitüsü. İdealkent Yayınları, ADAMOR. <https://hdl.handle.net/11511/94293>
- Beers, S. Z. (2011). 21st century skills: Preparing students for their future. *Yinghua Academy*. [https://www.yinghuaacademy.org/wp-content/uploads/2014/10/21st\\_century\\_skills.pdf](https://www.yinghuaacademy.org/wp-content/uploads/2014/10/21st_century_skills.pdf)
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative research journal, 9(2)*, 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development*. Thousand Oaks: Sage.
- Bronfenbrenner, U. & Ceci, S. J. (1994). Nature-nuture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological Review, 101(4)*, 568-586. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.4.568>
- Buckingham Shum, S. & Crick, R. D. (2016). Learning analytics for 21st century competencies. *Journal of Learning Analytics, 3(2)*, 6-21.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21.yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 7 (4)*, 3112-3134. <https://doi.org/10.15869/itobiad.494286>
- Clark, B. (2002). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (6th edition). Upper Saddle River, NJ: Merrill-Prentice Hall. (Original work published 1979)
- Davis, G. A., Rimm, S. B. & Siegle, D. (2011). *Education of the gifted and talented* (6th edition). New Jersey, NJ: Pearson Education. (Original work published 1989)
- Dehham, S. H., Nayif Hasan, A. A., & Farj, I. I. (2020). Analysis of the psychological effect of Scamper Education Program and creative thinking among primary pupils. *Indian Journal of Public Health Research & Development, 11(4)*, 1900-1904.
- Eberle, B. (1997). *SCAMPER*. Texas: Prufork Pr.
- Eberle, B. (2021). *Scamper: Creative Games and Activities for Imagination Development (Combined ed., Grades 2-8)*. Taylor & Francis. (Original work published 2008)
- Erdoğan, R., Oktay, H. E. & Yıldırım, C. (2011). Antalya-Konyaaltı parklarında kullanılan donatı elemanları tasarımlarının kullanıcı görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Artvin Çoruh Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 12(1)*, 1-8.
- Freebody, P. (2003). *Qualitative research in education: Interaction and practice*. SAGE Publications.
- Geisinger, K. F. (2016). 21st century skills: What are they and how do we assess them?. *Applied Measurement in Education, 29(4)*, 245-249. <https://doi.org/10.1080/08957347.2016.1209207>
- Gökçe, D. (2012). *Antalya Atatürk Kültür Parkı örneğinde parkların engelli bireyler tarafından kullanım olanakları*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi.
- Gündoğan, A. (2019). SCAMPER: Improving creative imagination of young children. *Creativity Studies, 12(2)*, 315-326. <https://doi.org/10.3846/cs.2019.11201>
- Hepcan, S., Kaplan, A., Küçükbaş, E. & Özkan, B. (2001). Kemalpaşa (İzmir) kentsel dış mekânlarının yeterliliği üzerine bir araştırma. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 38(2)*.

Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkököl öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1345-1373.  
DOI. 10.51460/baebd.1379782





- Kamis, A., Kob, C. G. C., Hustvedt, G., Saad, N. M., Jamaluddin, R. & Bujeng, B. (2020). The effectiveness of SCAMPER techniques on creative thinking skills among fashion design vocational college. *EurAsian Journal of BioSciences, 14(2)*, 4109-4117.
- Kershner, J. R. & Ledger, G. (1985). Effect of sex, intelligence, and style of thinking on creativity: A comparison of gifted and average IQ children. *Journal of Personality and Social Psychology, 48(4)*, 1033-1040. <https://doi.org/10.1037/0022->
- Lau, J. Y. (2011). *An introduction to critical thinking and creativity: Think more, think better*. John Wiley & Sons.
- Lovecky, D. V. (1998). Spiritual sensitivity in gifted children. *Roeper Review, 20(3)*, 178-183. <https://doi.org/10.1080/02783199809553887>
- Manning, S. (2006). Recognizing gifted students: A practical guide for teachers. *Kappa Delta Pi Record, 42*, 64-68. <https://doi.org/10.1080/00228958.2006.10516435>
- Marzano, R. J. & Heflebower, T. (2011). *Teaching & assessing 21st century skills*. Solution Tree Press.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Metin, N., Şenol, B., & Yumuş, M. (2015, Haziran). Okul öncesi eğitim sınıflarına kaynaştırılan otistik çocukların sosyometrik statülerinin incelenmesi. *3rd National Congress of Child Development and Education*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara.
- Mogalakwe, M. (2006). The use of documentary research methods in social research. *African Sociological Review, 10(1)*, 221-230.
- MYK. (Mesleki Yeterlilik Kurumu). (2015). *Türkiye yeterlilikler çerçevesi*. Ankara.
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). Framework for 21st century learning. *Battelle for Kids*. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>
- Ozyaprak, M. (2016). The effectiveness of SCAMPER technique on creative thinking skills. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 4(1)*, 31-40.
- Piirto, J. (2011). *Creativity for 21st century skills*. Springer Science & Business Media.
- Poon, J. C., Au, A. C., Tong, T. M. & Lau, S. (2014). The feasibility of enhancement of knowledge and self-confidence in creativity: A pilot study of a three-hour SCAMPER workshop on secondary students. *Thinking Skills and Creativity, 14*, 32-40. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.06.006>
- Prior, L. (2014). *Content analysis*. P. Leavy (Ed.) *The Oxford Handbook of Qualitative Research* (pp. 359-379). Oxford University Press.
- Renzulli, J. S. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five year perspective. *Journal for the Education of the Gifted, 23(1)*, 3-54. <https://doi.org/10.1177/016235329902300102>
- Sak, R., Şahin Sak, İ. T., Öneren Şendil, Ç. & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 4(1)*, 227-250. <http://doi.org/10.33400/kuje.843306>
- Shapiro, L. E. (2000). Yüksek EQ'lu çocuk yetiştirmek: Anne ve babalar için duygusal zekâ rehberi (Ü.Kartal, Çev.) Varlık Yayınları, İstanbul. (Original work published 1997)
- Serrat, O. (2017). The SCAMPER technique. In *Knowledge Solutions* (pp. 311–314). Springer.
- Shively, C. H. (2011). Grow Creativity!. *Learning & Leading with Technology, 38(7)*, 10-15.
- Silverman, L. K. (2002). *Asynchronous development*. In M. Neihart, S. M. Reis, N. M. Robinson & S. Moon (Eds.), *The Social and Emotional Development of Gifted Children: What Do We Know?* (pp. 31-37). Waco, TX: Prufrock Press.
- Talay, L., Akpınar, N. & Belkayali, N. (2010). Barriers to playground use for children with disabilities: A case from Ankara, Turkey. *African Journal of Agricultural Research, 5(9)*, 848-855.
- Torrance, E. P. (1974). *The Torrance tests of creative thinking-norms-technical manual research edition-Verbal tests, forms A and B- Figural tests, forms A and B*. Princeton,NJ: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1992). The beyonders in a thirty year longitudinalstudy of creative achievements. *Roeper Review, 15*,131–134. <https://doi.org/10.1080/02783199309553486>
- Walser, N. (2008). Teaching 21st century skills. *Harvard Education Letter, 24(5)*, 1-3.
- Winner, E. (1996). *Gifted children* (Vol. 1). New York: Basic Books.
- Erkaya, A. ve Yıldız Demirtaş, V. (2023). Özel yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilkokul öğrencilerinin oyun parkı tasarımları: SCAMPER örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1345-1373. DOI. 10.51460/baebd.1379782

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1345-1373.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1345-1373.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*




- Wu, T. T. & Wu, Y. T. (2020). Applying project-based learning and SCAMPER teaching strategies in engineering education to explore the influence of creativity on cognition, personal motivation, and personality traits. *Thinking Skills and Creativity, 35*, 100631. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100631>
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız Demirtaş, V. (2020). *Yaratıcı ve farklı düşünmeye giden yol: SCAMPER*. Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Yılmaz, Z. (2019). *Özel gereksinimli çocuğu olan ebeveynlerin açık hava oyun parklarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi.




## Yaratıcı Düşünme Temelli Lisansüstü Tezlerin Eğilimleri<sup>1</sup>

### Trends of Creative Thinking Based Postgraduate

Sayfa | 1374

Koray ÖZ , Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, korayoz@windowslive.com

Ali TÜRKEL , Doçent Doktor, Dokuz Eylül Üniversitesi, ali.turkel@hotmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 25 Ekim 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 30 Kasım 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

---

<sup>1</sup> Bu çalışma "Okuma öğretiminde yaratıcı düşünme teknikleri ve etkileri" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. Öz, K. ve Türkel, A. (2023). Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin eğilimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1374-1389.  
DOI. 10.51460/baebd.1381381



**Öz.** Bu araştırmanın amacı, ulusal alanyazındaki yaratıcı düşünme ile ilgili lisansüstü tezlerin içerik analizini yapmak ve bu tezlerin eğilimlerini belirlemektir. Bu amaçla, YÖK ulusal tez veri merkezinde “yaratıcı düşünme, yaratıcı düşünce, yaratıcılık, yaratıcı düşünme teknikleri” anahtar sözcükleri ile gelişmiş tarama yapılarak 537 lisansüstü teze ulaşılmış, bu tezler araştırma kapsamında incelenmiştir. Betimsel nitelikteki bu çalışmada tarama modeli temel alınmıştır. Tezler alan, konu, yıl, öne çıkan kavramlar ve çalışmalarda kullanılan teknikler ekseninde incelenmiştir. Çalışma sonucunda ulaşılan başlıca sonuçlar şöyledir: Lisansüstü tezlerin büyük çoğunluğunun eğitim öğretim konuların üzerine yapılandırıldığı görülmektedir. Söz konusu çalışmaların sayısının 2005 yılından itibaren artmaya başladığı ve 2019 yılında en yüksek seviyeye ulaştığını görülmektedir. Sayıca en fazla çalışmanın sosyal bilimler alanında yapıldığı ve uygulamada kolaylık sağlayan tekniklerin tercih edildiği görülmektedir. Lisansüstü çalışmalarda öne çıkan ilk beş kavram şunlardır; yaratıcılık, yaratıcı düşünme, yaratıcı düşünme teknikleri, Torrance ve beyin fırtınası. Çalışmada elde edilen sonuçların yaratıcı düşünme konusunda araştırma yapan uzmanlar ve uygulayıcılar için kavramsal bir harita oluşturacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Yaratıcılık, Yaratıcı düşünme teknikleri, Türkçe eğitimi.

**Abstract.** The aim of this study is to make a content analysis of the postgraduate theses related to creative thinking in the national literature and to determine the trends of these theses. For this purpose, 537 postgraduate theses were reached by advanced search with the keywords "creative thinking, creative thinking, creativity, creative thinking techniques" in the national thesis data centre of YÖK and these theses were examined within the scope of the research. This descriptive study was based on the survey model. The theses were analysed in terms of field, subject, year, prominent concepts and techniques used in the studies. The main results of the study are as follows: It is seen that the majority of the postgraduate theses are structured on education and training subjects. It is seen that the number of these studies started to increase since 2005 and reached the highest level in 2019. It is seen that the highest number of studies are conducted in the field of social sciences and techniques that provide convenience in practice are preferred. The first five concepts that stand out in postgraduate studies are as follows: Creativity, creative thinking, creative thinking techniques, Torrance and brainstorming. It is thought that the results obtained in the study will create a conceptual map for experts and practitioners conducting research on creative thinking.

**Keywords:** Creativity, Creative thinking techniques, Turkish language teaching.



## Extended Abstract

**Introduction.** The aim of this study is to determine the trends of postgraduate theses structured on the basis of creative thinking skills in Turkey by content analysis. For this purpose, 537 postgraduate theses were examined in the national thesis data centre of Higher Education Council of Turkey (YÖK) by advanced search with the keywords "creative thinking, creative thinking, creativity, creative thinking techniques". This descriptive study was based on the survey model. The theses were analysed in terms of field, subject, year, prominent concepts and techniques used in the studies. The fact that creativity is an interdisciplinary subject can be noticed when the infrastructure of researches in various fields is examined. The most important reason why creativity is at the centre of educational practices is the idea that the traditional educational approach prevents creativity and renders it dysfunctional over time (Gibson, 2005). With the use of creative thinking techniques in courses, many postgraduate studies have been carried out in this field at national level and contributed to different fields. When the national literature was examined, no study was found to reveal the conceptual map of the studies structured on the basis of creative thinking techniques. For this reason, the main problem statement of the research is "What is the tendency of creative thinking-based postgraduate theses in the national literature?". Within the framework of the problem statement, answers to the following sub-problems were sought:

- How is the distribution of postgraduate theses based on creative thinking according to the subjects?
- How is the distribution of postgraduate theses based on creative thinking according to years?
- What is the distribution of creative thinking techniques preferred in creative thinking-based postgraduate theses?
- What are the key concepts in creative thinking-based postgraduate theses?

**Method.** Different methods can be used for literature review studies. According to Guzzo et al. (1987), narrative is a qualitative method, meta-analysis is a quantitative method and descriptive survey method is a medium level quantitative method. In this study, descriptive survey method, which is one of the literature review methods, was preferred. According to Büyüköztürk (2013), descriptive research helps to define the situation under investigation clearly and carefully. This method is a quantitative research method in which the attitudes, opinions and behaviours of the research population or the whole population is surveyed.

In the national thesis data centre of YÖK, 403 qualitative and 134 descriptive postgraduate studies were examined with the keywords "creative thinking, creative thinking, creativity, creative thinking techniques". In the search in the thesis database, the theses accessed by selecting the "with permission" option were limited to the years 2022-2023. In order to ensure validity and reliability in the research, coding was predetermined and headings were created. Coding took approximately 2 weeks. Each of the theses was numbered and the codes were checked again.

**Results.** The theses were analysed in terms of field, subject, year, prominent concepts and techniques used in the studies. The main results of the study are as follows: It is seen that the majority of the postgraduate theses are structured on education and training subjects. It is seen that the number of these studies started to increase since 2005 and reached the highest level in 2019. It is seen that the highest number of studies are conducted in the field of social sciences and techniques that provide



convenience in practice are preferred. The first five concepts that stand out in postgraduate studies are as follows: Creativity, creative thinking, creative thinking techniques, Torrance and brainstorming. It is thought that the results obtained in the study will create a conceptual map for experts and practitioners doing research on creative thinking.

**Discussion and conclusion.** As a result, it is seen that the number of postgraduate studies based on creative thinking has increased since 2002. This increase is most evident in the field of social sciences and especially in studies on education and training. It is seen that high-level thinking skills, which entered our education system with the constructivist approach, are the subject of research in many studies. In addition, how to develop creative thinking skills has been the subject of discussion in studies on 21st century skills and different techniques have been used to develop this skill. It is seen that the most known and most preferred technique among the techniques used is brainstorming. It can be thought that the brainstorming technique can be adapted to different fields and that it provides convenience to both the instructor and the learner in practice. When analysed according to the fields, it is seen that some techniques are used only in a single field. TRIZ method can be shown as an example. It is known that the TRIZ method is a creative thinking technique specific to the field of engineering (Kapucu, S., & Yıldırım, N.2007). In addition, it is noteworthy that 5 master's theses structured with "creative contrastive thinking" technique were preferred only in science education. Morphological synthesis technique was preferred only in the field of social sciences, while attribute listing technique was not preferred in any field.



## Giriş

### Kuramsal çerçeve

Yaratıcılık olgusu bireyin duyuşsal ve düşünsel bütün etkinliklerinin içinde varlığını göstermektedir. Yaratıcılık; felsefe, psikoloji, güzel sanatlar, fen eğitimi, mühendislik, sosyal bilimler ve eğitim bilimleri alanlarında araştırma konusu olarak ele alınmakta ve farklı biçimlerde tanımlanmaktadır. Sanat eğitimi alanında çalışan Lowenfeld (1959) yaratıcılığı, “*Bireyin kendini ifade edebilmesi için sahip olduğu güç, insanı insan yapan temel içgüdü.*” olarak tanımlamaktadır. Guilford (1968) yaratıcılığı psikoloji alanında “*Eş ve zıt anlamları birlikte düşünme, ardından verileri akıllıca düzenleme, esnek düşünerek problemi çözme ve bütün bu sürecin sonunda ortaya özgün bir ürün koyma yetisi, iraksak düşünme yeteneği.*” olarak tanımlamaktadır. Eğitim alanında Ausubel (1964) “*Daha önce yapılmayanı yapmak.*”, Torrence (1968) “*Kişinin bir problem karşısında problemin çözümüne yönelik yeni bir ürün ortaya koyması.*” biçiminde tanımlamaktadır. Tanımlar incelendiğinde kimi araştırmacıların yaratıcılığı zekanın bir göstergesi olarak tanımladığı, kimilerinin de bireysel düşünme biçimi olarak tanımladığı görülmektedir. Her disiplin kendine ait özellikleriyle ve hedefleriyle yaratıcılığı doğasına uygun olarak yeniden tanımlayabilmektedir. Bu farklılıkların ortaya çıkma nedeni yaratıcılığın farklı bakış açılarıyla ele alınmasıdır. Her ne kadar farklı bakış açılarıyla ele alınsa da tanımlarda ortak bir bakış açısı olduğu ve özünde aynı amaca yöneldiği söylenebilir. Kuram ve tanımlardan yaratıcılığın doğuştan gelen bir özellik olmadığı, yaratıcılığın her bireyde var olduğu ve geliştirilebilir olduğu çıkarımında bulunulabilir (Smith & Smith, 2010). Bu tanımlamalardan hareketle yaratıcılığın; esnek düşünme, iraksak düşünme, problem çözme, özgünlük, yeniden tanımlama gibi birçok üst düzey düşünme becerisi gerektirdiği söylenebilir.

Yaratıcılığın geliştirilebilir olduğu düşüncesinin ortaya çıkmasında Torrance’ın (1995) yaptığı araştırmalar büyük ölçüde etkili olmuştur. Torrance; bilişsel ve kişisel özellikleri dikkate alarak gerçekleştirdiği çalışmada, güdüleyici ortamların ve yaratma sürecine etkin katılım sağlanan programların yaratıcılığı geliştirdiğine ilişkin birçok kanıt sunmaktadır. Torrance’ın bu düşüncesi özellikle eğitim alanında etki uyandırmış, yaratıcılığın öğretilebileceği ve uygulamalarla geliştirilebileceği düşüncesinin doğmasını sağlamıştır. Alanyazında yaratıcılık kuramlarının sahip olduğu bileşenleri Rhodes (1961) dört başlık altında toplamaktadır; yaratıcı kişi, yaratıcı süreç, yaratıcı ürün ve yaratıcı ortam. Yaratıcılığın her bireyde var olduğu ve geliştirilebilir olduğu düşüncesi temele alındığında “yaratıcı süreç” işe koşulmalıdır. Yaratıcı düşünme becerisini destekleyici süreçlerin tasarlanmasıyla yaratıcı ürün ve yaratıcı ortam bileşenlerine de ulaşılması mümkündür. Bu süreçte kullanılan yaratıcı düşünme teknikleri öğrencilerin sürece etkin biçimde katılımını sağlamaktadır. Öğrencilerin bu süreci eğlenceli ve planlı biçimde deneyimlemesinin, bilinçli olarak yaratıcı düşünme sürecinde yer almalarının bu konuda farkındalık yaratacağı söylenebilir. Bu süreçte öğrencilerin bireysel özellikleri dikkate alınmalı, sınıf uygun duruma getirilmeli, uzmanlardan destek alınmalı, bol miktarda materyal kullanılmalı ve özellikle duyuşsal alana yönelik yöntemler kullanılmalıdır. Bu sürecin etkililiğini artırmak için kullanılacak birçok teknik vardır; beyin fırtınası, altı şapka, analogi, metafor, SCAMPER ve yaratıcı drama bunlardan bazılarıdır (Özyaprak, 2016).

Yaratıcılığın disiplinler arası bir konu olduğu çeşitli alanlarda yapılan araştırmaların altyapısı incelendiğinde fark edilebilmektedir. Özellikle eğitim uygulamalarının merkezinde yer almasının en Öz, K. ve Türkel, A. (2023). Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin eğilimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1374-1389.  
DOI. 10.51460/baebd.1381381



önemli nedeni geleneksel eğitim anlayışının yaratıcılığı engellediği ve zamanla işlevsiz hale getirdiği düşüncesidir (Gibson, 2005).

Malaguzzi'ye (1993) göre bu anlayışın oluşmasındaki temel neden, geleneksel eğitim anlayışının yanıtı önceden bilinen sorular sorarak öğrencilerin düşünmesini engellemesi ve öğrencileri araştırmadan uzaklaştırarak ezberle yönelmesidir. Bu durumun öğrencileri düşünme becerisinden uzaklaştırarak beceriden çok kavram ezberine dayalı bir yaklaşıma götürdüğü görülmektedir. Ancak günümüz eğitim sistemlerinde yaratıcı düşünme becerisini geliştirmeye yönelik amaçların olduğunu görmek mümkündür. Bizim ülkemizde de Milli Eğitimin genel ve özel amaçlarına bakıldığında “yaratıcı bireyler” yetiştirmenin öncelikli konular arasında yer aldığı görülmektedir. Özellikle 21. Yüzyıl becerilerine göre yapılandırılan eğitim sistemlerinin amacının kavram öğretimi yerine beceri geliştirmeye yönelik olduğu söylenebilir. 21. yüzyıl becerileri temelde üç ana başlık altında incelenmektedir. Bunlar:

- Öğrenme ve yenilik becerileri: Eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve iş birliği, yaratıcılık ve inovasyon.

-Dijital okuryazarlık becerileri: Bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknolojileri okuryazarlığı.

-Kariyer ve hayat becerileri: Esneklik ve uyum, girişimcilik, sosyal ve kültürlerarası ilişki, üretkenlik ve sorumluluktur.

Bu beceriler incelendiğinde eğitim sistemlerinin bugünden çok geleceğe nitelikli bireyler yetiştirmeyi amaçladığı görülmektedir. Eğitim sistemlerindeki bu değişim var olan öğretim yöntemlerinin de değiştiğini ve günümüz ihtiyaçlarına göre düzenlendiğini göstermektedir. Dolayısıyla eğitimciler bu becerilerin geliştirilmesi için farklı arayışlara girmektedir. Eğitim alanında yaratıcı bir süreç oluşturabilmek için birçok farklı teknik ve yöntem kullanılmaktadır.

Yaratıcı düşünme tekniklerinin derslerde kullanılmasıyla bu alanda ulusal düzeyde birçok lisansüstü çalışma gerçekleştirilmiş ve farklı alanlara katkı sağlamıştır. Ulusal alanyazın incelendiğinde yaratıcı düşünme tekniklerini temel alarak yapılandırılan çalışmaların kavramsal haritasını ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırmanın temel problem cümlesini “Ulusal alanyazında yer alan yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin eğilimi nasıldır?” sorusu oluşturmaktadır. Belirlenen problem cümlesi çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

- Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin konulara göre dağılımı nasıldır?
- Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerde tercih edilen yaratıcı düşünme tekniklerinin dağılımı nasıldır?
- Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerde öne çıkan kavramlar nelerdir?

## Yöntem

Alanyazında tarama çalışmaları için farklı yöntemler kullanılabilir. Guzzo ve diğerlerine göre (1987) alanyazın tarama yöntemlerinden öyküleme nitel, meta analiz nicel, betimsel tarama yöntemi ise orta seviyede nicel bir yöntemdir. Bu çalışmada, alanyazın tarama yöntemlerinden biri Öz, K. ve Türkel, A. (2023). *Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin eğilimleri. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1374-1389.*

DOI. 10.51460/baebd.1381381





olan betimsel tarama yöntemi tercih edilmiştir. Büyüköztürk'e göre (2013) betimsel araştırmalar incelenen durumun net ve dikkatli bir biçimde tanımlanmasına yardımcı olmaktadır. Bu yöntem araştırma evreninin tutum, görüş ve davranışlarının ya da evrenin bütününe tarandığı nicel bir araştırma yöntemidir.

Sayfa | 1380

Bu araştırmanın amacı, ulusal alanyazında yaratıcı düşünme becerisi temel olarak yapılandırılan lisansüstü tezlerin içerik analizini yaparak eğilimlerini belirlemektir. Bu amaçla, YÖK ulusal tez veri merkezinde “yaratıcı düşünme, yaratıcı düşünce, yaratıcılık, yaratıcı düşünme teknikleri” anahtar sözcükleri ile gelişmiş tarama yapılarak 403 nitel, 134 betimsel lisansüstü çalışma araştırma kapsamında incelenmiştir. Tez veri tabanında yapılan aramada “izinli” seçeneği seçilerek ulaşılan tezler 2002-2023 yılları ile sınırlandırılmıştır. Araştırmada geçerlik ve güvenilirliği sağlayabilmek için kodlamalar önceden belirlenerek başlıklar oluşturulmuştur. Kodlamalar yaklaşık 2 hafta sürmüştür. Tezlerin her birine numara verilerek kodların yeniden kontrolü sağlanmıştır. Geçerlik ve güvenirlüğün sağlanmasında ulusal tez veri tabanında yer alan lisansüstü tezlerin araştırmacıların görüş birliğiyle analiz edilmesine dikkat edilmiştir. Görüş birliğinin ardından analizi yapılan tezler belirlenen sınıflandırmalara göre tekrarlanma sıklıkları ve yüzdeleri hesaplanarak yorumlanmıştır. Araştırmacılar bu işlem sırasında inceledikleri tezlere ilişkin genel bir değerlendirme yapmıştır. Öncelikle tezler yıllara göre sınıflandırılmış ardından disiplin alanları ve çalışma konuları belirlenmiştir. Konulara göre sınıflandırılan tezler nitel ve nicel çalışmalar olarak iki bölüme ayrılarak nicel çalışmalarda kullanılan yaratıcı düşünme teknikleri belirlenmiştir. Son olarak analizi yapılan tezlerde öne çıkan kavramlar tespit edilmiştir.

Araştırmada kod güvenirlüğünü sağlamak için iki araştırmacı birbirinden bağımsız olarak kodlamaları gerçekleştirmiştir. Kodlayıcı güvenirlüğü, Miles ve Huberman'ın (1994) görüş birliği ve görüş ayrılığını kapsayan Güvenirlilik = Görüş birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100 formülüyle hesaplanmış ve 0.90 olarak belirlenmiştir.

### Verilerin analizi

Araştırmada betimsel tarama yöntemiyle ulaşılan verilerin değerlendirmesi içerik analizi tekniğiyle yapılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2006) içerik analizinin temel amacının toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmak olduğunu belirtmektedir. Betimsel analizde özetlenen verilerin daha derinlemesine bir işleme tabi tutularak fark edilemeyen kavram ve temalara ulaşıldığını savunmaktadır. Bu analiz yöntemi birbirine yakın kavramları bir araya getirerek verilerin okuyucular tarafından anlaşılmasını sağlamaktadır.

Falkingham ve Reeves (1998) içerik analizinin çok sayıda belgelenin değerlendirilmesi için kullanılan etkili bir yöntem olduğunu savunmaktadır. YÖK ulusal tez veri tabanında yer alan yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin analiz ve yorumlama sürecinde; adlandırma, kategori geliştirme, geçerlik ve güvenirlüğün sağlanması, frekansların hesaplanması ve yorumlama aşamaları sırasıyla uygulanmıştır. Yapılan içerik analizinde tezler titizlikle incelenerek konu, yöntem, yıl ve kullanılan teknikler biçiminde sınıflandırılmıştır. Kodlar, iki araştırmacının yaptığı kodlamalar arasındaki tutarlılığa bakılarak oluşturulmuştur.



## Bulgular

Bu kısımda araştırmanın amaçları doğrultusunda belirlenen problem durumu ve alt problemlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Sayfa | 1381

### Problem durumu

- Ulusal alanyazında yer alan yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin eğilimi nasıldır?

### Alt problem cümleleri

- Lisansüstü tezlerde yaratıcı düşünmenin konulara göre dağılımı nasıldır?
- Lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Lisansüstü tezlerde tercih edilen yaratıcı düşünme tekniklerinin alanlara göre dağılımı nasıldır?
- Lisansüstü tezlerde öne çıkan kavramlar nelerdir?

### Bulgular ve yorum

#### *Birinci alt probleme yönelik bulgular ve yorum*

Çalışmanın birinci alt problemini “Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin konulara göre dağılımı nasıldır?” sorusu oluşturmaktadır. Tablo 1, söz konusu tezlerin konulara göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 1.

Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin konulara göre dağılımı

Yıl	Konu	Yüksek lisans	Doktora	F	%
2002-2023	Eğitim öğretim	318	105	423	78,77
	Mimarlık	9	3	12	2,23
	Güzel sanatlar	29	9	38	7,07
	Ekonomi	2	2	4	0,74
	İşletme	6	7	13	2,42
	Psikoloji	13	0	13	2,42
	İngiliz dili ve edebiyatı	9	0	9	1,67
	Dilbilim	2	0	2	0,37
	Mühendislik	9	0	9	1,67
	Sosyal hizmetler	1	0	1	0,18
	Tıp	6	0	6	1,11
		404	133	537	100

Tablo 1 incelendiğinde son yirmi yılda yapılan lisansüstü tezlerin büyük çoğunluğunun eğitim öğretim konuları üzerine yapılandırıldığı görülmektedir. Eğitim öğretim konusunda 318 yüksek lisans, 105 doktora tezi alanyazına kazandırılmıştır. Eğitim öğretim konusunda sonra üzerinde en çok çalışılan

Öz, K. ve Türkel, A. (2023). Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin eğilimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1374-1389.

DOI. 10.51460/baebd.1381381



konu güzel sanatlardır. Güzel sanatlarda 29 yüksek lisans, 9 doktora tezi olmak üzere toplam 38 lisansüstü çalışma gerçekleştirildiği görülmektedir. Ardından psikoloji bölümünde 13 yüksek lisans çalışmasının gerçekleştirildiği, 13 işletme, 12 mimarlık, 9 mühendislik, 9 İngiliz Dili ve Edebiyatı, 6 tıp, 4 ekonomi, 2 dilbilim ve sosyal hizmetleri konu alan 1 lisansüstü çalışmanın gerçekleştirildiği görülmektedir.

### İkinci alt probleme yönelik bulgular ve yorum

Çalışmanın ikinci alt problemini “Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?” sorusu oluşturmaktadır. Tablo 2, söz konusu tezlerin yıllara göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 2.  
Yaratıcı düşünme teknikleri temelli lisansüstü tezlerin yıllara göre dağılımı

Yıl	Yüksek lisans	Doktora	f	%
2002	3	2	5	0,93
2003	5	2	7	1,3
2004	6	3	9	1,67
2005	4	2	6	1,11
2006	18	1	19	3,53
2007	5	0	5	0,93
2008	13	5	18	3,35
2009	11	2	13	2,42
2010	15	6	21	3,91
2011	14	14	28	5,21
2012	13	9	22	4,10
2013	15	8	23	4,28
2014	13	10	23	4,28
2015	11	6	17	3,16
2016	15	7	22	4,09
2017	24	13	37	6,89
2018	10	11	21	3,91
2019	73	17	90	16,7
2020	25	8	33	6,14
2021	17	16	33	6,14
2022	47	15	62	11,5
2023	18	5	23	4,28
<b>Toplam</b>	<b>375</b>	<b>162</b>	<b>537</b>	<b>100</b>

Tablo 2 incelendiğinde yaratıcı düşünme temelli tezlerin son yirmi yılda giderek artması dikkat çekicidir. Özellikle 2005 yılında MEB eğitim programındaki değişimin lisansüstü çalışmalara da yansıdığı söylenebilir. 2007 yılında çalışma sayısında düşüş görülse de 2008 yılından itibaren çalışmalardaki



artışın devam ederek 2019’da en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir. Yıllara göre zaman zaman düşüşler olsa da 2002 yılından itibaren yaratıcı düşünme temelli tezlerin sayısında günümüze yaklaştıkça artış olduğu görülmektedir.

### Üçüncü alt probleme yönelik bulgular ve yorum

Çalışmanın üçüncü alt problemini “Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerde tercih edilen yaratıcı düşünme tekniklerinin alanlara göre dağılımı nasıldır?” sorusu oluşturmaktadır. Tablo 3, söz konusu tezlerin yaratıcı düşünme tekniklerine göre dağılımını göstermektedir.

Tablo 3.

Yaratıcı düşünme tekniklerinin yöntem ve alanlara göre dağılımı

Yöntem	Teknikler	Yüksek lisans	Doktora	Sosyal Bilimler	Fen	Tıp	f	%
Deneysel Çalışmalar	Scamper	14	3	15	1	1	17	3,16
	Beyin fırtınası	218	45	191	66	6	263	49
	Altı şapkalı düşünme tekniği	20	5	23	2	0	25	4,65
	Nitelik listeleme	0	0	0	0	0	0	0
	Morfolojik sentez	1	0	1	0	0	1	0,18
	Sinektik	4	2	3	3	0	6	1,11
	TRİZ	7	5	0	12	0	12	2,23
	Yaratıcı problem çözme	57	17	52	21	1	74	13,78
Yaratıcı zıt düşünme	5	0		5	0	5	0,93	
Betimsel Çalışmalar		105	29	134	0	0	134	24
<b>Toplam</b>		<b>430</b>	<b>107</b>	<b>419</b>	<b>110</b>	<b>8</b>	<b>537</b>	<b>100</b>

Nicel yöntemlerin tercih edildiği deneysel ve yarı deneysel desenli yaratıcı düşünme temelli 403 çalışmada tercih edilen yaratıcı düşünme teknikleri tablo 3’te gösterilmiştir. Lisansüstü çalışmalar farklı alanlarda ve konularda gerçekleştirilse de kullanılan tekniklerin benzer olduğu söylenebilir. Tekniklerin dağılımına bakıldığında en çok tercih edilen tekniğin %49 oranla “beyin fırtınası” olduğu görülmektedir. Bu tekniğin 263 lisansüstü çalışmada kullanılması dikkat çekicidir. Sosyal bilimlerde 191, fen bilimlerimde 66, tıp alanında ise 6 çalışma gerçekleştirilmiştir. Beyin fırtınası tekniğinin bütün alanlara uygun olması ve uygulamada kolaylık sağlamanın tercih nedeni olduğu söylenebilir. Ardından “yaratıcı problem çözme” tekniğinin kullanım sıklığının %13 olduğu görülmektedir. Sosyal bilimler alanında 52, fen bilimlerimde 21, tıp alanında ise 1 çalışmada tercih edilmiştir. En çok tercih edilen diğer teknik ise “altı şapkalı düşünme tekniği”dir. Bu tekniğin özellikle sosyal bilimler alanında kullanıldığı görülmektedir. Sosyal bilimlerde 23, fen bilimlerimde 2 lisansüstü çalışma gerçekleştirilirken tıp alanında tercih edilmemesi dikkat çekicidir. Alanyazında yönlendirilmiş beyin fırtınası olarak da adlandırılan “SCAMPER” tekniğinin sosyal bilimler alanında daha çok tercih edildiği söylenebilir. “TRİZ” tekniğinin kullanıldığı 12 çalışmanın tamamı fen bilimleri üzerine yapılandırılmıştır. Bu tekniğin yoğun olarak mühendislik alanında kullanılması dikkat çekicidir. Yaratıcı zıt düşünme, sinektik, morfolojik



sentez tekniklerinin kullanım oranı oldukça düşüktür. Nitelik listeleme tekniğinin ise daha önce tercih edilmemiş olduğu söylenebilir.

Nitel yöntemlerin tercih edildiği 134 çalışmada ders kitaplarında yaratıcı düşünme becerisini geliştirmeye yönelik etkinliklerin incelendiği, düşünme becerilerine ilişkin öğrenci görüşlerinin alındığı, değerler eğitimi ve yaratıcı düşünme becerisi arasındaki ilişkinin ve erken çocuklukta yaratıcı düşünme becerisinin araştırıldığı çalışmalar bulunmaktadır.

#### **Dördüncü alt probleme yönelik bulgular ve yorum**

Çalışmanın dördüncü alt problemini “Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerde öne çıkan anahtar kavramlar nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır. Tablo 4, söz konusu tezlerde öne çıkan kavramları göstermektedir.

Tablo 4.

Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezler öne çıkan kavramların dağılımı

Kavramlar	f	%	Kavramlar	f	%
Coğrafya öğretimi	15	0,43	Yaratıcı tarihsel düşünme becerisi	1	0,03
Yaratıcı düşünme teknikleri	534	15,60	Liderlik	12	0,35
Beyin fırtınası	233	6,81	Proje yönetimi	47	1,37
Yaratıcı drama	15	0,43	Hemşirelik eğitimi	12	0,35
Problem çözme	178	5,20	İletişim becerisi	93	2,72
Yaratıcı düşünme	537	15,71	Dramatik yazarlık eğitimi	1	0,03
Motivasyon	42	1,22	Oyun yazarlığı	1	0,03
Fen öğretimi	24	0,72	SCAMPER	6	0,17
Sosyal Bilgiler	52	1,52	Altı şapkalı düşünme tekniği	25	0,73
Yaratıcılık	520	15,21	Özel yetenek	2	0,06
Sinektik teknik	4	0,11	Yetenek eğitimi	2	0,06
İnovasyon	9	0,26	Görsel sanatlar	111	3,24
Tasarım	74	2,16	Okul öncesi	180	5,26
Sanat eğitimi	17	0,49	Öğrenci başarısı	35	1,02
Grafik tasarımı	8	0,23	Yapılandırmacı yaklaşım	21	0,61
Görsel okuma	3	0,08	Torrance	271	51
Görsel sunu becerisi	1	0,03	Türkçe eğitimi	222	6,49
Bilişsel yeterlilik	3	0,09	Sınıf öğretmenliği	32	0,93
Tarih öğretimi	41	1,19	Matematik	140	4,09
Tarihsel düşünme becerileri	1	0,03	Steam	16	0,46
Resim öğretmenliği	25	0,73	Aktif öğrenme	122	3,56

Tablo 4’te son yirmi yılda yaratıcı düşünme üzerine yapılandırılan tezlerde öne çıkan kavramlar incelenmiştir. Lisansüstü tezler incelendiğinde yaratıcı düşünme, Torrance ve yaratıcı düşünme teknikleri kavramlarının oldukça yüksek bir yüzdeye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Eğitim öğretim, problem çözme, tasarım, görsel sanatlar, aktif öğretim, yapılandırmacı yaklaşım, proje yönetimi, liderlik



kavramlarının lisansüstü tezlerde incelendiği görülmektedir. Ayrıca Türkçe, tarih, coğrafya, görsel okuma, fen öğretimi kavramlarının da alanyazında önemli yere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bunlarla beraber hemşirelik gibi özgün bir alanda yapılan çalışmalar da dikkat çekicidir. Bilişsel yeterlik, mesleki yeterlik, öğrenci başarısı, yetenek eğitimi, iletişim becerisi gibi beceri odaklı çalışmaların da yapıldığı görülmektedir.

## Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı ulusal alanyazında yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tez çalışmalarının eğilimini belirlemektir. Belirlenen değişkenlere göre 2002-2023 yılların arasında yapılan 404 yüksek lisans, 133 doktora tezi incelenmiştir. Tezler alan, konu, yıl, öne çıkan kavramlar ve çalışmalarda kullanılan tekniklere göre analiz edilmiştir. Alanyazın incelendiğinde yaratıcı düşünmenin problemleri tespit etmeye ve bu tespitlere çözüm üretmeye odaklandığı görülmektedir. Yeniliğin araştırıldığı, özgün fikirlerin sunulduğu çalışmaların farklı disiplinlerde araştırma konusu olduğu görülmektedir (Yenilmez ve Yolcu, 2007). Eğitim sistemimizin amacı disiplinlerin öğretimi ile birlikte düşünce becerilerini de geliştirmektir. Türkiye’de 2004-2005 yılları arasında pilot bölgelerde uygulanan yapılandırmacı yaklaşımın 2005 programıyla eğitim sistemimize girdiği bilinmektedir. Yapılandırmacı yaklaşım, öğreneni eğitimin merkezine almayı ve zihinsel becerilerini üst düzeyde geliştirmeyi hedeflemektedir (MEB,2005).

Araştırmanın birinci alt probleminde yaratıcı düşünme temelli lisansüstü çalışmalar araştırma konularına göre incelenmiştir. Bu konular; eğitim öğretim, mimarlık, güzel sanatlar, ekonomi, işletme, psikoloji, İngiliz dili ve edebiyatı, dilbilim, mühendislik, sosyal hizmetler ve tıp olarak belirlenmiştir. İncelenen konular arasında çalışmaların eğitim ve öğretim üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Eğitim ve öğretim üzerine gerçekleştirilen 437 lisansüstü çalışma bulunmaktadır. Bu durum yaratıcı düşünme becerisine eğitim öğretim programlarında önem verildiğini göstermektedir. 2005 yılında değişen öğretim programında yapılandırmacı yaklaşım benimsenerek düşünme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen bir program geliştirilmiştir (MEB,2005). Güneş’e göre (2012) yapılandırmacı yaklaşım akıl yürütme ve düşünme becerilerini kalıcı olarak geliştirmeyi hedeflemektedir. Kalıcılığı artırmak için içerik olarak zengin etkinlikler ve teknikler uygulanmaktadır. 2015 ve 2018 MEB programları incelendiğinde düşünme eğitiminin bağımsız bir ders olarak programlara yerleştirildiği görülmektedir. Değişen eğitim programıyla birlikte bu alanda yoğun lisansüstü çalışmalar yapılmıştır. Oğuz ve Demir (2019) eğitim alanında okuryazarlık üzerine lisansüstü çalışmaları inceleyerek 308 çalışmaya ulaşmıştır. Yaratıcı düşünce temelli araştırmaları inceleyen birçok çalışmada benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Akyol & Yavuzkurt, 2016, Küçüköğlü & Ozan, 2013; Karadağ, 2009).

Mimarlık ve güzel sanatlar alanında yaratıcı düşünme temelli birçok lisansüstü çalışmanın gerçekleştirildiği görülmektedir. Uzunarslan ve Polatkan (2011) tasarımda yaratıcı düşünme odaklı çalışmalarda hedefin farklı açılardan düşünmebilme, dayatılmış fikirlerin dışına çıkma ve diğerlerinden farklı düşünmebilme, problemlerin çözümüne farklı yönlerden bakabilme, yeni bir ilişki kurma ya da mevcut fikirler arasındaki ilişkiyi yeniden irdeleme, rahat-çabuk-bağımsız ve akıcı fikir üretme, bunu tasarıma aktarabilme olduğunu belirterek yaratıcı düşünme eğitiminin ilk yıllardan itibaren programlarda yer alması gerektiğini savunmaktadır.



Araştırmanın ikinci alt problemi incelendiğinde 2002 yılında itibaren yaratıcılık temelli lisansüstü çalışmaların sayısının giderek çoğaldığı görülmektedir. Bu durum araştırmanın birinci alt probleminde ulaşılan sonuçları desteklemektedir. 2002-2007 yılları arasında 82, 2007-2012 yılları arasında 95, 2012-2017 yılları arasında 202, 2017-2023 yılları arasında 158 lisansüstü çalışma gerçekleştirilmiştir. Eğmir'in (2020) yaratıcı düşünmenin etkisini incelediği araştırmasının verileri de 2007 yılından itibaren yaratıcı düşünme temelli araştırmalarda artış olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgular çalışmaların yüksek lisans tezlerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Uysal'ın (2023) yaratıcı drama ve dil eğitimi temelli lisansüstü tezlerin eğilimlerini incelediği çalışmasında 2011 yılından itibaren yaratıcılık temelli çalışmaların sayısında artış olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dolmaz ve İlhan (2020) yaratıcılık üzerine eğitim öğretim konulu tezlerin eğilimini incelediği araştırmada en çok çalışmanın 2019 yılında yapıldığı sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlar araştırmada elde edilen verileri destekler niteliktedir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi lisansüstü tezlerde tercih edilen yaratıcı düşünme tekniklerinin alanlara göre dağılımını belirlemeye yöneliktir. Ulaşılan veriler yüksek lisansta 403, doktora da 100 tezde farklı tekniklerin kullanıldığını göstermektedir. Tekniklerin alanlara göre dağılımına bakıldığında sosyal bilimlerde 179, fen bilimlerinde 66, tıp alanında ise 6 çalışma gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu durum araştırmanın birinci alt probleminde elde edilen bulgularla doğru orantılıdır. Eğitim ve öğretim alanında yapılan çalışmaların büyük kısmı sosyal bilimlerde yer almaktadır. Lisansüstü araştırmalarda en çok "beyin fırtınası" tekniğinin tercih edildiği görülmektedir. Beyin fırtınası 263, yaratıcı problem çözme 74, altı şapkalı düşünme tekniği 25, Scamper tekniği 17 çalışmada kullanılmıştır. Beyin fırtınası bir konuya çözüm getirerek karar vermek ve hayal yoluyla düşünce ve fikir üretmek için kullanılan yaratıcı bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 1995). Bu teknik Osborn (1957) tarafından, yeni ürünlere yeni isimler ve sloganlar üretme düşüncesiyle ortaya çıkmıştır. Ardından öğretim yöntemi olarak psikoloji ve yazma sanatında uygulanmıştır. Tekniğin tanımı ve hedefi düşünüldüğünde birçok alanda kullanılabilir esnek bir teknik olduğu düşünülebilir. Bu nedenle kullanım alanının geniş olduğu söylenebilir. Saracaloğlu vd.'nin (2014) yapmış olduğu çalışma da benzer sonuçları ortaya koymaktadır.

"TRİZ" tekniğini temel alan 12 çalışmanın mühendislik alanında kullanılması dikkat çekicidir (Küçük, 2003; Parlakoğlu, 2004; Ulutaş, 2022; Yıldız, 2004; Tükenmez, 2018; Canbulat ve Demirtaş, 2022). Yaratıcı zıt düşünme, sinektik, morfolojik sentez tekniklerinin kullanım oranı oldukça düşüktür. Nitelik listeleme tekniğinin ise daha önce tercih edilmemiş olduğu görülmektedir. Farklı alan ve konulara uyarlamak zor olduğu için bu tekniklerin tercih edilmediği düşünülebilir. Yapılan analizler özgün alanlarda tercih edilen tekniklerin kullanım sıklığının az olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın dördüncü alt probleminde lisansüstü tezlerde öne çıkan kavramlar araştırılmıştır. İncelenen lisansüstü çalışmalarda çalışmanın gerçekleştirildiği alan ve konulara ilişkin kavramların öne çıktığı söylenebilir. Yaratıcı düşünme, yaratıcı düşünme teknikleri, Torrance, eğitim öğretim, problem çözme, tasarım, görsel sanatlar, aktif öğretim, yapılandırmacı yaklaşım, proje yönetimi, liderlik, Türkçe, tarih, coğrafya, görsel okuma, fen öğretimi; bilişsel yeterlik, mesleki yeterlik, öğrenci başarısı, yetenek eğitimi, iletişim becerisi gibi becerilerinde öne çıktığı görülmektedir.



Yapılandırmacı yaklaşım ve 21. yüzyıl becerileri eğitim sistemlerinde farklı kavramların öne çıkmasına neden olmuştur. Çalışmaların eğitim ve öğretim alanına yoğunlaştığı görülmektedir. Yaratıcı düşünmenin geliştirilebilir bir beceri olduğu kabul edilmiş ve bu yeni bakış açısıyla alanyazında yeni kavramlara odaklanılmıştır. Türkçe, tarih, fen, coğrafya gibi eğitim alanlarının dışında hemşirelik, mühendislik, tasarım, inovasyon, steam gibi kavramların önce çıktığı görülmektedir.

Sayfa | 1387

Sonuç olarak 2002 yılında itibaren yaratıcı düşünme temelli yapılan lisansüstü çalışmaların sayısında günümüze yaklaştıkça artış olduğu görülmektedir. Bu artış en çok sosyal bilimler alanında ve özellikle eğitim ve öğretim konulu çalışmalarda kendini göstermektedir. Yapılandırmacı yaklaşımla beraber eğitim sistemimize giren üst düzey düşünme becerilerinin çok sayıda çalışmada araştırma konusu olduğu görülmektedir. Ayrıca 21. yüzyıl becerilerini konu alan çalışmalarda yaratıcı düşünme becerisinin nasıl geliştirebileceği tartışma konusu olmuş ve bu beceriyi geliştirmek için farklı teknikler kullanılmıştır. Kullanılan tekniklerde en bilinen ve en çok tercih edilen tekniğin beyin fırtınası olduğu görülmektedir. Beyin fırtınası tekniğinin farklı alanlara uyarlanabilir olmasının ve uygulamada hem öğreticiye hem öğrenene kolaylık sağlamanın tercih nedeni olduğu düşünülebilir. Alanlara göre incelendiğinde ise kimi tekniklerin sadece tek bir alanda kullanıldığı görülmektedir. Buna örnek olarak TRİZ yöntemi gösterilebilir. TRİZ yönteminin mühendislik alanına özgü bir yaratıcı düşünme tekniği olduğu bilinmektedir (Kapucu, S., & Yıldırım, N.2007). Ayrıca “yaratıcı zıt düşünme” tekniği ile yapılandırılan 5 yüksek lisans tezinin yalnızca fen eğitiminde tercih edilmesi dikkat çekicidir. Morfolojik sentez tekniği de yalnızca sosyal bilimler alanında tercih edilmiş, nitelik listeleme tekniği ise hiçbir alanda tercih edilmemiştir.

## Öneriler

Ulaşılan veriler günümüze yaklaştıkça yaratıcı düşünme temelli araştırmalarda artış olduğunu ve farklı alanlara yayıldığını gösterse de kullanılan tekniklerin belirli alanlarla sınırlandırılmış olduğu görülmektedir. Lisansüstü çalışmalarda tercih edilen teknikler öğretici ve öğrenen için uygulamada kolaylık sağlayan tekniklerdir. Çalışmadan elde edilen veriler ve sonuçlardan hareketle birtakım öneriler geliştirilmiştir. Bu öneriler şu şekilde sıralanabilir:

1. Yaratıcılığı geliştirmek, Türk Milli Eğitim programının temel amaçlardan biridir. Bu nedenle farklı bilim alanlarında yaratıcılığı geliştirmeye yönelik çalışmaların yapılması önerilebilir.
2. Belirli alanlara özgü teknikler diğer alanlara uyarlanabilir. Bu uyarlama yeni tekniklerin ortaya çıkmasını sağlayabilir.
3. Yaratıcı düşünme becerisi temelli uluslararası çalışmalar incelenerek ulusal alanyazındaki uygulamalarla karşılaştırmalı olarak incelenebilir.





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1374-1389.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1374-1389.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

Akyol, B. & Yavuzkurt, T. (2016). Türkiye’de lisansüstü tezlerde eğitim denetimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 5(2), 908-926. <https://doi.org/10.7884/teke.631>.

Ausubel, D. P. (1964). "Some psychological and educational limitations of learning by discovery." *The arithmetic teacher*, 11(5),290-302.

Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. ve Kılıç, E. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.

Canbulut, F., & Demirtaş, B. (2022). Application of triz inventive principles to innovate the multi-tool drill machine Çok takımlı matkap tezgâhını yenilemek için triz yaratıcı ilkelerin uygulanması. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University*, 37(1).

Demirel, Ö. (1995). *Genel Öğretim Yöntemleri*. Usem Yayınları.

Dolmaz, M. & İlhan, G. O. (2020). Trends of graduate theses with the subject of education and training conducted on creativity. *World Journal of Education*, 10(5), 61-79.

Eğmir, E., Keskin, A., & Pektaş, F. (2020). Yaratıcı düşünme uygulamalarının etkisinin incelendiği lisansüstü tezlerin analizi. *Language Teaching and Educational Research (LATER)*, 3(1), 116-135.

Falkingham, L. T. & Reeves, R. (1998). Context analysis a technique for analysing research in a field, applied to literature on the management of R and D at the section level. *Scientometrics*, 42(2), 97- 120.

Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, creativity, and their educational implications*. RR Knapp.

Gibson, C. (2005). *Sound tracks: Popular music, identity and place. London: a ciber briefing paper*. University College.

Guzzo, R.A., Jackson, S. E., ve Katzell R.A. (1987). Meta-Analysis Analysis. *Research in organizational behavior*, (9), 407-442.

Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (32), 127-146.

Kapucu, S., & Yıldırım, N. (2007). Mühendislik öğrencilerine TRIZ ile yenilikçi problem çözme tekniklerinin öğretilmesi. *Mühendis ve Makina*, 48(572), 23-27.

Karadağ, E. (2009). Eğitim bilimleri alanında yapılmış doktora tezlerinin tematik açıdan incelemesi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 10(3), 75-87.

Küçük, O. (2003). *Yenilikçi yaratıcı problem çözme yaklaşımı (TRIZ) üzerine bir yazılım hazırlanması* (Master's thesis, Uludağ Üniversitesi).

Küçüköğlü, A. & Ozan, C. (2013). Sınıf öğretmenliği alanındaki lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 2013(12), 27-47

Lowenfeld, V.(1947). *Creative and mental growth*, New York: Macmillan.

Öz, K. ve Türkel, A. (2023). Yaratıcı düşünme temelli lisansüstü tezlerin eğilimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1374-1389.

DOI. 10.51460/baebd.1381381



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1374-1389.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1374-1389.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Malaguzzi, L. (1993). History, ideas, and basic philosophy: an interview with Lella Gandini. In C. Edwards, L. Gandini ve G. Forman (Eds.), *The Hundred Languages of Children: The Reggio Emilia Approach-Advanced Reflections*. Greenwich, CT: Ablex Publishing.

MEB (2006). *İlköğretim Türkçe dersi (6, 7, 8. Sınıflar) öğretim programı*. MEB.

MEB (2015). *Ortaokul Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu (6-8. Sınıflar)*.

MEB (2015). *İlköğretim Türkçe dersi (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi.

Oğuz Haçat, S. & Demir, F. B. (2018). Sosyal bilgiler eğitimi üzerine yapılan doktora tezlerinin değerlendirilmesi (2002-2018). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6(15), 948-973.

Osborn, A. F. (1957). *Applied imagination: Priciple and procedures of creative problem-solving*. Charles Scribner's Sons.

Özyaprak, M. (2016). Yaratıcı düşünme eğitimi: SCAMPER örneği. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 3(1), 67 -81.

Parlakoğlu, F. (2004). *Yenilikçi yaratıcı problem çözme tekniğinin montaj için tasarım alanına uygulanması* (Master's thesis, Uludağ Üniversitesi).

Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42, 7, 305-310.

Saracaloğlu, S., Gündoğdu, K., Altın, M., Aksu, N., Kozağaç & Koç, Z. (2014). Yaratıcı düşünme becerisi konusunda 2000 yılı ve sonrasında yayımlanmış makalelerin incelenmesi, *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 62-74.

Torrance, E., P. (1968). *Torrance tests of creative thinking*. Personnel Press, Incorporated.

Tükenmez, A. (2018). *Yaratıcı problem çözme tekniği (TRIZ) ile karton ambalajlardaki yırtılma probleminin iyileştirilmesi*, Amasya Üniversitesi, yüksek lisans rezi.

Ulutaş, H. (2022). Triz metodu ile kaynak makinası kullanım kolaylığı= Welding machine easy of use with triz methoud. Sakarya Üniversitesi, yüksek lisans tezi.

Uysal, B. (2023). Yaratıcı drama ve dil eğitimi temelli lisans üstü tezlerin eğilimleri. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 11(2).

Uzunarslan, Ş. ve Polatkan, I. (2011). İç mimari tasarım eğitiminde yaratıcılık etkinlikleri. *1. Sanat ve Tasarım Eğitimi Sempozyumu*, Başkent Üniversitesi.

Yenilmez, K., & Yolcu, B. (2007). Öğretmen davranışlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18, 95-105.

Yıldırım, A.& Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, (5. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, E. (2004). *Yaratıcı problem çözme teorisi ve uygulamaları*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, doktora tezi.



## Okul Yöneticilerinin Öykücü Liderliğe İlişkin Görüşleri <sup>1</sup>

### The Views of School Administrators on Storytelling Leadership

Sayfa | 1390

Duygu ERGEN <sup>ID</sup>, Uzman Öğretmen, MEB, duyguergen06@gmail.com

Tufan AYTAÇ <sup>ID</sup>, Prof. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, t.aytac@ahievran.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 28 Ağustos 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 02 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.  
Ergen, D. ve Aytaç, T. (2023). Okul yöneticilerinin öykücü liderliğe ilişkin görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1390-1411.  
DOI. 10.51460/baebd.1346897



**Öz.** Bu araştırmada okul yöneticilerinin öykücü liderlik biçimine ilişkin görüşleri ortaya konularak, bu liderlik biçiminin yöneticiler tarafından hangi düzeyde uygulanabilirliğini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan görüşme yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemini Kırşehir ilinde MEB'e bağlı ortaokul ve liselerde görev yapan 6 okul müdürü ve 9 müdür yardımcısı olmak üzere toplam 15 okul yöneticisi oluşturmuştur. Araştırma sonucunda okul yöneticilerinin öğrencilerle, öğretmenlerle ve velilerle iletişime geçerken öykücü liderlik davranışları sergiledikleri ortaya koyulmuştur. Okul yöneticilerinin; okul personelini, öğrencileri, velileri motive etmek, onlara ilham vermek ve güvenilir bir rol model olmak için bazen kurgu bazen de kendi yaşam öykülerinden faydalandıkları görülmüştür. Okul yöneticilerinin öyküler yoluyla değerlerini, inançlarını ve vermek istedikleri mesajları okul personeline ilettikleri görülmüştür. Araştırmanın bulgularına göre, öykü anlatma becerisine sahip olmak, iyi bir gözlemci olmak ve güçlü bir hafızaya sahip olmak önemli öykücü liderlik yeterlikleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmanın bulguları bağlamında öykü anlatımı, eğitim yöneticilerince etkili bir iletişim aracı olarak değerlendirilmektedir. Eğitim yöneticilerinin öykü anlatımını önemli bir liderlik becerisi olarak algıladıkları ve kullandıkları görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Liderlik, Öykücü liderlik, Okul yöneticileri.

**Abstract.** In this research, it was aimed to reveal the opinions of school administrators about the narrative leadership style and to determine to what extent this leadership style can be applied by administrators. In the research, a semi-structured interview form was used as a qualitative research method. Face-to-face interviews were conducted with a total of 15 school administrators, including 6 school principals and 9 deputy principals, working in secondary and high schools affiliated to the Ministry of National Education in Kırşehir. As a result of the research, it has been revealed that school administrators use storytelling leadership behaviour while communicating with students, teachers and parents at school. It has been observed that school administrators sometimes use fiction stories and sometimes their own life stories to motivate and inspire school staff, students and parents and to be a reliable role model for them. In this research the school administrators stated that they use stories to convey their values, beliefs and tacit knowledge they want to give to school personnel. According to the findings of the study, having storytelling skills, being a good observer and having a strong memory appear as important storyteller leadership competencies. In the context of the findings of this study, storytelling is evaluated as an effective communication tool by education administrators. It is seen that educational administrators perceive and use storytelling as an important leadership skill.

**Keywords:** Leadership, Storytelling leadership, School administrators.

### Extended Abstract

Ergen, D. ve Aytaç, T. (2023). Okul yöneticilerinin öykücü liderliğe ilişkin görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1390-1411.

DOI. 10.51460/baebd.1346897



**Introduction.** It is important that education/school administrators play the role of a good storyteller, especially in the communication process with teachers, students or parents. In this process, the power of stories can be used to persuade and mobilize them. Stories enable leaders to share knowledge, explain and implement new ideas, as well as help them resolve conflicts, create new visions, and improve corporate culture. If leaders see stories as an important tool for organizational learning, they will transform the institutions they work into learning organizations. In this study it was aimed to determine the level of using storytelling leadership by the school administrators by revealing their opinions on the storytelling leadership style.

**Method.** In the research, a semi-structured interview form was used as a qualitative research method. Face-to-face interviews were conducted with a total of 15 school administrators, including 6 school principals and 9 deputy principals, working in secondary and high schools affiliated to the Ministry of National Education in Kırşehir. The data obtained from the interviews were examined after obtaining the approval of the administrators and coded in the context of the purpose of the research and questions. The generated codes were transformed into themes to reveal the research findings and descriptive and content analyzes were made.

**Results.** As a result of the research, it has been revealed that school administrators use storytelling leadership behavior while communicating with students, teachers and parents at school. It has been observed that school administrators sometimes use fiction stories and sometimes their own life stories to motivate and inspire school staff, students and parents and to be a reliable role model for them. In this research the school administrators stated that they use stories to convey their values, beliefs and tacit knowledge they want to give to school personnel. It has been observed that school administrators benefit from stories to provide desired behavior change in students and school personnel, to improve their perspectives and to enable them to gain empathy skills. School administrators think that storytelling leadership should be used to create a vision within the organization and to motivate employees. It has been seen that school administrators benefit from stories in solving communication problems at school and motivating school staff, students and parents. It is seen that the majority of school administrators do not use a strategy in predetermining and selecting the stories to be told. In this study, having the ability to tell stories is seen as an important element for storyteller leadership competencies. Having a strong memory, good use of body language and dramatization skills are among the prominent storyteller leadership characteristics.

**Discussion and Conclusion.** In the context of the findings of this study, storytelling is evaluated as an effective communication tool by education administrators. It is seen that educational administrators perceive and use storytelling as an important leadership skill. In the studies conducted by Danso and Larsson (2008), Denning (2011), Headrick and Guramatunhucooper (2022), Mladkova (2013), Müceldili and Duran (2022), Pelenk, Koçer and Aydın (2022), and Thompson (2018), the leadership of managers It has been revealed that there is a positive relationship between storytelling skills and storytelling skills. In these studies, it has been observed that managers use the storytelling technique to demonstrate effective leadership. Having a good storytelling ability is an important leadership characteristic in order to be a successful educational leader (Danso & Larsson, 2008; Denning, 2006). In this study, it is revealed that the stories told at school have a positive effect on the employees and



that storytelling is a critical leadership skill. As a result of the study conducted by Stark and Reif (2022), it is seen that individuals' perception of the story and the level of meeting their needs are more important than the effective storytelling skills of the leaders. In the studies conducted by Danso and Larsson (2008), Denning (2011), Headrick and Guramatunhucooper (2022), Mladkova (2013), Müceldili and Duran (2022), Pelenk et al. (2022), and Thompson (2018), the leadership of managers It has been revealed that there is a positive relationship between storytelling skills and storytelling skills. In these studies, it has been observed that managers use the storytelling technique to demonstrate effective leadership. Having a good storytelling ability is an important leadership characteristic in order to be a successful educational leader (Danso & Larsson, 2008; Denning, 2006). In this study, it is revealed that the stories told at school have a positive effect on the employees and that storytelling is a critical leadership skill. As a result of the study conducted by Stark and Reif (2022), it is seen that individuals' perception of the story and the level of meeting their needs are more important than the effective storytelling skills of the leaders. According to the findings of the study, having storytelling skills, being a good observer and having a strong memory appear as important storyteller leadership competencies. Recommendations for practitioners and researchers in the context of this study are presented below:

- School administrators can use stories to help school community members (teachers, parents, students, experts) achieve the set vision and goals, encourage them, resolve conflicts, motivate them or make them behave in a certain way.
- School administrators can present themselves as a positive role model in the stories they tell. This creates a strong sense of trust between employers and employees.
- Action research and practices can be conducted to raise awareness of education administrators about the storyteller leadership style and to improve their competencies.
- Studies can be conducted in which quantitative and mixed method research models are applied related to the storytelling leadership style.



## Giriş

Öyküler, liderlerin cephaneliğindeki en güçlü silahlardan biridir. Liderler için öyküler değerli bir iletişim aracını ifade etmektedir. Bir kültürü oluşturma, koruma yanında değişimi sağlamada liderler için öyküler önemlidir. Aytaç'ın (2020) ifade ettiği gibi "Her insanın ve liderin ya bir hikâyesi olmalı ya da iyi bir hikaye anlatıcısı olması" yaklaşımıyla her eğitim liderinin öyküsünü/öykülerini diğer yöneticilere, öğretmenlere, öğrencilere ve velilere anlatması ve paylaşması önemlidir. Eğitim/okul yöneticilerinin özellikle öğretmenler, öğrenciler ya da velilerle iletişim sürecinde iyi bir hikâye anlatıcısı rolünü oynaması önemlidir. Bu süreçte onları ikna edebilmek ve harekete geçirebilmek için hikâyelerin gücü kullanılabilir.

Öyküler; liderlerin bilgiyi paylaşmalarını, yeni fikirleri açıklamalarını ve hayata geçirmelerini sağlama yanında çatışmaları çözmeye, yeni vizyonlar oluşturmaya ve kurum kültürünü geliştirmeye yardımcı eder. Liderler, öyküleri örgütsel öğrenmenin önemli bir aracı olarak görürler ise çalıştıkları kurumları öğrenen örgütlere dönüştürürler (Choy, 2020). Örgüt içinde etkili öğrenmeyi sağlamak, kurum kültürü oluşturmak, iletişimi güçlendirmek ve verilmek istenen mesajları doğru bir şekilde iletmek için öykü anlatımı önemli bir araç olarak değerlendirilebilir. Örgüt içinde anlatılan öyküler; çalışanlara bilgi sağlamakta, kurumsal hafızayı geliştirmekte ve çalışanları öğrenmeye teşvik etmektedir. Ayrıca, örgüt içinde liderlerin eylemlerinin olası sonuçlarını ve geleceği öngörmesini sağlayarak, insan ilişkilerini geliştirme potansiyelini artırır. Örgütün vizyon ve misyonunu gerçekleştirmek için yöneticilerin etkili liderlik davranışları sergilemeleri beklenmektedir. Bu bağlamda okul yöneticilerinin teknik, insancıl ve kavramsal yeterlikleri bağlamında iletişim becerileri de önemli hale gelmektedir.

Örgütlerde liderlerin öykü anlatımı, örgüt çalışanları ile etkili iletişim kurmak ve çalışan bağlılığını artırmak için önemli bir araçtır. Örgütler ve çalışma hayatı hakkındaki öyküler, iş hayatını niteliksel olarak anlamak için eşsiz bir fırsat sunmaktadır. Öyküler, özellikle yönetim tarafından çalışanların örgüt kültürünü benimsemelerini ve geliştirmeleri için bir araç olarak kullanılmaktadır (Gabriel, 2000). Öyküler, örgüt içinde normları ve değerleri nesilden nesile aktarmak için kullanılmaktadır (Denning, 2001). Bu norm ve değerler, örgütün geçmişi hakkında bilgi vererek geleceğine de yön vermektedir. Öyküler, örgütün geçmişinin güçlü yanlarını vurgulamak ve örgütün gelecekteki fırsatlarını tanımlamasını kolaylaştırmak için kullanılmaktadır. Örgütlerde çalışanların bağlılığını sağlamada, öyküler bir araç olarak kullanılmaktadır (Wilkins, 1984). Örgüt içinde kendi öyküsünü anlatan kişi, dinleyicilere yeterliliklerini, güvenini ve başkalarına karşı savunmasız olduğunu gösterir. Bu da, dinleyicilerle aralarındaki bağlılığı güçlendirerek dinleyicilerin ona güven duymasını sağlar. Öyküler, örgüt içinde yerleşik bilgilerin daha etkili bir şekilde değiş-tokuş edilmesine yardımcı olarak karşılaşılan sorunların kolayca çözümlenmesine olanak sağlar (Sole ve Wilson, 2002). Dinleyiciler, anlatılan öykülere kendi deneyimlerini ve yorumlarını kattığı için örgüt içi ilişkiler daha olumlu yönde ilerler (Boje, 2008). Etkili öyküler, dinleyenlerin duygularına ve değerlerine hitap eder ve bu da örgüt içi bağlılığı artırır. Kahan (2006), örgüt içinde anlatılan öykülerin işbirliğini arttırdığını, örgütün hedeflerine hızlı bir şekilde ulaşmasına yardımcı olduğunu ve örgüt çalışanlarının birbirlerine karşı daha anlayışlı olmalarını sağladığını ifade etmektedir. Araştırmacılar; öykülerin dinleyicilere sosyal medya, e-posta, ses kaydı gibi diğer iletişim araçlarının sağlayamayacağı öngörüyle sağladığını ve örgüt içinde bağlılığı artırma, değişim yoluyla örgütü iyileştirme ve problem çözme gibi birçok faydaları olduğunu Ergen, D. ve Aytaç, T. (2023). Okul yöneticilerinin öykücü liderliğe ilişkin görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1390-1411.*



ifade etmektedir (Ioffreda ve Gargiulo, 2008). Öykü anlatımı örgüt içinde aktif dinlemeyi etkinleştirir ve çalışanların farklılıkları müzakere etmesine, olaylara farklı bir bakış açısıyla bakmalarına yardım ederek kalıpların dışında düşünmelerini sağlar. Örgüt içinde öykülerin kullanım yolları Tablo 1’de gösterilmektedir (Gargiulo, 2006).

Tablo 1.

Örgütlerin öyküleri kullanma yolları

Ne zaman	Nasıl	Kim
Sunum	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Hareketli konuşmalar ve sunumlar</li> <li>•Bir mesajı iletmek</li> <li>•Bir mesajı güçlendirmek</li> </ul>	Liderler Yöneticiler Öğretmenler
Kanı Oluşturma	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bir kitleye hitap etmek</li> <li>•Öğretmenler, öğrenciler ve velilerle görüşmek</li> <li>•Yeniliği iletme</li> </ul>	Liderler Yöneticiler Öğretmenler
İletişim Kurma	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Başkalarıyla senkronize olmak</li> <li>•Çalışanların yeteneklerini keşfetmek</li> <li>•Problem çözmek</li> <li>•Sistem içinde kritik noktayı bulmak</li> </ul>	Liderler Yöneticiler Öğretmenler
Öğrenme	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Eğitim</li> <li>•Personeli geliştirme</li> <li>•Bilgi Yönetimi</li> <li>•Değişim Yönetimi</li> </ul>	Liderler Yöneticiler
Yönetme ve Personel Geliştirme	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Kurum kültürü oluşturmak</li> <li>•Mentorluk ve koçluk yapmak</li> <li>•Sadakat ve güven oluşturmak</li> <li>•Çeşitliliği geliştirmek</li> </ul>	Liderler Yöneticiler
Takım Oluşturma	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Çalışanlara enerji vermek</li> <li>•Sinerji oluşturmak</li> <li>•İşbirliği</li> <li>•Ortaklık</li> </ul>	Liderler Yöneticiler

Örgüt içinde liderlerin farklı amaçlar için çeşitli öykü anlatım kalıpları kullanmaları gerekmektedir. Hangi örüntünün hangi görev için uygun olduğunu bilmek ve doğru öyküyü seçmek öykü anlatımını etkili kullanmanın anahtarıdır. Doğru öyküyü seçmek kadar öyküyü doğru anlatmak da önemlidir. Etkili öykü anlatıcıları; onları akıcı, anlaşılır ve yaratıcı kılan birçok niteliğe ve deneyime sahip olmalıdırlar. Her türden acil durumla başa çıkacak kadar donanımlı olmalı ve canlı bir hayal gücüne sahip olmalıdırlar. Öykü anlatıcılarının farklı öyküleri akılda tutabilmek için iyi bir hafızası olmalı, dinleyicilerini iyi tanımalı ve anlatılacak uygun öyküyü seçebilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda konuşurken dikkatli olmalı ve dinleyicilerin dikkatini dağıtmamaya da özen göstermelidir.





## Öykücü liderlik

Liderlik, kendi içinde toplumsal olarak inşa edilmiş bir anlatı süreci olarak görüldüğü için okul yöneticileri (OY) açısından öyküler oldukça önem taşımaktadır. Liderler ve takipçileri arasındaki iletişim, herhangi bir insan temasında gerekli olan konuşma ve sohbeti içeren, ikili, doğal ve hatta masum bir iletişimdir (O'Leary, 2012). ÖL; liderlerin öyküleri etkili şekilde kullanarak örgütün vizyonu doğrultusunda çalışanları etkilemeyi vurgulayan bir liderlik biçimidir (Gabriel, 2000; Mladkova, 2013). ÖL, öncelikle rekabetçi ortamlarda liderlerin gerçekleri ve duyguları stratejik olarak sıralayan öyküler anlatmasına olanak sağlayarak onların ön plana çıkmasına yardım eder. İkincisi, ÖL, liderle izleyiciler arasında köprüler kurmayı kolaylaştırır, bu da daha fazla güvene yol açar. Üçüncüsü, ÖL, liderin ekibi motive etmesine olanak tanır. Öykü anlatımı; bilgiyi aktarmaya, örgütün değerlerini aşlamaya ve çalışanların katkılarının kabul edilmesine olanak tanıyan esnek bir araçtır. ÖL, çok yönlü bir araçtır ve insanlara şu soruları sormaya teşvik eder: "Bir öykü burada bir fark yaratır mı?, Dinleyicileri ikna eder mi ya da motive eder mi?, Karmaşık bilgileri netleştirir mi?, Dinleyicilerle aramızda güçlü bir bağ kurar mı?" (Choy, 2020).

Parry ve Hansen (2007) lider ve öyküyü birbirinden ayırmış ve asıl insanları yöneten lider değil onun öyküsü olduğunu ifade etmişlerdir. Burada amaç lider ve öyküyü birbirinden tamamen ayırmak değil, öykü anlatımının liderlikteki önemini vurgulamaktır. Çünkü lider ve takipçileri arasındaki güven oluşturma süreci doğası gereği anlatıyla oluşur ve öyküler de bu amaçla kullanılır (Denning, 2006). Amazon'un kurucusu Jeff Bezos'da, "En iyi teknolojiye sahip olabilirsiniz, en iyi iş modeline sahip olabilirsiniz, ancak öykü anlatımı harika değilse, önemli değil. Kimse izlemeyecektir." diyerek öykü anlatıcılığının insanları etkilemedeki önemini vurgulamıştır. Öykü anlatımı, insanların rasyonel düşüncelerini değil duygularını açıklayan bir araçtır (Mladkova, 2013).

Öyküler, insanların hayal gücünü artırma ve yenilikçi potansiyellerini yükseltme yeteneğine sahiptir. Dolayısıyla bir öykü, değişimin katalizörü olarak çalışabilir (Mladkova, 2005). Örgüt içinde yöneticiler; kendilerinin kim olduklarını açıklayan, çalışanlara örgütün kültürünü tanıtan ve onları motive eden 'Ben Kimim?', 'Neden Buradayım?', 'Nereye, Nasıl Gitmeliyiz?' şeklinde öğretici, değer ve vizyon öyküleri anlatabilirler. Bu öykülerle bireyler, aldıkları ilhamla işbirliği içerisinde çalışmaya başlarlar. Bu öyküler sayesinde çalışanlar, örgüt içinde verdikleri mücadelelerin kayda değer olduğuna ikna olurlar ve örgüt içinde istenmeyen davranışların önüne geçilmiş olur (Simmons, 2007). Eğitim örgütlerinde liderlerin öykü anlatımı; kültürel mesajları, vizyonu ve eğitim politikası kararlarını okul toplumu üyelerine aktarmada önemli bir araçtır. Öykülerin zihinlerde oluşturduğu görsel imgeler, dinleyicilerin duygularını harekete geçirir ve öğrenmelerini kolaylaştırır (Bruner, 1986). Bu süreç içerisinde öykü anlatıcılığının en önemli rolü örtük bilgiyi paylaşmaktır çünkü örtük bilgiyi kodlamak zordur. Öyküler duyguları harekete geçirdiği için liderler örtük bilgi paylaşımı için öykü anlatıcılığını kullanırlar (Mladkova, 2010).

## Eğitim yöneticilerinin öykücü liderlik özellikleri

Öykülerin örgüt içinde paylaşılması yeni nesil eğitim liderleri arasında profesyonel bir vizyon duygusu aşılamanın önemli bir aracı olarak değerlendirilebilir (Erickson, 1996). Öykü anlatımı örgüt araştırmalarında yeni bir yöntem olmasa da, bu liderlik biçiminin özellikle eğitim örgütlerinde



uygulanabilirliği ve etkileri konusunda yeterli çalışmaların olmadığı görülmektedir (Czarniawska, 1997; Gabriel, 2000; Mladkova, 2010).

Öykü anlatımı, örgütsel iletişim ve bilgiyi anlamlandırma ile ilgilidir. Eğitim örgütlerinde OY öyküler anlatarak, değerlerini ve duygularını da dahil olmak üzere okul toplumu üyelerine mesajlarını aktarırlar (Gergen ve Gergen, 2006). OY'nin söylemleri ve özgüveni, okul personeli arasında güven duygusunu pekiştirir. OY genellikle iyi konuşmacıdırlar ve belirsiz, karmaşık zamanlarda ya da bir değişim gerektiğinde ihtiyaç duyulan güveni inşa etme yeteneğine sahiptirler (Cogner ve Kanungo, 1987). OY ÖL davranışını sergilediklerinde, okul çalışanları ile aralarındaki hiyerarşik ilişki azalır ve iletişim yüz yüze gerçekleşir (Weick ve Browning, 1986). Öyküler sayesinde okul yöneticisi ve personeli hiyerarşik konumdan kaynaklanan bariyerlerin arkasına hapsolmek yerine aynı örgütsel gerçekliği paylaştıklarını hissederler. Bu yüzden ÖL aynı zamanda iletişimsel ve insan odaklı bir liderliktir (Vries, Bakker- Pieper ve Oostenveld, 2010).

Öykülerin OY tarafından kullanımı özel durumlar ve bağlamlarda ortaya çıkar. Öyküler, yöneticinin kendi geçmişiyle ya da okuldaki itibarıyla ilgilidir. Öykü anlatma tekniğini kullanan yöneticiler, öykülerin gücünün farkındadırlar ve bu yöneticilerin güven veren bir anlatıcı kimlikleri vardır. OY için öykü anlatımı, hayalleri hedeflere ve ardından da sonuçlara dönüştürme odaklı bir eylemdir (Haigh ve Hardy, 2011).

OY'nin öykü dağarcığı olmalı ve bu öyküleri anlatma konusunda yetenekli olmalıdır. Her okul yöneticisinin, öykülerini diğer yöneticilere ve öğretmenlere anlatması ve paylaşması önemlidir. Öyküler bir okulun, liderin ya da eğitim sisteminin tarihini, değerlerini ve kültürünü çalışanlarına ve çevresine aktarır. Eğitim sürecinde karşılaşılan sorunları liderler öyküleri kullanarak çözmeye çalışırlar. Okul yöneticisi bir kahraman olarak eğitim paydaşlarıyla bir hedefe odaklanır ve bu süreçte ortaya çıkan sorunları çözer. Yöneticiler, bu sorunların üstesinden nasıl geldiklerini de eğitim paydaşlarına aktarırlar (Brill, 2008). Okul yöneticisinin kendi başarısızlığıyla ya da zayıflığıyla ilgili bir öykü anlatması, sorunları ve ikilemleri anlayabilmek için başarılı bir strateji olabilir (Barnes ve Harris, 2006).

Öykü anlatımı, yönetim ve liderlik için çok önemli bir araçtır çünkü çoğu zaman karşı tarafa mesaj iletelemeyebilir. Öykü anlatımı, liderlerin ve yöneticilerin kişilerle iletişim kurmaları için genellikle en iyi yoldur. Çalışanları ikna etme göreviyle yüz yüze geldiğinde, öykü anlatımı işe yarayan tek şeydir. Her ne kadar işler sayılar kullanılarak geliştirilse de, bunlar genellikle bir öykü temelinde onaylanırlar. Yani, öyküler bir takım olayları bir çeşit nedensel diziye bağlayan bir anlatıdır. Öykü anlatımı, çoğu liderler için "sadece anlat" yaklaşımından daha iyi bir yöntemdir (Denning, 2011). OY'nin öykü anlatıcılığı rolü görünenden çok daha önemli bir yeterlilik ve yetenektir. OY'nin kullandığı öyküler; okul toplumu üyelerinin motivasyonunu yükseltmek, vizyon oluşturmak, eğitim vermek, kültür ve değerleri aktarmak, kim olunduğunu ve neye inanılması gerektiğini açıklamakta kullanılan güçlü bir araçtır.

Eğitim yöneticileri öykü anlatırken özgün olmalı ve insanların kalbine hitap edecek şekilde içten bir anlatımla öykülerini anlatmalıdır. Anlatılan öyküler, dinleyicileri harekete geçirmeli ve dinleyicilerde kalıcı davranış değişikliği sağlamalıdır. Yönetici özgün ve güvenilir olarak algılanmazsa, anlattığı öyküler de dinleyiciler tarafından güvenilir olarak algılanmayacaktır. Özgün olmanın yolu ise, yöneticinin dinleyicilerle empati yapıp, rol yapmadan tamamen olduğu gibi kendini anlatmasıdır. Yöneticiler,



anlattıkları öykülerle günlük eylemlerini pekiştirmeli ve dinleyicilerine iyi bir rol modeli olmalıdır. Yapılan araştırmalar, öykü anlatımının tek başına yeterli olmadığı, yöneticinin davranışlarının da anlatılan öykülerle uyum içerisinde olması gerektiğini göstermiştir. OY öykü anlatırken, dinleyicilerini iyi tanımalı ve onların ihtiyaçlarını göz önünde bulundurmalıdır (Reissner ve Pagan, 2011). OY, iyi bir lider olmak için iyi bir okuyucu olmalıdır. Çünkü liderlik devamlı zihinsel pratik gerektiren bir olgudur. Lider, ÖL davranışını geliştirmek için gerçek yaşam öykülerinden ve kurgusal karakterlerin anlatıldığı film ve dizilerden de beslenebilir.

### Alanyazın sentezi

Öykü anlatımı etkili bir liderlik becerisi olmasına rağmen, liderlik eğitim programlarında ve literatürde bu konu yeterince işlenmemiştir. Headrick ve Guramatunhucooper (2022), Mladkova (2013), Müceldili ve Duran (2022), Pelenk, Koçer ve Aydın (2022) tarafından yapılan çalışmalarda da eğitim örgütleri dışında çeşitli sektörlerdeki yöneticilerin liderlik davranışları ile öykü anlatma becerileri arasında olumlu bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur. Mladkova (2013) tarafından bireyin liderlik ve öykü anlatma becerileri arasında bir ilişki olup olmadığını anlamak için Çek Cumhuriyeti'ndeki çeşitli şirketlerde çalışan işçilerin görüşlerine dayalı bir araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada, bireyin liderlik becerileriyle öykü anlatımı arasında bir bağlantı olduğu görülmüştür. Bireyin liderlik becerileri ne kadar iyiye, öykü anlatma becerileri de o kadar iyi olduğu sonucuna varılmıştır. Ispir ve Yıldız (2023) tarafından yapılan çalışmada, öğretim sürecinde öğretmenlerin dijital öyküler oluşturduğu ve bunları sınıf yönetim sürecinde kullandıkları ortaya koyulmuştur. Auvinen, Aaltio ve Blomqvist (2013) tarafından öykü anlatıcılığı ile liderlik arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla çeşitli şirketlerde çalışan 13 yöneticiyle görüşme yöntemiyle nitel bir araştırma yapılmıştır. Yöneticilere, neden öykü anlatma yöntemini seçtiklerini ve öyküleri neye göre belirledikleri sorulmuştur. Yöneticiler; çalışanları motive etmek, onlara ilham vermek, çatışmaları önlemek, farkındalık yaratmak, güven ortamı oluşturmak ve iletişimi zenginleştirmek için öykü anlatıcılığını kullandıklarını belirtmişlerdir. Stark ve Reif (2022) tarafından yapılan bir çalışmada, liderlikte öykü anlatımının insanlar üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri ile bireylerin öykü algılarını ölçmek amaçlanmıştır. Araştırmada, öykü etkilerinin gerçekten de bireylerin öyküyü algılamasına bağlı olduğu ortaya koyulmuştur. Özellikle, bir liderin öyküsü, bireylerin ihtiyaçlarını ne kadar iyi karşılırsa, öykünün etkisi o denli yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bireylerin, liderin öyküsüne ilişkin değerlendirmeleri ne kadar olumluysa, öyküye verilen duygusal tepkilerin ve lidere karşı duyulan güvenin olumlu yönde arttığı görülmüştür. Aytaç (2023) tarafından öğretmenlerin sınıf yönetimi sürecinde ÖL yaklaşımını uygulama düzeyleri ve yeterliklerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada; öğretmenlerin sınıf yönetimi sürecinde öğrencilerle iletişime geçerken ÖL davranışları sergiledikleri ortaya koyulmuştur. Öğretmenlerin öğrencileri motive etmek, istenmeyen öğrenci davranışlarını önlemek ve onların derse etkin katılımı sağlamak amacıyla bazen kurgu bazen de kendi yaşam öykülerinden faydalandıkları görülmüştür. Bu çalışmada, öğretmenlerin sınıf yönetiminin özellikle eğitim-öğretim, davranış ve iletişim boyutlarında konu ve sorun alanlarına ilişkin yeterli öykü dağarcığına sahip olmadıkları ortaya koyulmuştur. Alan yazın incelendiğinde yukarıda yapılan çalışmalar bağlamında gerek ulusal gerekse uluslararası alanda OY'nin ÖL ile ilgili görüşleri ve bu liderlik biçimini hangi düzeyde uygulayabildikleri ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu yönüyle araştırmanın alana önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir. Bu çalışma, eğitim örgütlerinde Türkiye'de OY'nin öykücü liderliğe ilişkin görüşlerini ele alması nedeniyle özgün bir çalışmadır. Bu



bağlamda OY'nin öykücü liderliğe ilişkin görüşlerinin ne olduğu ve bu liderlik biçiminin uygulanabilirliğini belirlemek, bu çalışmanın problemini oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın amacı Kırşehir ili merkezinde ilköğretim ve ortaöğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin ÖL biçimine ilişkin görüşlerini ve bu liderlik biçiminin uygulanabilirliğini ortaya koymaktır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1) OY'nin ÖL biçimine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 2) OY'nin ÖL biçimini kullanma amaçlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- 3) OY'nin öyküleri belirleme ve havuz oluşturma sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 4) OY'nin öykücü liderliğin okul paydaşları üzerindeki etkisine ilişkin görüşleri nelerdir?
- 5) OY'nin görüşlerine göre ÖL'in sahip olması gereken yeterlikler nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseni kullanılmıştır. Bu desende araştırma soruları bağlamında bireylerin oluşturdukları anlamlar keşfedilmekte, incelenmekte ve görüşleri alınmaktadır. Bireylerin olgulara ilişkin yaşantıları ve yükledikleri anlamlar görüşmeler yolu ile ortaya çıkarılmaktadır. Olgubilim araştırmalarında başlıca veri toplama aracı görüşmedir (Creswell, 2013, 2017; Meriam, 2013; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu bağlamda çalışmada, olgubilim deseni tercih edilmiştir ve OY'nin ÖL biçimine ilişkin görüşlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

### Çalışma grubu

Kırşehir ili merkezinde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı resmi ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında, 2022-2023 eğitim-öğretim yılı döneminde görev yapan OY çalışma grubu olarak alınmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği ile çalışma grubu belirlenmiştir (Creswell, 2013, 2017; Tashakkori ve Teddlie, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu araştırmada katılımcıların belirlenmesinde; okul yöneticisi olma temel ölçüt olarak dikkate alınmıştır. Çalışma grubu seçilirken; OY'nin farklı öğretim kademelerinde görev yapıyor olması, cinsiyetlerinin farklı olması, müdür ve müdür yardımcısı olarak grubun heterojen olması ve çalışmaya katılmaya gönüllü olması ölçütleri dikkate alınmıştır. Araştırmaya katılan OY'ne ait bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.  
OY'ne ait bilgiler

Sıra No	Branş / Görev	Cinsiyet	Yaş	Kıdem	Kurum
1	Türkçe / Müdür Yrd.	E	37	5	İlköğretim
2	Müzik / Müdür	E	50	27	İlköğretim
3	Konaklama ve Seyahat Hizmetleri / Müdür	E	52	15	Ortaöğretim



4	Türk Dili ve Edebiyatı / Müdür Yrd.	K	45	5	Ortaöğretim
5	Beden Eğitimi / Müdür	E	51	25	İlköğretim
6	Coğrafya / Müdür Yrd.	K	48	8	Ortaöğretim
7	Sosyal Bilgiler / Müdür	E	40	5	İlköğretim
8	Biyoloji / Müdür Yrd.	K	45	7	Ortaöğretim
9	Türkçe / Müdür	E	51	15	İlköğretim
10	Tarih / Müdür Yrd.	K	42	3	Ortaöğretim
11	Beden Eğitimi / Müdür	E	50	26	İlköğretim
12	Teknoloji Tasarım / Müdür Yrd.	E	48	8	İlköğretim
13	Resim / Müdür Yrd.	E	46	10	İlköğretim
14	Fen Bilgisi / Müdür Yrd.	E	38	3	İlköğretim
15	Türkçe / Müdür Yrd.	E	41	9	İlköğretim

### Veri toplama araçları ve süreçleri

Çalışma olgu bilim desenine dayalı olarak gerçekleştirildiğinden görüşme tekniği veri toplama aracı olarak kullanılmıştır (Çepni, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Araştırmada veriler alan uzmanı iki araştırmacı tarafından hazırlanan yarı-yapılandırılmış Okul Yöneticisi Görüşme Formu aracılığı ile toplanmıştır. Araştırma konusuyla ilgili literatür taraması yapılarak soru havuzu oluşturulmuştur. Bu soru havuzundan alan uzmanı dört öğretim üyesi ve iki okul müdürünün görüşü de alınarak görüşme formuna sorular seçilmiş ve taslak görüşme formu oluşturulmuştur. Taslak form yeniden aynı öğretim üyeleri ve OY'ne incelenmiş, bu incelemeler sonucunda yapılan düzeltmelere göre görüşme formuna son şekli verilmiştir.

Verilerin toplanması aşamasında Kırşehir ilinde MEB'e bağlı ilköğretim ve ortaöğretim okullarında yöneticilik yapan 9 okul müdürü ve 6 müdür yardımcısı ile bireysel görüşmeler yapılmış ve hazırlanan sorular yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan yöneticilerin gönüllülük esasıyla katılmalarına dikkat edilmiştir ve katılımcıların bilgileri doğrultusunda notlar alınmıştır. Görüşmede yöneticilere beş tane açık uçlu soru yöneltilmiştir. OY ile görüşmeler 15 ile 30 dakika arasında sürmüştür. OY'ne ÖL boyutları bağlamında sorular yöneltilerek görüşleri alınmış, kodlanmış ve yorumlanmıştır.

### Verilerin analizi

OY ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler incelenmiş, araştırmanın amaçları ve belirlenen sorular bağlamında kodlanmıştır. Oluşturulan kodlar araştırma bulgularını ortaya çıkaracak şekilde temalara/kategorilere dönüştürülmüş ve içerik analizleri yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Verilerin belirli kavram ve temalara göre toplanması, kategorize edilmesi ve yorumlanması bağlamında içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Analiz süreci verilerin kodlanmasını, kategorize edilmesini,



temaların geliştirilmesini ve bulguların yorumlanmasını içermektedir. Kodlardan temaların elde edilebilmesi için katılımcıların temel görüşlerini ifade eden sözcükler, ayrılarak kodlanmıştır. İlişkili kodlanmış veriler, ana temalar altında birleştirilmiş ve araştırma soruları çerçevesinde gruplandırılmıştır. Çalışmada okul müdürleri (OM), müdür yardımcıları (MY) olarak ve sayı verilerle kodlanmıştır. OY ile yapılan görüşmeler tamamlanarak 36 sayfalık belge iki kez detaylı olarak incelenmiştir. Daha sonra gerekli kodlama, kategorize etme ve temalandırma işlemleri tamamlanmıştır.

Sayfa | 1401

### **Geçerlik ve güvenilirlik**

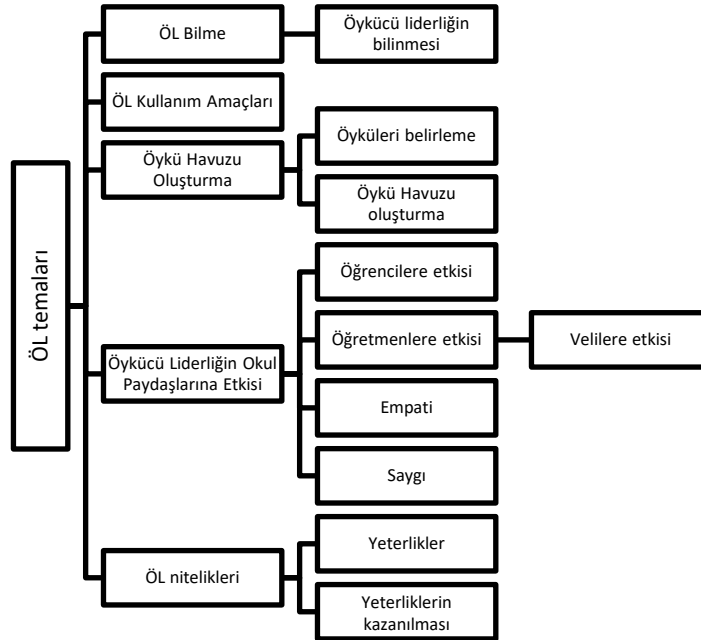
Araştırmanın dış geçerliğini artırmak için Yönetici Görüşme Formunda görüşme tarihi, saat ve yer bilgileri ile soru maddeleri açıklanmıştır. Araştırma soruları amaçlar doğrultusunda hazırlanmış yedi sorudan oluşmuştur. Yönetici Görüşme Formu hazırlanırken, araştırmanın iç geçerliliğini artırmak için detaylı bir literatür taraması yapılmış, konuyla ilgili yapılmış araştırmalar ve kuramsal temeller incelenmiştir. Veri toplama aracının geçerliğini test etmek için uzman görüşlerine (3 eğitim yönetimi ve politika alanında uzman, 1 nitel araştırma konusunda uzman ve iki okul müdürü) başvurulmuş, uygulama sonucunda elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. OY'nce yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulguların ÖL alan yazınıyla uyumlu olduğu görülmüştür. İçerik analizi sürecinde, güvenilirliğin sağlanması amacıyla araştırmacılar ve diğer iki bağımsız uzmanın belirlediği kod ve temalar arasındaki uyumu belirlemeye yönelik Miles ve Huberman'ın (1994) uzlaşma yüzdesi formülü kullanılmıştır. Bu çalışmada, kodlayıcılar arasındaki uyuma oranı .95 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplarının .80'in üzerinde çıkması bağlamında bu çalışma güvenilir kabul edilmiştir (Miles ve Huberman, 1994).

### **Etik kurul izni**

Kırşehir İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 30.01.2023 tarih ve E-24512418-605.02-695540242 sayılı yazısı ile araştırma izin onayı alınmıştır. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 02.03.2023 tarih ve 2023/02/13 kararı ile etik kurul izin onayı alınmıştır.

## **Bulgular**

Bu bölümde, OY'nin ÖL yaklaşımına ilişkin görüşleri başlıklar şeklinde aşağıda verilmiştir. Araştırma verilerinin analizi sonucunda elde edilen temalar Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. OY'nin ÖL biçimine ilişkin görüşlerine ilişkin temalar ve kategoriler

Şekil 1 incelendiğinde OY'nin öykücü liderliğe ilişkin görüşlerinin; ÖL bilme, kullanım amaçları, öykü havuzu oluşturma, ÖL okul paydaşlarına etkisi ve ÖL nitelikleri olmak üzere beş tema altında toplandığı görülmektedir.

### OY'nin ÖL biçimine ilişkin görüşleri

Katılımcılara ilk olarak "Bir liderlik stratejisi olarak öykücü liderliği daha önce duyduunuz mu? Bu liderlik biçimi sizde ne çağrıştırıyor?" sorusu paylaşılmış ve Tablo 3'te gösterilen yanıtlar alınmıştır.

Tablo 3.  
OY'nin öykücü liderliğe ilişkin görüşlerine yönelik bulgular

Kodlar	Frekans (f)
Öykücü liderliğin yöneticiler tarafından daha önceden duyulması (OM2,OM3,OM5, OM7, OM9, OM11, MY6,MY8,MY15,MY1,MY10,MY12,MY14,MY4,MY13)	15
Toplam	15

Araştırmaya katılan OY'nin hepsi öykücü liderliği daha önceden duyduklarını söylemişlerdir. Bir okul yöneticisinin konuya ilişkin cevabı şu şekildedir: "Bir seminer çalışmasında kavram olarak bahsedilmişti, iletişim sürecinde öykülerin gücü bağlamında.." (OM3).

Bu bulgulara göre OY'nin ÖL biçimini kavram olarak duydukları görülmektedir.

**OY'nin öyküleri kullanım amaçları**

Katılımcılara yöneltilen, “Okulda ÖL biçimini hangi amaçlar için kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlar Tablo 4’te aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Sayfa | 1403

Tablo 4.

Yöneticilerin, ÖL biçimini kullanım amaçlarına yönelik bulgular

Kodlar	f
Öykücü liderliğin iletişimi geliştirmek ve bilgiyi paylaşmak için kullanılması (OM5, OM7, MY10, MY12, MY4, MY8, OM9, MY13)	8
Okulda öğretmenleri, öğrencileri ve velileri motive etmek için öykülerden yararlanma (OM2, OM5, OM7, OM11, MY1, MY15)	6
Öykücü liderliğin problem çözmede kullanılması (OM2, OM3, OM5, MY6, MY14)	5
Öykücü liderliğin vizyon oluşturmak için kullanılması ( OM2, OM3, OM5, OM11)	4
Okulda öğretmenlerin, öğrencilerin ve velilerin duygularına hitap etmek ve onların empati yapabilmesi için öykülerden yararlanma (OM2, OM3, OM7, MY13)	4
Okuldaki gergin havayı dağıtıp ortamı yumuşatmak için öykülerden yararlanma (OM2, OM3, MY13, MY15)	4
Okulda verilmek istenen mesajı uygun bir dille dile getirmek için öykülerden yararlanma (OM4,OM9,MY8,MY6 )	4
Öğretmenlere ve öğrencilere eğitim koçluğu yapmak için öykülerden yararlanma (OM7, OM11, MY4, MY10)	4
Okulda öğretmenlerin ve öğrencilerin değişime uyum sağlaması ve yeniliği benimsemeleri için öykülerden faydalanma (OM7, OM11, MY1, MY10)	4
Okulda güven ortamı oluşturmak için öykülerden yararlanma ( MY10, MY12)	2
<b>Toplam</b>	<b>15</b>

Bu bulgulara göre OY, ÖL biçimini daha çok bilgiyi paylaşmak, öğretmenleri ve öğrencileri motive etmek ile örgüt içinde problemleri çözmek amacıyla kullandıkları yönünde görüş belirtmişlerdir. OY öykücü liderliği, örgüt içinde vizyon oluşturmak ve güven ortamı oluşturmak amacıyla kullandıklarını ifade etmişlerdir. Yöneticilerden biri, öykücü liderliğe ilişkin şu ifadeyi kullanmıştır: “Bu stratejinin sözel iletişimin bir türü olduğunu ve problem çözme yolu olarak kullanıldığını düşünüyorum.” (OM 5).

Okul yöneticilerinin bir sorunla karşılaştıkları zaman öyküleri örnek vererek çözüm yolları bulmaya çalıştıkları görülmektedir. Bir okul yöneticisinin konuya ilişkin cevabı şu şekildedir: “Okul kurul toplantısında, okulda rahatsız olduğum durumlardan bahsederken öykülerden yararlanırım ki doğrudan söyledimde kimse kırılmasın. Böyle olunca herkes anlatılan öyküden kendine ders çıkarabiliyor” (MY8).





Öyküleri, okulda karşılaşılan sorunları çözmek ve personeli motive etmek için kullanan bir okul yöneticisinin cevabı şu şekildedir:

“Bir dönem boyunca okulda farklı zorluklarla karşılaşıyoruz. Bu zorlukların üstesinden gelebilmek ve asıl hedefimize odaklanmak için personeli motive edecek öykülerden sıkça yararlanırım.” (OM5).

Sayfa | 1404

Bu bulgulara göre OY'nin okulda iletişim sorunlarını gidermede, bilgilendirmede ve okul personelini, öğrencileri, velileri motive etme de öykülerden faydalanmaları söz konusudur. Ayrıca OY'nin zaman zaman okulda yükselen tansiyonu düşürmek, ortamı yumuşatmak, öğrencilerin ve velilerin empati yapabilmesini sağlamak ve eğitim koçluğu yapmak içinde öykülerden faydalandıkları görülmektedir.

### OY'nin öykü havuzu oluşturma sürecine ilişkin görüşleri

Katılımcılara yöneltilen “Kendinize ait bir öykü, anı ya da fıkra havuzunuz var mı? Bunları öğrenmek için çaba sarf ediyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.  
Yöneticilerin Kendilerine Ait Öykü Havuzu Olmasına Yönelik Bulgular

Kodlar	f
Öykü, anı ya da fıkra havuzunun olması (OM3, OM5, MY6, MY8, MY15, MY1, OM2, OM7, MY10, MY12, MY14, MY4, OM9, MY13, OM11)	12
Öykü, anı ya da fıkra havuzunun olmaması (OM2, MY12, MY5)	3
Öykü dağıtıcısını geliştirmek için sosyal medyadan yararlanma (OM7, OM9, MY14, MY1,OM11, MY4, MY6)	7
Öykü öğrenmek için iyi bir dinleyici olma ve gözlem yapma (OM2, OM5, MY6, MY8, OM9, MY10)	6
Öykü havuzu oluşturmak için kitap okuma (MY4, MY15, OM7)	3
<b>Toplam</b>	<b>15</b>

Bu bulgulara göre OY'nin büyük bir kısmının öykü havuzlarının olduğu ve bunu geliştirmek için çaba sarf ettikleri görülmektedir. Bir okul yöneticisi bu soruya şöyle yanıt vermiştir:

“Özellikle öğretmenler ve öğrencilerle olan iletişimimi güçlendirmek için güzel hikâyeleri ve fıkraları biriktiriyorum.”(MY15).

OY'nin çoğunluğunun iyi bir dinleyici olma, gözlem yapma, kitap okuma ve sosyal medyadan yararlanma gibi yöntemleri kullanarak öykü, anı, hikâye ve fıkra havuzu oluşturdukları görülmektedir. Bir okul yöneticisi bu soruya şöyle yanıt vermiştir:

“Bol bol fıkra okurum, etkili liderlerin hayat hikâyelerini araştırırım ve öykü anlatma yeteneğimi geliştirmek için iyi bir dinleyici olmaya çalışırım.”(MY4).



Bu bulgulara göre OY'nin çoğunluğunun bir öykü havuzu olduğu ve bu havuzu oluşturabilmek çeşitli araçlar kullandıkları görülmektedir.

### Öykücü liderliğin okul paydaşları üzerindeki etkisi

Sayfa | 1405

Katılımcılara yöneltilen “Okulda öyküler anlattığınız zaman öğretmenlerin, öğrencilerin ya da velilerin bakış açılarının değiştiğine, daha fazla empati yapabildiklerine, birbirlerine karşı daha saygılı ve daha anlayışlı olduklarına şahit oluyor musunuz? Örnek verir misiniz?” sorusuna karşılık verilen yanıtlar Tablo 6’da belirtilmiştir.

Tablo 6.

Yöneticilerin anlattığı öykülerin okul çalışanlarına, öğrencilere ve velilere etkisine yönelik bulgular

Kodlar	f
Öykü anlatmanın, bakış açısına ve davranış değiştirmeye etkisi (MY8, MY12, OM2, MY14, MY1, MY9, OM11)	6
Öykü anlatmanın insan ilişkilerinde daha saygılı ve anlayışlı olmaya etkisi (OM5, MY10, MY4, MY6, OM9)	5
Öykü anlatmanın okul kültürüne ve iklimine etkisi (OM3,OM7, MY13, MY6, MY4 )	5
Öykü anlatmanın dinleyicilerin empatik bakış açısı geliştirmelerine etkisi (MY15, OM11, OM9 )	3
Toplam	15

Bu bulgulara göre OY'nin çoğunluğu anlatılan öykülerin okul personelinin, öğrencilerin ya da velilerin bakış açılarını değiştirdiğini, insan ilişkilerini olumlu etkilediğini ve onların daha fazla empati yapabildiklerine katkı sağladıklarını ifade etmektedir. OY’nden bazıları, bu konuya ilişkin şu ifadelerde bulunmuşlardır:

“Okulda öğrencilere kutsal kitaplarda geçen dini öyküleri anlattığım zaman birbirlerine karşı daha saygılı ve anlayışlı olduklarına çok kez şahit oldum.” (MY4).

“Okulda sürekli disiplin sorunu yaşayan bir öğrencimin arkadaşları tarafından dışlandığını fark edince onlara benim de öğrencilik yıllarımda disiplin sorunu yaşadığımdan bahsettim. Sonraki yıllarda kendime çeki düzen verip tamamen derslerime odaklandığımı ve sonunda öğretmen olduğumu anlatınca öğrencilerin o arkadaşlarına olan bakış açılarının ve tavırlarının değiştiğini gözlemledim.” (MY8).

Bu bulgulara göre OY; öykülerin eğitim paydaşlarının bakış açılarını değiştirdiğini, iletişimi olumlu etkilediğini ve okul kültürüne katkı sağladığı görülmüştür.

### Öykücü liderin sahip olması gereken yeterlikler

Katılımcılara yöneltilen “ÖL yeterlikleri neler olabilir? Bu yeterlikler nasıl kazanılabilir?” sorusuna karşılık verilen yanıtlar Tablo 7’de belirtilmiştir.



Tablo 7.  
Yöneticilerin ÖL yeterliklerine yönelik bulgular

Kodlar	f
Öykü anlatma yeteneğine sahip olma (OM7,OM5,OM9, MY1, OM3)	5
Güçlü bir hafızaya sahip olma ( MY6, OM11,MY14)	3
Dilsel becerilere sahip olma (MY10, MY12,MY13)	3
İyi bir gözlemci olma (OM5, MY15 )	2
Beden dilini iyi kullanma (MY4, )	1
Dramatizasyon becerisine sahip olma (MY8 )	1
Toplam	15

Bu bulgulara göre ÖL yeterlikleri için öykü anlatma yeteneğine sahip olma önemli bir unsur olarak görülmektedir. Güçlü bir hafızaya sahip olma, beden dilini iyi kullanma ve dramatizasyon becerisine sahip olma diğer öne çıkan yeterlikler arasındadır. Bu soruya OY'nin verdiği bazı cevaplar şu şekildedir:

“Öyküler, verilmek istenen mesaja uygun seçilmeli ve etkili bir anlatımla sunulmalı. Öyküyü anlatan kişi sade, anlaşılır bir dil kullanmalı ve diksiyonu düzgün olmalı” ( MY1)

“Öyküyü anlatma becerisine sahip olmalı ve hangi durumda hangi öykünün uygun olabileceğini iyi belirleyebilmeli. Seçtiği öyküler uzun ve sıkıcı olmamalı”(OM7).

“Bu yeterlilik biraz da doğuştan olmalı çünkü herkes öykü anlatamayabilir. Fakat iyi bir dinleyici olmak ve okumak da yeterlik kazanılmasına katkı sağlar”(OM5).

ÖL yeterlikleri olarak; OY'nin öykü anlatma yeteneği, güçlü bir hafızaya sahip olma, sözel iletişim becerilerinin yüksek olması ve dramatizasyon yeterlikleri ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmanın sonuçları bağlamında öykü anlatımı, OY'nce etkili bir iletişim aracı olarak değerlendirilmektedir. OY'nin öykü anlatımını önemli bir liderlik becerisi olarak algıladıkları ve kullandıkları görülmektedir. OY'nin ÖL stratejisini daha çok okulda problem çözmek, iletişimi geliştirmek, bilgiyi paylaşmak, okulda vizyon oluşturmak ve çalışanları motive etmek için kullandıkları görülmektedir. OY; öykü anlatma yoluyla samimi ve güvenli bir okul iklimi oluşturulduğunu, bir öykü ile iletişim süreci desteklendiğinde öğretmenlerin motivasyonlarının arttığı görüşündedirler. OY, ÖL yeterlikleri olarak güçlü bir hafızaya, dilsel becerilere ve dramatizasyon becerisine sahip olunması yanında iyi bir dinleyici ve gözlemci olunması gerektiğini ifade etmektedir. OY'nin öyküleri önceden belirlemede ve seçmede bir strateji ya da kriter kullanmadıkları görülmektedir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Okul yöneticilerince öykü anlatımı etkili bir iletişim aracı olarak değerlendirilmektedir. Öykü anlatımı, OY'nce önemli bir liderlik becerisi olarak algılanmakta ve görülmektedir. Danso ve Larsson (2008), Denning (2011), Headrick ve Guramatunhucooper (2022), Mladkova (2013), Müceldili ve Duran (2022), Pelenk, Koçer ve Aydın (2022) ve Thompson (2018) tarafından yapılan çalışmalarda da yöneticilerin liderlik becerileri ile öykü anlatma becerileri arasında olumlu bir ilişki olduğu ortaya



koyulmuştur. Bu çalışmalarda yöneticilerin etkin bir liderlik sergileyebilmek için öykü anlatma tekniğinden yararlandıkları gözlemlenmiştir. Başarılı bir eğitim lideri olabilmek için iyi bir öykü anlatma yeteneğinin olması önemli bir liderlik özelliği olarak karşımıza çıkmaktadır (Danso ve Larsson, 2008; Denning, 2006). Bu çalışmada, okulda anlatılan öykülerin çalışanlar üzerinde olumlu etki yarattığı ve öykü anlatıcılığının kritik bir liderlik becerisi olduğu ortaya koyulmaktadır. Yöneticilerin, öykü anlatımını etkili bir iletişim ve öğretim stratejisi olarak algıladıkları ve kullandıkları görülmektedir. Bu çalışmada, OY'nin ÖL stratejisini daha çok okulda problem çözmek, iletişimi geliştirmek ve bilgiyi paylaşmak için kullandıkları görülmektedir. Öykücü liderliğin, yöneticiler tarafından okulda vizyon oluşturmak ve çalışanları motive etmek için kullanıldığı da göze çarpmaktadır. Danso ve Larsson (2008) tarafından yapılan çalışmada da yöneticilerin öykü anlatımını, istenen davranışı göstermek, çalışanları yönlendirmek ve organizasyon hakkında konuşmak için kullandıkları bulgusu, bu çalışma sonuçları ile tutarlılık göstermektedir. Pelenk ve diğerleri (2022) tarafından yapılan çalışmada da, bu çalışmanın sonuçları ile paralel olarak kurum içi öykü anlatımının örgüt içi karar vermede ve olumlu/olumsuz tutumları belirlemede son derece etkili olduğu ifade edilmiştir.

Araştırmanın bir diğer sonucu da OY; okul çalışanlarına, öğrencilere ve velilere ilham vermek ve onları motive etmek için öykülerden yararlanmaktadır. Okulda samimi bir okul iklimi oluşturmak içinde öykülere başvurulduğu görülmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarını destekleyen Müceldili ve Duran (2022) tarafından yapılan çalışmada da yöneticilerin anlattığı öykülerin karşılaşılan problemleri çözmeye ve vizyoner bakış açısı oluşturmada kullanıldığı ortaya koyulmaktadır. Danso ve Larsson (2008) tarafından yapılan çalışmada da yöneticilerin ilk başlarda öyküleri eğlenme amaçlı anlattıklarını daha sonradan çalışanları övme, motive etme, kurum kültürü oluşturma ve etkili iletişim kurma amacıyla kullandıkları ortaya koyulmaktadır. Bu sonuç, çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Auvinen, Aaltio ve Blomqvist (2013) ve Aidman ve Long (2017) tarafından yapılan çalışmalarda da liderlikte öykü anlatıcılığının hedef kitleyle etkili bir bağlantı kurmayı sağladığı ve iletişimi güçlendirdiği bulgusu ortaya koyulmuştur. Thompson (2018) tarafından yapılan çalışmada da öykü anlatımının izleyicilerin, örgütsel ve kişisel hedeflere ulaşabilmesinde etkili bir liderlik ve iletişim becerisi olduğu ortaya koyulmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları da, bu bulguları destekler niteliktedir.

Bu çalışmada OY, öykü anlatma yoluyla güvenli bir ortam oluşturulduğunu, astın duyguları hakkında bilgi alınabildiği ve onu uygun bir öykü ile desteklediklerinde çalışma konforlarının ve motivasyonlarının arttığını ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışanları etkilemek ve özgüvenlerini artırmak için de olumlu öyküler anlattıklarını ifade etmişlerdir. Yöneticiler; değerlerini, inançlarını ve dünya görüşlerini anlatmak için de öykülerden yararlandıklarını ifade etmektedirler. Auvinen, Aaltio ve Blomqvist (2013) ve Mladkova (2013) tarafından yapılan çalışmalarda da yöneticiler; değerlerini, inançlarını ve örgütün felsefesini anlatmada öyküleri kullandıkları bulgusu ile bu çalışmanın sonuçları paralellik göstermektedir. Pelenk ve diğerleri (2022) tarafından yapılan çalışmada da örgüt içinde anlatılan öykülerin değer yaratılmasında, kurum kültürünün çalışanlara aktarılmasında ve kurum içi iş yapma süreçlerini öğrenilmesinde ve geliştirilmesinde etkili olduğu ifade edilmektedir. Bu bağlamda OY'nin değerlerini çalışanlara aktarmada öyküleri kullanmaları, bu alanda yapılan çalışmaların sonucu ile paralellik taşımaktadır. OY, öykü anlatarak anlaşılır bir kurum kültürü oluşturabilirler ve örgüt içinde çalışanların bağlılığını sağlayarak işten doyum düzeyini artırabilirler.



Bu çalışmanın sonuçlarına göre, OY'nin çoğunluğu anlatılan öykülerin okul personelinin, öğrencilerin ya da velilerin bakış açılarını değiştirdiğini ve onların daha fazla empati yapabilmelerine katkı sağladığı görüşündedirler. OY; iyi bir öykü anlatıcısı olmak için güçlü bir hafızaya, dilsel becerilere ve dramatizasyon becerisine sahip olunması gerektiğini düşünmektedir. Onlara göre iyi bir öykü anlatıcısı, iyi bir dinleyici ve gözlemci olmalıdır. OY öykü anlatmanın; insanların duygularına hitap ettiği için bireylerin bakış açılarını değiştirmek, empati yeteneğini geliştirmek ve onlara derin bir içgörü kazandırmak için çok etkili bir yol olduğu görüşündedirler. Ayrıca anlatılan öykülerin, okuldaki bireylerde davranış değişikliğine neden olduğunu gözlemlenmiştir. OY, okulda zaman zaman gerginleşen havayı yumuşatmak, okula bağlılığı artırmak ve güven ortamı oluşturmak için yöneticilerin öykülerden yararlandıkları görülmektedir. Bu çalışma bulgularını destekleyen Müceldili ve Duran (2022) tarafından yapılan çalışmada da yöneticiler tarafından anlatılan öykülerin yöneticiye karşı bağlılık oluşturduğu, güven duygusunu geliştirdiği ve çalışanların yöneticiyi rol modeli olarak alma davranışlarını geliştirdiği gözlemlenmiştir. Gustomo, Febriansyah, Ginting ve Santoso (2019) tarafından yapılan çalışmada da yöneticilerin kendi hayatlarıyla özdeşleştirdiği öyküleri anlattıklarında çalışanlara iletilen mesajın daha etkili şekilde iletiildiği görülmüştür. Katılımcıların, üst düzey yöneticilerin anlattığı öyküleri daha dikkatle dinlediği gözlemlenmiştir. Bu çalışma bulguları da bunu desteklemektedir. Stark ve Reif (2022) tarafından yapılan çalışmada liderlerin öyküleri anlatırken, dinleyicilerin yüz ve beden ifadesi gibi davranışsal tepkilerini iyi gözlemlenmeleri ve kendilerine dönük olumsuz algı olma ihtimalini de göz önüne almaları gerektiği ifade edilmiştir.

OY'nin çoğunun anlatacağı öyküleri önceden belirlemede ve seçmede bir strateji kullanmadıkları görülmektedir. OY, anlatacakları öyküleri genellikle spontane olarak duruma göre seçtiklerini belirtmişlerdir. Bu anlamda bilinçli bir ÖL sergilemedikleri görülmektedir. Bu çalışmanın bulguları ile örtüşmeyen Danso ve Larsson (2008) tarafından yapılan çalışmada ise yöneticiler anlatacağı öyküleri seçerken dinleyenlerin duygularını harekete geçirmesine, gerçekçi olmasına, doğruluğuna ve izleyicilerin ihtiyaçlarını karşılmasına dikkat ettikleri ifade edilmektedir. Yöneticiler, kurgu öykülerin anlatılmasının gereksiz ve zaman kaybı olduğuna inanmaktadırlar çünkü insanları gerçek olmayan öykülerle kandırmanın başarısız sonuçlara yol açabileceğini düşünmektedirler. Stark ve Reif (2022) tarafından yapılan çalışmada ise liderlerin anlatacakları öyküleri seçerken takipçilerin algılarını ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurması gerektiği ifade edilmiştir.

Bu çalışmada, OY'nin çoğunluğu iyi bir dinleyici olma, gözlem yapma, kitap okuma ve sosyal medyadan yararlanma gibi yöntemler kullanarak öykü havuzu oluşturdukları görülmektedir. Danso ve Larson (2008) tarafından yapılan çalışmada ise yöneticiler kaliteli öyküleri toplamak için çaba harcadıklarını ve organizasyonun tarihini anlayabilmek için anlatılan öyküleri muhafaza ettiklerini belirtmişlerdir. Okul içinde anlatılan öyküler, mozaik karolar gibi birbirleriyle uyumsuz ve gerçekçi değil ise o zaman, bu durum okulda güvensizliğe neden olabilir. Liderlikte öykü anlatımı bazı durumlarda net olarak önceden belirlenmiş olabilir, ancak bazı durumlarda oldukça spontane ve günlük etkileşimin doğal bir parçası olarak ortaya çıkabilir. Ready (2002) ÖL için öykünün bağlamla ilişkisi yanında dinleyicilerin seviyesine uygun olması, liderin rol modeli olması, öyküyü anlatırken drama yapması ve dinleyenleri öğrenmeye teşvik etmesi gibi kriterleri de karşılması gerektiğini ifade etmektedir.

Auvinen, Aaltio ve Blomqvist (2013) tarafından yapılan çalışmada da yöneticiler ihtiyacı karşılamayan ve duruma uygun olmayan öykülerin anlatıldığında izleyicilerde olumsuz etki yarattığı



ifade edilmiştir. Bu çalışmada da OY'nin bunun farkında olduğu görülmektedir. OY'nin ÖL biçimini kullanarak, eğitimin paydaşları arasında güven inşa etmeleri söz konusudur. Yöneticilerin öyküleri; çalışanları motive etmek, onlara ilham vermek veya geçmiş hatalardan ders çıkarmak için kullandıkları görülmektedir. Bu bağlamda okulda anlatılan öyküler belirli bir amaca hizmet etmelidir (Auvinen, Aaltio & Blomqvist, 2013).

## Öneriler

Bu çalışma bağlamında ortaya konulan öneriler iki başlık altında sunulabilir:

### **Uygulayıcılar için öneriler**

- 1) OY, okul toplumu üyelerini (öğretmen, veli, öğrenci, uzman) belirlenen vizyon ve hedeflere ulaştırmak, onları teşvik etmek, çatışmaları çözmek, motive etmek ya da belirli şekilde davranmalarını sağlamak için öyküleri kullanabilirler.
- 2) OY, anlattıkları öykülerde kendilerini olumlu bir rol model olarak sunabilirler. Bu da çalışanlarla arasında güçlü bir güven duygusunun oluşmasını sağlar.
- 3) OY, iyi bir dinleyici olmalı, gözlem yapmalı, kitap okumalı ve sosyal medyayı izleyerek öykü, anı, hikâye ve fıkra havuzu oluşturabilir.
- 4) OY, ÖL temalı eğitim programları ve faaliyetlere katılarak kendilerini geliştirebilirler.

### **Araştırmacılar için öneriler**

- 1) Eğitim yöneticilerinin ÖL konusunda farkındalıklarını sağlayıcı ve yeterliklerini geliştirmeye dönük nitel, nicel ve karma yöntem araştırmaları ile eylem araştırmaları yapılabilir.
- 2) ÖL ile okul kültürü, iletişim vb. örgütsel davranış değişkenleri arasındaki ilişkileri konu alan araştırmalar yapılabilir.



## Kaynakça

- Auvinen, T., Aaltio, I., & Blomqvist, K. (2013). Constructing leadership by storytelling-the meaning of trust and narratives. *Leadership&Organization Development Journal*, 34(6), 496-514. <https://doi.org/10.1108/LODJ-10-2011-0102>
- Aytaç, T. (2020). Okul yönetiminde yeni yaklaşımlar ve okul temelli uygulamalar. *Eğitim Ortamlarında Nitelik*, Editör: Prof. Dr. Fuat Tanhan, Dr. Öğr. Ü. Halil İbrahim Özok, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aytaç, T. (2023). *The views of teachers on the implementation of storytelling leadership approach in the classroom management process*, II. International Korkut Ata Scientific Researches Conference Full Text Book, October 7-8, 2023, Editörs: Dr. Ahmet Kardaşlar and Dr. Faruk Mike, p.940-949. Iksad Publications, 2023.
- Barnes, K. & Harris, J. (2006). Leadership storytelling. *Industrial and Commercial Training*. Vol. 38, No. 7, p. 350-353. <https://doi.org/10.1108/00197850610704534>
- Boje, D. M. (1991). The storytelling organization: a study of story performance in an office-supply firm. *Administrative Science Quarterly*, 36(1), 106-126. <https://doi.org/10.2307/2393432>
- Brill, F. S. (2008). Leading and learning: effective school leadership through reflective storytelling and inquiry. *Education Review*. <https://doi.org/10.14507/er.v0.1249>
- Choy, E. (2020). What is leadership storytelling, anyway. Forbes. (<https://www.forbes.com/sites/estherchoy/2020/01/26/what-is-leadershipstorytelling/?sh=73644f9e7b17>). Erişim Tarihi: 02.10.2022.
- Cogner, J. A. & Kanungo, R. (1987). Towards a behavioral theory of charismatic leadership in organizational settings. *Academy of Management Review*, Vol. 12, p. 637-747. <https://doi.org/10.5465/AMR.1987.4306715>
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. New York: Sage.
- Creswell, J. W. (2017). *Nitel araştırmacılar için 30 temel beceri*. Çev: Hasan Özcan. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Czarniawska, B. (1997). *Narrating the organization: dramas of institutional identity*. Chicago: University of Chicago Press.
- Danso, F. A. & Larsson, S. (2008). *Storytelling as a marketing, leadership and communication tool*. Thesis. Mid Sweeden University, Östersund.
- Denning, S. (2001). *The springboard: How storytelling ignites action in knowledge-era organizations*. Burlington, MA: Elsevier.
- Denning, S. (2006). Effective storytelling: strategic business narrative techniques. *Strategy & Leadership*, 34(1), 42-48. <https://doi.org/10.1108/10878570610637885>
- Denning, S. (2011). *The leader's guide to storytelling: Mastering the art and discipline of business narrative*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Gabriel, Y. (2000). *Storytelling in organizations: facts, fictions and fantasies*. Oxford: Oxford University Press.
- Gargiulo, T. L. (2006). Power of stories. *Journal for Quality & Participation*, 29(1), 4-8.8. <https://doi.org/10.1209/10343948943984384>
- Gergen, M. & Gergen, K. (2006). Narratives in action. *Narrative Inquiry*. Vol. 16 No. 1, pp. 112-121.
- Gustomo, A., Febriansyah, H., Ginting, H. & Santoso, I. (2019). Understanding narrative effects: the impact of direct storytelling intervention on increasing employee engagement among the employees of state-owned enterprise in West Java, Indonesia. *Journal of Workplace Learning*. Vol. 31 No. 2, ss. 166-191. DOI 10.1108/JWL-07-2018-0088.
- Haigh, C., & Hardy, P. (2011). Tell me a story-a conceptual exploration of storytelling in healthcare education. *Nurse Education Today*, 31(4), 408-411. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.08.001>
- Headrick, J. & Guramatunhucooper, N. (2022). A reflective review of instructor and learner storytelling in leadership education. *The Journal of Leadership Education*. DOI: 10.12806/V21/I4/A2.
- Ioffreda, A. & Gargiulo, T. (2008). Who's telling stories?. *Communication World*, 25(1), 37-39.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1390-1411.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1390-1411.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Ispir B. & Yildiz, A. (2023). An overview of digital Istorytelling studies in classroom education in Turkey. *Journal of Qualitative Research in Education*, 35,187-216. doi: 10.14689/enad.35.1714
- Kahan, S. (2006). The power of storytelling to jumpstart collaboration. *Journal for Quality & Participation*, 29(1), 23-25. <https://doi.org/10.1177/0021943610369782>
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev.). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. 2nd Edition, CA: Sage Publication.
- Mladkova, L. (2005). *Management of knowledge workers*. IURA Edition. Bratislava: SR.
- Mladkova, L. (2010). Tacit knowledge sharing through storytelling. *Bussiness and Management*, 12029 (1), 884-890.
- Mladkova, L. (2013). Leadership and storytelling. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 75, 83-90. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.010>
- Müceldili, B. & Duran, I. (2022). Hikaye anlatıcılığı ve etkili liderlik ilişkisi üzerine nitel bir çalışma. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 278-297. <https://doi.org/10.38057/bifd.1183107>
- O'Leary, J. J (2012). Telling the story: teaching leaders the art of storytelling and its impact on individuals and the organization. (A Research Project). Pepperdine University.
- Parry, K., & Hansen, H. (2007). Organizational story as leadership. *Leadership*, 3 (3): 281-300. <https://doi.org/10.1177/1742715007079309>.
- Pelenk, A., Koçer, S., & Aydın, K. (2022). Kurumsal hikâye anlatımı: akademisyenler üzerine bir inceleme. *Global Media Journal*, 12 (24), s.23-31. [https://globalmediajournaltr.yeditepe.edu.tr/sites/default/files/6\\_aybike\\_pelenk\\_sevim\\_kocer\\_kenan\\_aydin.pdf](https://globalmediajournaltr.yeditepe.edu.tr/sites/default/files/6_aybike_pelenk_sevim_kocer_kenan_aydin.pdf)
- Ready, D. A. (2002). How storytelling builds next-generation leaders. *MIT Sloan Management Review*, 43(4), 63-69. <https://pdfs.semanticscholar.org/62f4/060eba0052ce024795ee2023e6a5d7972b3e.pdf>
- Reissner, S., & Pagan, V. (2011). The storyteller in management practice. *Newcastle University Business School*. Erişim adresi: <http://cmilibrary.managers.org.uk/Library/Download.aspx?id=2199>. Erişim tarihi: 12.02.2023.
- Simmons, A. (2007). *Whoever tells the best story wins: how to use your own stories to communicate with power and impact*. New York, NY: Amacom.
- Sole, D. & Wilson, D.G. (2002). *Storytelling in organizations: The power and traps of using stories to share knowledge in organizations*. Harvard University. Research Gate.
- Stark, J. & Reif, J. (2022). Time to tell a different story? Positive and negative follower perceptions of their leader's storytelling. *Journal of Work-Applied Management*. DOI 10.1108/JWAM-07-2022-0043.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (2010). *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research*. 2nd Ed., Thousand Oaks, CA: Sage.
- Thompson, S. (2018). Teaching storytelling as a leadership practice. *Journal of Leadership Education*. DOI:10.12806/V17/I1/A1.
- Vries, R., Bakker-Pieper, A., & Oostenveld, W. (2010). Leadership=communication? The relations of leaders' communication styles with leadership styles, knowledge sharing and leadership outcomes, *Journal of Business and Psychology*. Vol. 25 No. 3, pp. 367-380. doi: 10.1007/s10869-009-9140-2.
- Weick, K. E. & Browning, L.D. (1986). Argument and narration in organizational communication. *Yearly Review of Management of the Journal of Management*, Vol. 12 No. 2, pp. 243-259.
- Wilkins, A. (1984). The creation of company cultures: The role of stories and human resource. *Human Resource Management*. 23(1): 41-60. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930230105>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. 11. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.





## Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Kişilik Özellikleri ile Yaratıcı Düşünme Eğilimleri ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri

### Creative Personality Traits and Creative Thinking Dispositions and Critical Thinking Tendencies of Pre-School Teacher Candidates

Sayfa | 1412

Hilal YILMAZ , Dr. Öğretim Üyesi, Artvin Çoruh Üniversitesi, yilmazhilal@artvin.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 19 Eylül 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 5 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yürütülen bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde kurgulanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemine göre seçilen Okul Öncesi Öğretmenliği programında öğrenim gören ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 78 okul öncesi öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının demografik bilgilerini elde etmek amacıyla "Demografik Bilgi Formu", yaratıcı kişilik özelliklerini belirlemek amacıyla "Yaratıcı Kişilik Özellikleri Ölçeği", yaratıcı düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla "Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği" ve eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla "Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin, yaratıcı düşünme eğilimlerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı; yaratıcı düşünme eğilimleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri arttıkça yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı; yaratıcı düşünme eğilimleri arttıkça eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı söylenebilir. Son olarak araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin demografik değişkenlere göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Yaratıcı kişilik özelliği, Yaratıcı düşünme eğilimi, Eleştirel düşünme eğilimi, Okul öncesi öğretmen adayları.*

**Abstract.** This study, which was conducted to examine the relationship between creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies of pre-school teacher candidates, was designed in the relational survey model, one of the quantitative research methods. The study group of the research consists of 78 pre-school teacher candidates studying in Preschool Teaching program, who were selected according to the criterion sampling method, one of the purposeful sampling methods, and who voluntarily accepted to participate in the research. As a data collection tool in the research, "Creative Personality Traits Scale" "Marmara Creative Thinking Tendencies Scale" and "Marmara Creative Thinking Tendencies Scale" "Critical Thinking Dispositions Scale" was used. As a result of the research, it was determined that pre-school teacher candidates' creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies were at high levels. The relationship between the creative personality traits of teacher candidates and their creative thinking tendencies and critical thinking tendencies is moderate, positive and significant; It has been determined that there is a high level, positive and significant relationship between creative thinking tendencies and critical thinking tendencies. Accordingly, as the creative personality traits of preschool teacher candidates increase, their creative thinking tendencies and critical thinking tendencies increase; It can be said that as creative thinking tendencies increase, critical thinking tendencies increase. Finally, as a result of the research, it was determined that the creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies of pre-school teacher candidates did not differ according to demographic variables.

**Keywords:** *Creativity personality trait, Creative thinking disposition, Critical thinking disposition, Preschool teacher candidates.*

Yılmaz, H. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1412-1430.*

DOI. 10.51460/baebd.1363259



### Extended Abstract

**Introduction.** Developments and rapid changes in today's technological age require individuals to access information, use this information, produce new content based on this information, publish and evaluate them. It is thought that it is especially important for teacher candidates who are in the process of adapting to this age to acquire certain personality traits in their higher education experiences. The first of these features is creative personality traits. Creativity is a much-needed feature for an unresolved problem or for the solution of an unfinished problem, and people who can adapt to today's rapid changes will only be individuals with creative thinking skills (Mumford et al., 2012). According to Beghetto (2010), creativity is the key skill of the 21st century.

No study has been found in the literature that examines the relationship between preschool teacher candidates' creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies together. As a result of Türkmen's (2014) study, which comparatively examined the critical thinking tendencies and creativity levels of students at the faculty of education, it was determined that there was a moderate, positive and significant relationship between the creative thinking tendencies and critical thinking tendencies of prospective teachers. It has been determined that the critical thinking tendencies of female teacher candidates are significantly higher than those of men. It has been revealed that teacher candidates' creative thinking tendencies do not differ according to gender and grade level variables.

Based on the results of the studies in the literature; It is thought that examining the relationship between preschool teacher candidates' creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies is important in terms of better equipping these features to teacher candidates in the higher education process. It is thought that this research will be beneficial by revealing the current situation of pre-school teacher candidates, how the candidates can be supported in terms of these characteristics, and how these subjects will be included in undergraduate course contents. Therefore, this study aimed to examine the relationship between creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies of pre-school teacher candidates.

**Method.** This study was designed in the relational survey model, one of the quantitative research methods, to examine the relationship between the creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies of pre-school teacher candidates. Since the current research will mainly examine the relationship between the creative personality traits of pre-school teacher candidates and their creative thinking tendencies and critical thinking tendencies, it was thought that the research design that could reveal this relationship network would be the correlational model. The study group of the research consists of 78 pre-school teacher candidates studying in Preschool Teaching program, who were selected according to the criterion sampling method, one of the purposeful sampling methods, and who voluntarily accepted to participate in the research. As a data collection tool in the research, "Demographic Information Form" was used to obtain demographic information of teacher candidates, "Creative Personality Traits Scale" was used to determine creative personality traits, "Marmara Creative Thinking Tendencies Scale" was used to determine creative thinking tendencies, and "Marmara Creative Thinking Tendencies Scale" was used to determine critical thinking tendencies. "Critical Thinking Dispositions Scale" was used.



**Results.** As a result of the research, it was determined that pre-school teacher candidates' creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies were at high levels. The relationship between the creative personality traits of teacher candidates and their creative thinking tendencies and critical thinking tendencies is moderate, positive and significant; It has been determined that there is a high level, positive and significant relationship between creative thinking tendencies and critical thinking tendencies. Accordingly, as the creative personality traits of preschool teacher candidates increase, their creative thinking tendencies and critical thinking tendencies increase; It can be said that as creative thinking tendencies increase, critical thinking tendencies increase. Finally, as a result of the research, it was determined that the creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies of pre-school teacher candidates did not differ according to demographic variables.

**Discussion and Conclusion.** As a result of the research, the relationship between the creative personality traits of pre-school teacher candidates and their creative thinking tendencies and critical thinking tendencies is moderate, positive and significant; It has been determined that there is a high level, positive and significant relationship between creative thinking tendencies and critical thinking tendencies. Accordingly, as the creative personality traits of preschool teacher candidates increase, their creative thinking tendencies and critical thinking tendencies increase; It can be said that as creative thinking tendencies increase, critical thinking tendencies increase. Similarly, as a result of the research in which Bulut (2022) examined the 21st Century skills and creative thinking tendencies of pre-school teacher candidates, he found that there was a moderate, positive and significant relationship between creative thinking tendencies and critical thinking skills. Berkant and Varki (2022) revealed that there was a low-level, positive and significant relationship between teacher candidates' critical thinking and problem-solving skills and their creative thinking tendencies. As a result of Türkmen's (2014) study, which comparatively examined the critical thinking tendencies and creativity levels of students at the faculty of education, it was determined that there was a moderate, positive and significant relationship between the creative thinking tendencies and critical thinking tendencies of prospective teachers.

As a result of this research, which examined the relationship between preschool teacher candidates' creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies, some suggestions were made for researchers, educators and policy makers. As a result of the research, it was determined that pre-school teacher candidates' creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies were at high levels. Detailed research can be conducted into the reasons for this result. Additionally, other studies can be conducted with groups that are likely to be at low levels. As a result of the research, it was determined that the creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies of pre-school teacher candidates were related. Based on this relationship, teacher candidates can be supported in terms of these variables. In this research, it was determined that the creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies of pre-school teacher candidates did not differ according to the variables of gender, grade level, taking a creativity course and attending a seminar on creativity. Detailed studies can be conducted to identify possible reasons for this result. In future research, other variables that can create differences in teacher candidates' creative personality traits, creative thinking tendencies and critical thinking tendencies can be added. Finally, quantitative

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1412-1430.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1412-1430.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



data collection methods and techniques were used in this research. It is recommended to use qualitative data collection methods and techniques in subsequent studies.



## Giriş

Günümüz teknoloji çağındaki gelişmeler ve hızlı değişiklikler bireylerin bilgiye erişme, bu bilgiyi kullanma, bu bilgilerden yola çıkarak yeni içerikler üretme, bunları yayınlama ve değerlendirme süreçlerini zorunlu kılmaktadır. Özellikle çağa uyum sağlama sürecinde olan öğretmen adaylarının yükseköğretim yaşantılarında belli başlı kişilik özelliklerini edinmelerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu özelliklerden ilki yaratıcı kişilik özellikleridir. Yaratıcılık çözülmemiş bir sorun için ya da yarım kalan bir sorunun çözümü için oldukça ihtiyaç duyulan bir özelliktir ve günümüzdeki hızlı değişimlere uyum sağlayabilecek kişiler ancak yaratıcı düşünme becerilerine sahip bireyler olacaktır (Mumford vd., 2012). Beghetto'ya (2010) göre yaratıcılık 21. Yüzyılın anahtar becerisidir.

Yaratıcı düşünme eğilimi, bireyin yeni ve orijinal fikirler üretme, problem çözme, özgün yaklaşımlar geliştirme ve yaratıcı projeler oluşturma konusundaki doğal eğilimidir. Bu eğilim, kişinin hayal gücünü kullanma, alışılmış düşünme kalıplarının dışına çıkma ve yaratıcı bir şekilde düşünme yeteneği ile ilgilidir (Bilge, 2012; Treffinger vd., 2023). Yaratıcı düşünme eğilimi, kişinin çeşitli durumlarla karşılaştığında sıradışı veya yenilikçi yaklaşımlar geliştirme eğilimini ifade eder. Bu yaklaşım, esnek düşünme, problem analizi, farklı perspektiflerden bakabilme ve yaratıcı çözümler üretebilme yeteneği içerir (Yıldırım, 2007). Bu yeteneğe sahip olan bireyler, çevrelerinde benzer veya farklı durumlara karşı duyarlılık gösterirler (Robbins ve Judge, 2012). Yaratıcı düşünen bireyler, toplumun şekillenmesinde önemli bir rol oynarlar ve bu etki eğitim kurumlarında da geçerlidir.

Toplum içinde yaratıcılığın geliştirilmesi, öğretmenlere ve eğitimcilere büyük sorumluluklar yüklemektedir (Dilmaç, 2010). Okullarda çocukların yaratıcılıklarını geliştirmek isteyen öğretmenler, çocukların ilgi alanlarını ve duygusal ihtiyaçlarını anlama kapasitesine sahip olmalıdır. Empati kurarak çocukların dünyasını daha iyi anlamak, onların yaratıcılığını teşvik etmede önemlidir (Duffy, 2006; Memduhoğlu vd., 2017). Yaratıcılığın gelişimi zaman alabilir. Öğretmenler, çocukların fikirlerini ifade etmeleri ve denemeleri için yeterince zaman ve fırsat tanımalıdır. Sabırlı olmak, çocukların yaratıcılıklarını teşvik eder (Cheung, 2012). Bu kişisel özelliklere sahip olan öğretmenler, okul öncesi dönem çocuklarının yaratıcılıklarını teşvik ederek onların öğrenme deneyimlerini daha zengin ve ilgi çekici hale getirebilirler. Bu şekilde, geleceği şekillendirecek bireyler yetiştirme fırsatı bulacaklardır.

Günümüz dünyasında yaşayan her bireyin sahip olması gereken yaratıcı düşünme becerileri, erken çocukluk dönemlerinden itibaren çocuklara öğretilmelidir. Ancak bu becerileri çocuklara kazandıracak öğretmenlerin de belirli yeteneklere sahip olmaları gerekmektedir. Bu yeteneklerin kazandırılması, yükseköğretim kurumlarında büyük öneme sahiptir (Kaya, 2010). Bunlardan biri de eleştirel düşünme eğilimidir.

Eleştirel düşünme eğilimi, bir bireyin düşündüğü konuları, bilgiyi ve argümanları objektif ve eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirme, analiz etme ve sorgulama yeteneği olarak tanımlanabilir (Facione, 2011). Bu tür düşünme, sadece yüzeydeki bilgilere dayanmak yerine derinlemesine düşünmeyi, mantıksal ve rasyonel düşünmeyi içerir. Eleştirel düşünme eğilimi, kişinin herhangi bir konuyu daha iyi anlama, mantıklı sonuçlara varma, çelişkileri tanıma ve bilgiyi sorgulama yeteneğiyle



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

ilişkilidir (Mulnix, 2012). Eleştirel düşünmenin iki ana boyutu vardır. Bunlardan ilki bilişsel beceri boyutu, ikincisi ise kişisel özellik boyutudur (Ku, 2009). Bu bakımdan eleştirel düşünme, akıl yürütme, çıkarım yapma, ilişkilendirme ve analiz etme gibi belirli zihinsel ve entelektüel becerileri ifade etmektedir (Lai, 2011). Eleştirel düşünme kişinin kendi düşüncesini kontrol etmesini ve geliştirmesini gerektirir. Eleştirel düşünmenin kişisel bir eğilimi ve karakteristik boyutu vardır. Eleştirel düşünme aynı zamanda belirli özelliklere sahip olmayı ve belirli bir şekilde davranmayı veya harekete geçmeyi de gerektirir (Paul, & Elder, 2019). Eleştirel düşünen kişi meraklı, bilgili, mantığa güvenen, esnek, değerlendirmede objektif, kişisel önyargılarla yüzleşmede dürüst, karar vermede basiretli, sorunları ve kanıtları yeniden değerlendirmeye istekli, sorunlar konusunda açık, karmaşık olaylarla ilgili organize olan, ilgili, araştırma konusunda gayretli kişidir (Chabeli, 2006). Seçimlerinde makul olan, araştırmaya odaklanan ve olası sonuçları araştırmakta ısrarcı olan kişilerdir (Ask, & Alison, 2017). Bu özelliklerin okul öncesi öğretmen adaylarına lisans eğitimi sürecinde kazandırılması mesleğe başladıklarında onlara katkı sağlayacaktır. Nitekim, Tuncer (2017) okul öncesi dönemde eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini etkileyen faktörleri incelediği araştırmanın sonucunda öğretmenler ve ailelerin bu becerilerin öneminin farkında olduklarını ancak bu becerilerle ilgili bilgi düzeylerinin düşük olduğunu ifade etmektedirler. Buradan hareketle yükseköğretim sürecinde olan okul öncesi öğretmen adaylarının bu aşamada desteklenmesiyle hem anne-baba adayları olarak hem de geleceğin okul öncesi öğretmenleri olarak bilgi eksikliklerinin daha hızlı bir şekilde giderilmesi mümkün olabilecektir.

Alanyazındaki çalışmalara bakıldığında; Yılmaz ve Güven (2019) okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ve hoşgörülerini arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonucunda yaratıcı kişilik özellikleri ve hoşgörü arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu ve yaratıcı kişilik özelliklerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Kılınç (2019) okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ve duygusal zekâlarını çeşitli değişkenlere göre incelediği araştırmasının sonucunda öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Karaçelik (2022) okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerini incelediği çalışmada, öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğunu ve yaratıcı düşünme eğilimlerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Karalı (2012) eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini incelediği araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin iyi seviyede olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin sınıf düzeyine göre farklılaştığını ancak cinsiyete göre farklılaşma olmadığını tespit etmiştir. Bu çalışmalarda yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimi ve eleştirel düşünme eğilimlerinin ayrı ayrı incelendiği görülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin birlikte incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak Türkmen (2014) eğitim fakültesindeki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ve yaratıcılık düzeylerini karşılaştırmalı olarak incelediği araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Kadın öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin erkeklerden anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Yılmaz, H. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1412-1430.*

DOI. 10.51460/baebd.1363259



Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmadığı ortaya konmuştur. Belda-Medina (2022) ise İngilizce öğretmen adaylarının yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerini dijital hikayeler anlatımı ile desteklemiş ve çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerinin olumlu şekilde etkilendiğini tespit etmiştir.

Alanyazında yer alan çalışmaların sonuçlarından yola çıkarak; okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesinin yükseköğretim sürecinde öğretmen adaylarına bu özelliklerin daha iyi kazandırılması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmayla, okul öncesi öğretmen adaylarının mevcut durumunun ortaya konulması, adayların bu özellikler açısından nasıl desteklenebileceği, lisans ders içeriklerinde bu konulara nasıl yer verileceği gibi konular üzerine fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Kampliyis ve Berki (2014) yaratıcı düşünmenin gelişiminde bireyin çevreden bağımsız olarak düşünemeyeceğini belirtmektedirler. Benzer şekilde Craft (2003) yaratıcı düşünmenin geliştirilebilen bir beceri olduğunu ve yaşamın erken yıllarından itibaren bunun üzerine çalışılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Tüm bu hususlar dikkate alınarak araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu temel amaçtan hareketle araştırmanın alt amaçları şunlardır:

- Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri ne düzeydedir?
- Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri demografik özelliklerine (cinsiyet, sınıf düzeyi, yaratıcılık dersi alma durumu ve seminer alma durumu) göre farklılaşmakta mıdır?

## Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeline, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına, veri toplama süreci ve veri analizine yönelik bilgiler yer almaktadır.

### **Araştırmanın modeli**

Bu çalışma, okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi için nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinde kurgulanmıştır. Tarama modelleri kapsamında korelasyonel analizleri veya regresyon analizlerini 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 ve Kennedy, 2017). Mevcut araştırmada temel olarak okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki inceleneceğinden bu ilişki ağını ortaya çıkarmak amacıyla araştırma deseni korelasyonel model olarak belirlenmiştir.

### **Çalışma grubu**

Bu araştırmanın çalışma grubu Okul Öncesi Öğretmenliği programında öğrenim gören ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 78 okul öncesi öğretmen adayından oluşmaktadır. Katılımcı öğretmen adayları belirlenirken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme bu çalışmanın amacına uygun olarak detaylı bir inceleme yapmak amacıyla belirli durumların seçilmesi olarak tanımlanmaktadır. Amaçlı örnekleme türlerinden ölçüt örnekleme araştırmaya başlamadan önce belirlenen ölçütlere uygun durumların incelenmesidir (Patton, 2014). Bu araştırmada belirlenen ölçütler şunlardır: Çalışma grubunun aynı üniversiteden seçilmesi, yaratıcılık ile ilgili ders alan ve almayan iki farklı sınıf düzeyinin olması, öğretmen adaylarının hiçbir sınıf düzeyinde araştırma konuları ile ilgili özel bir eğitim almamış olmaları şeklindedir. Buna göre seçilen örneklemin demografik verileri Tablo 1'dedir.

Tablo 1.

Çalışma grubuna ait demografik bilgiler

Demografik bilgiler		n	%
Cinsiyet	Kadın	70	89,7
	Erkek	8	10,3
Sınıf düzeyi	1. Sınıf	49	62,8
	2. Sınıf	29	37,2
Yaratıcılık dersi alma durumu	Alan	41	52,6
	Almayan	37	47,4
Yaratıcılık ile ilgili seminere katılma durumu	Katılan	12	15,4
	Katılmayan	66	84,6
Toplam		78	100

Tablo 1 incelendiğinde çalışma grubundaki öğretmen adaylarının %89,7'sinin kadın, %10,3'ünün erkek olduğu; %62,8'inin 1. Sınıf, %37,2'sinin 2. Sınıf olduğu; %52,6'sının yaratıcılık dersi aldığı, %47,4'ünün yaratıcılık dersi almadığı; %15,4'ünün yaratıcılık ile ilgili seminere katıldığı, %84,6'sının seminere katılmadığı görülmektedir.

### **Veri toplama araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarının demografik bilgilerini elde etmek amacıyla "Demografik Bilgi Formu", yaratıcı kişilik özelliklerini belirlemek amacıyla "Yaratıcı Kişilik Özellikleri Ölçeği", yaratıcı düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla "Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği" ve eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla "Marmara Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği" kullanılmıştır.



### **Demografik bilgi formu**

Çalışma grubundaki öğretmen adaylarının demografik bilgilerine erişmek amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan demografik bilgi formunda; öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf düzeyi, yaratıcılık dersi alma durumu ve yaratıcılık ile ilgili seminere katılma durumu sorularına yer verilmiştir.

### **Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği**

Yaratıcı kişilik özelliklerinin tespit edilmesi amacıyla Şahin ve Danışman (2017) tarafından geliştirilen Yaratıcı Kişilik Özellikleri Ölçeği 17 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; amaç yönelimlilik (5 madde), içsel motivasyon (5 madde), risk alma (4 madde) ve kendine güvendir (3 madde). Ölçeğin alt boyutları için Cronbach alpha katsayısının .60 ile .65 aralığında değiştiği ve ölçeğin geneli için bu katsayının .67 olduğu tespit edilmiştir. Ölçek 5'li likert yapıdadır. Ölçme aracının genelinden alınabilecek puan 17-85 aralığında değişmektedir. Ölçekten alınan puanın yüksekliği yaratıcı kişilik özelliklerinin yükseldiği anlamına gelmektedir (Şahin ve Danışman, 2017). Mevcut araştırmada ölçeğin toplam puanı kullanılmış ve ölçeğin geneli için Cronbach alpha katsayısının .79 olduğu tespit edilmiştir.

### **Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği**

Bireylerin yaratıcı düşünme eğilimlerini tespit etmek amacıyla Özgenel ve Çetin (2017) tarafından geliştirilen bu ölçme aracı 25 madde ve altı faktörden oluşmaktadır. Bunlar; öz disiplin (5 madde), yenilik arama (8 madde), cesaret (4 madde), merak (3 madde), şüphe etme (2 madde) ve esnekliktir (3 madde). Ölçek 5'li likert yapıdadır. Ölçeğin tümü için Cronbach alpha katsayısı .87 olarak hesaplanmıştır. Ölçme aracının genelinden alınabilecek puan 25-125 aralığında değişmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın artması yaratıcı düşünme eğiliminin arttığını ifade etmektedir (Özgenel ve Çetin, 2017). Mevcut araştırmada ölçeğin toplam puanı kullanılmış ve ölçeğin geneli için Cronbach alpha katsayısının .90 olduğu tespit edilmiştir.

### **Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği**

Bireylerin genel eleştirel düşünme eğilimlerini tespit etmek amacıyla Özgenel ve Çetin (2018) tarafından geliştirilen bu ölçme aracı 28 madde ve altı alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; akıl yürütme (6 madde), yargıya ulaşma (6 madde), kanıt arama (4 madde), gerçeği arama (4 madde), açık fikirlik (4 madde) ve sistematikliktir (4 madde). Ölçek 5'li likert tipindedir. Ölçeğin geneli için Cronbach alpha katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek puan aralığı 28-140'tır. Ölçekten alınan puanın yüksekliği bireyin eleştirel düşünme eğilimindeki yüksekliği ifade etmektedir (Özgenel ve Çetin, 2018). Mevcut araştırmada ölçeğin toplam puanı kullanılmış ve ölçeğin geneli için Cronbach alpha katsayısının .94 olduğu tespit edilmiştir.



### Veri toplama süreci

Araştırmanın verileri toplanmadan önce Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu tarafından 04.04.2023 tarihli ve E-18457941-050.99-87494 sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır. Form ve ölçekler çevrimiçi ortamda doldurulmaya uygun olacak şekilde hazırlanmıştır. Türkiye’de yaşanan deprem nedeniyle öğretim faaliyetleri uzaktan yürütüldüğü için veriler 05.04.2023-05.05.2023 tarihleri arasında çevrimiçi olarak toplanmıştır. Araştırmanın uygulanacağı sınıflardaki öğretmen adaylarına araştırma süreci ile ilgili açıklama yapılmış ve gönüllü olarak katılmak isteyen öğretmen adaylarına çevrimiçi form linki e-posta aracılığıyla ulaştırılmıştır. Ayrıca çevrimiçi formda öğretmen adaylarına araştırmanın amacı ve önemi ile ilgili bilgi verilmiştir. Öğretmen adaylarından formda yer alan gönüllü katılım seçeneğini onaylamaları doğrultusunda araştırmaya katılım sağlayacakları bilgisi verilmiştir. Öğretmen adaylarının formları doldurmalarının ardından formlar önce Excel dosyasına aktarılmış ardından istatistik analizlerinin yapılabilmesi için istatistik paket programına aktarılarak veriler analiz edilmiştir.

### Veri analizi

Bu çalışmada veri toplama araçları aracılığıyla elde edilen verilerin tamamı istatistik programı ile çözümlenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov Testi ile analiz edilmiş ve verilerin normal dağılım gösterdiği ortaya konulmuştur (Tablo 2). Araştırmada verilerin analizinde betimsel istatistik analizleri, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı Analizi ve bağımsız gruplar t testi analizi yapılmıştır.

Tablo 2.

Verilerin normallikine ilişkin kolmogorov-smirnov testi sonuçları

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği	Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği	Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği
N		78	78	78
Normal değerler	Ortalama	118,4744	58,1538	101,7692
	Standart sapma	12,45118	8,48081	11,09337
	Mutlak	,128	,176	,100
Farklılıklar	Pozitif	,128	,176	,100
	Negatif	-,096	-,090	-,081
Kolmogorov-Smirnov Z		1,126	1,557	,881
Asymp. Sig. (2-tailed)		,158	,162	,419

p>,05



## Bulgular

Bu başlık altında yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri değişkenlerinin okul öncesi öğretmen adayları için düzeyi; yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye ilişkin bulgular ve okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin demografik özelliklerine göre farklılaşma durumlarına ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 3.

Yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri düzeylerine ilişkin ortalama ve standart sapma sonuçları

Puan	n	$\bar{X}$	SS
Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği	78	58,15	8,48
Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği	78	101,76	11,09
Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği	78	118,47	12,45

Tablo 3'te okul öncesi öğretmen adaylarının Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği puan ortalaması 58,15, standart sapma 8,48; Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği puan ortalaması 101,76, standart sapma 11,09; Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği puan ortalaması 118,47; standart sapma 12,45 olduğu görülmektedir.

Ölçme araçlarından alınan maksimum ve minimum puanların değerlendirilmesi sonucunda öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin, yaratıcı düşünme eğilimlerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.

Yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiye yönelik yapılan pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı sonuçları

Puan	2. Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği	3. Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği
1. Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği	$r$ ,393 $p$ ,000*** $n$ 78	,327 ,003** 78
2. Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği	$r$ - $p$ ,000*** $n$ 78	,783 ,000*** 78
3. Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği	$r$ - $p$ - $n$ -	-

\*\*\* $p < ,001$ , \*\* $p < ,01$



Tablo 4'te belirtildiği gibi okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ( $r=.393$ ,  $p<.001$ ); yaratıcı kişilik özellikleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ( $r=.393$ ,  $p<.001$ ); yaratıcı düşünme eğilimleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Buna göre okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri arttıkça yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı; yaratıcı düşünme eğilimleri arttıkça eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı söylenebilir.

Tablo 5.

Yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin demografik özelliklere göre farklılaşma durumuna ilişkin yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları

Puan	Değişkenler	n	$\bar{X}$	ss	t Testi			
					t	Sd	p	
Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği	Cinsiyet	Kadın	70	58,42	8,80	,845	76	,401
		Erkek	8	55,75	4,43			
Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği		Kadın	70	101,85	11,56	,206		,838
		Erkek	8	101,00	5,83			
Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği		Kadın	70	118,27	12,50	-,424		,673
		Erkek	8	120,25	12,69			
Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği	Sınıf düzeyi	1. sınıf	49	57,12	7,46	-1,405	76	,164
		2. sınıf	29	59,89	9,86			
Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği		1. sınıf	49	101,97	10,32	,216		,829
		2. sınıf	29	101,41	12,46			
Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği		1. sınıf	49	118,85	11,06	,351		,727
		2. sınıf	29	117,82	14,68			
Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği	Yaratıcılık dersi alma durumu	Alan	41	59,24	9,79	1,198	76	,235
		Almayan	37	56,94	6,66			
Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri		Alan	41	101,78	11,39	,009		,993
		Almayan	37	101,75	10,90			



ölçeği								
Marmara eleştirel düşünme eğilimleri		Alan	41	119,17	13,56	,517		,606
		Almayan	37	117,70	11,21			
Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği	Yaratıcılık ile ilgili seminere katılma durumu	Katılan	12	54,25	5,25	-1,757	76	,083
		Katılmayan	66	58,86	8,78			
Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeği	Katılma durumu	Katılan	12	100,41	10,67	-,457		,649
		Katılmayan	66	102,01	11,22			
Marmara eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği		Katılan	12	117,16	12,84	-,393		,705
		Katılmayan	66	118,71	12,46			

Tablo 5'te belirtildiği gibi araştırmaya katılan okul öncesi öğretmen adaylarının ölçeklerden aldıkları puanların cinsiyet, sınıf düzeyi, yaratıcılık dersi alma durumu ve yaratıcılık ile ilgili seminere katılma durumu değişkenlerine göre farklılaşma ile ilgili yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucunda ölçeklerden alınan puanların aritmetik ortalamaları arasındaki farklılık hiçbir grupta anlamlı bulunmamıştır ( $p>,05$ ).

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin, yaratıcı düşünme eğilimlerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır. Alanyazında benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar yer almaktadır. Yılmaz ve Güven (2019) okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin yüksek düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Bulut (2022) ve Karaçelik (2022) okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri yüksek düzey olarak tespit etmiştir. Berkant ve Varki (2022) öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin ortalamadan yüksek olduğu sonucuna varmışlardır. Bayraktar ve Güder (2019) okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Karalı (2012) eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini incelediği araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin iyi seviyede olduğunu tespit etmiştir. Öte yandan Türkmen (2014) eğitim fakültesindeki öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğunu tespit eden çalışmalar da mevcuttur (Alkın-Şahin, Tunca & Ulubey, 2014; Can & Kaymakçı, 2015; Güven & Kürüm, 2008). Mevcut araştırma sonucuna dayanarak, okul öncesi



öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin, yaratıcı düşünme eğilimlerinin ve eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu tespiti oldukça olumlu bir bulgu olarak değerlendirilebilir. Bu tespitler, okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerine sahip olmalarının eğitim sistemi ve öğretmen yetiştirme programları için önemli bir potansiyel sunduğunu göstermektedir. Ancak, bu potansiyeli daha da geliştirmek ve öğretmen adaylarına daha etkili bir şekilde aktarmak için uygun eğitim ve destek önemlidir. Nitekim Belda-Medina (2022) İngilizce öğretmen adaylarına uygulanan programın öğretmen adaylarının yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerini arttırdığını tespit etmiştir.

Araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri ile yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı; yaratıcı düşünme eğilimleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri arttıkça yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı; yaratıcı düşünme eğilimleri arttıkça eleştirel düşünme eğilimlerinin arttığı söylenebilir. Benzer şekilde Bulut (2022) okul öncesi öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerini incelediği araştırmanın sonucunda yaratıcı düşünme eğilimi ile eleştirel düşünme becerileri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Berkant ve Varki (2022) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimleri arasında düşük düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Türkmen (2014) eğitim fakültesindeki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ve yaratıcılık düzeylerini karşılaştırmalı olarak incelediği araştırmanın sonucunda öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçları yaratıcı kişilik özelliklerinin yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme eğilimlerini artırdığını gösterse de bu ilişkinin nedensel bir ilişki olduğunu kesin bir şekilde belirtmez. Başka faktörler veya değişkenler de bu ilişkiyi etkileyebilir. Mevcut araştırmadan elde edilen bu sonuçla birlikte okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleriyle pozitif bir ilişkisi olduğu göz önüne alındığında, eğitimcilerin ve eğitim kurumlarının yaratıcılığı teşvik eden programlara ve uygulamalara odaklanmaları daha da önem kazanmaktadır.

Son olarak araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, yaratıcılık dersi alma durumu ve yaratıcılık ile ilgili seminare katılma durumu değişkenlerine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Benzer sonuçlara ulaşan çalışmaların olduğu görülmektedir. Yılmaz ve Güven (2019) okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Kılınç (2019) okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Karaçelik (2022) okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Berkant ve Varki (2022) öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını ortaya koymuştur. Türkmen (2014) öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre farklılaşmadığını ortaya koymuştur. Eleştirel düşünme eğilimlerinin sınıf düzeyine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Bulut (2022) okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

eğilimlerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Şen (2016) okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmadığı tespit etmiştir. Ekinci ve Aybek (2010) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Karalı (2012) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyete göre farklılaşmadığını tespit etmiştir. Alkın-Şahin, Tunca ve Ulubey (2014) ve Kırmalı (2015) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığını saptamışlardır.

Öte yandan Yılmaz ve Güven (2019) yaratıcılık dersi alan okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin ders almayan öğretmen adaylarından anlamlı olarak daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Berkant ve Varki (2022) öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin sınıf düzeyine göre farklılaştığını tespit etmişlerdir. Kadın öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin erkeklerden anlamlı olarak daha yüksek olduğunu tespit eden çalışmalar bulunmaktadır (Alkın-Şahin, Tunca, & Ulubey, 2014; Kırmalı, 2015; Türkmen, 2014). Can ve Kaymakçı (2015) ve Karalı (2012) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin sınıf düzeyine göre farklılaştığını tespit etmiştir.

Mevcut araştırmadan elde edilen bu sonuçlar cinsiyet, sınıf düzeyi ve eğitim geçmişi gibi değişkenlere bakılmaksızın öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerilerine sahip olabileceğini göstermektedir. Bu, eğitim sistemlerinin eşitlik ve fırsat eşitliği konularında başarılı olabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar, yaratıcılığı ve düşünme becerilerini geliştirmeye odaklanan eğitim programlarının, cinsiyet veya sınıf düzeyi gibi öğrenciler arasındaki farklılıkları göz önüne almadan tasarlanmasının mümkün olduğunu göstermektedir. Ancak, her öğrencinin farklı özelliklere sahip olduğunu unutmamak önemlidir. Cinsiyet, sınıf düzeyi veya eğitim geçmişi gibi değişkenlerin, yaratıcılığı ve düşünme becerilerini etkilemediği sonucu, bu özelliklerin daha çok bireysel yetenekler ve motivasyonlarla ilişkili olduğunu gösterebilir. Başka değişkenlerin bu ilişkileri açıklayıcı bir rol oynayabileceği de düşünülmektedir.

Sonuç olarak okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılan bu araştırma, öğretmen yetiştirme programlarının ve pedagojik yaklaşımların yeniden gözden geçirilmesini gerektirebilir. Özellikle öğretmen adaylarına yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için daha fazla fırsat sunulması önemlidir. Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme eğilimlerinin artması, gelecekteki öğrencilerine daha zengin ve etkili bir öğrenme deneyimi sağlama potansiyeline sahiptir. Bu, öğretmenlerin sınıflarındaki çocukların düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın sonucunda araştırmacılara, eğitimcilere ve politika yapıcılara yönelik bazı önerilerde bulunulmuştur. Araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucun nedenlerine yönelik detaylı araştırmalar yürütülebilir. Araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin

Yılmaz, H. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1412-1430.*

DOI. 10.51460/baebd.1363259





ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu ilişkiden yola çıkarak öğretmen adaylarının yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerileri açısından desteklenmesi sağlanabilir. Bu araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, yaratıcılık dersi alma durumu ve yaratıcılık ile ilgili seminere katılma durumu değişkenlerine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Bu sonucun olası nedenlerini tespit etmeye yönelik detaylı araştırmalar yürütülebilir. Gelecek araştırmalarda öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinde farklılaşma yaratabilecek başka değişkenler (üniversite yaşamına uyum, sanatsal beceriler) eklenebilir. Son olarak bu araştırmada nicel veri toplama yöntem ve teknikleri kullanılmıştır. Takip eden araştırmalarda nitel veri toplama yöntem ve tekniklerinin kullanılması önerilmektedir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Alkın-Şahin, S., Tunca, N., & Ulubey, Ö. (2014). Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *İlköğretim Online, 13*(4), 1473-1492.
- Ask, K., & Alison, L. (2017). Investigators' decision-making. In *Forensic psychology in context* (pp. 35-55). Willan.
- Bayraktar, S., & Güder, S. Y. (2019). Okul öncesi öğretmen adaylarının toplumsal cinsiyet rolüne ilişkin tutumları ile eleştirel düşünme eğilimleri ilişkisi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International, 9*(2), 640-665.
- Beghetto, R. A. (2010). Creativity in the classroom. *The Cambridge Handbook of Creativity, 447-463.*
- Belda-Medina, J. (2022). Promoting inclusiveness, creativity and critical thinking through digital storytelling among EFL teacher candidates. *International Journal of Inclusive Education, 26*(2), 109-123.  
<https://doi.org/10.1080/13603116.2021.2011440>
- Berkant, H. G., & Varki, E. (2022). Öğretmen adaylarının çok boyutlu 21. yüzyıl becerileri ile yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences, 8*(58), 1661-1680.  
<http://dx.doi.org/10.29228/JOSHAS.66329>
- Bilge, F. (2012). Gestalt ve insanlı yaklaşımında öğrenme. B. Yeşilyaprak (Ed.), *Eğitim psikolojisi* içinde (ss. 272-286). Pegem Akademi.
- Bulut, İ. (2022). Creative thinking dispositions of preschool teacher candidates as a predictor of 21st century skills. *Eurasia Journal of Social Sciences & Humanities, 9*(29), 50-74.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7497242>
- Can, Ş., & Kaymakçı, G. (2015). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Education Sciences, 10*(2), 66-83.
- Chabeli, M. M. (2006). Higher order thinking skills competencies required by outcomes-based education from learners. *Curationis, 29*(3), 78-86.
- Cheung, R. H. P. (2012). Teaching for creativity: Examining the beliefs of early childhood teachers and their influence on teaching practices. *Australasian Journal of Early Childhood, 37*(3), 43-52.  
<https://doi.org/10.1177/183693911203700307>
- Craft, A. (2003). Creative thinking in the early years of education. *Early Years: An International Journal of Research and Development, 23*(2), 143-154.
- Dılmaç, O. (2010). Alan derslerinin görsel sanatlar öğretmeni adaylarının yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13*(23), 79-92.
- Doğan, N. (2015). Yaratıcı düşünme ve yaratıcılık. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* içinde (ss. 167-198). Pegem Akademi.
- Duffy, B. (2006). *Supporting creativity and imagination in the early years*. McGraw-Hill Education.
- Ekinci, Ö., & Aybek, B. (2010). Öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online, 9*(2), 3-14.
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment, 1*(1), 1-23.
- Fasko, D. (2003). Critical thinking: Origins, historical development, future direction. In D. Fasko (Ed.), *Critical thinking and reasoning: Current research, theory and practice* (pp. 3-20). Hampton Press.
- Güven, M., & Kürüm, D. (2008). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *İlköğretim Online, 7*(1), 53-70.
- Kampylis, P., & Berki, E. (2014). *Nurturing creative thinking* (pp. 1-28). International Academy of Education (IAE).
- Karaçelik, S. (2022). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 6*(1), 42-61.
- Karalı, Y. (2012). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri: İnönü Üniversitesi örneği* (Yayın no. 314200) [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kaya, H. İ. (2010). *Öğretmen eğitiminde yapılandırmacı öğrenmeye dayalı uygulamaların öğretmen adaylarının*
- Yılmaz, H. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14* (2), 1412-1430.  
DOI. 10.51460/baebd.1363259



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1412-1430.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

*problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme eğilimlerine etkileri* (Yayın no. 263892) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Kılınc, K. (2019). *Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özelliklerinin ve duygusal zekâ düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayın no. 601835) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Kırmalı, C. (2015). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin matematik okuryazarlığı özyeterlik inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri* (Yayın no. 407648) [Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Ku, K. Y. (2009). Assessing students' critical thinking performance: Urging for measurements using multi-response format. *Thinking Skills and Creativity, 4*(1), 70-76. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2009.02.001>

Lai, E. R. (2011). Critical thinking: A literature review. *Pearson's Research Reports, 6*(1), 40-41.

Memduhoğlu, H. B., Uçar, R., & Uçar, İ. H. (2017). *Örnek uygulamalarla eğitimde yaratıcılık: Yaratıcı okul, yaratıcı öğretmen*. Pegem Akademi.

Mulnix, J. W. (2012). Thinking critically about critical thinking. *Educational Philosophy and Theory, 44*(5), 464-479. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2010.00673.x>

Mumford, M. D., Medeiros, K. E., & Partlow, P. J. (2012). Creative thinking: Processes, strategies and knowledge. *Journal of Creative Behavior, 46*, 30-47.

Özgenel, M., & Çetin, M. (2017). Marmara yaratıcı düşünme eğilimleri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 46*(46), 113-132. <https://doi.org/10.15285/maruaebd.335087>

Özgenel, M., & Çetin, M. (2018). Development of the Marmara critical thinking dispositions scale: Validity and reliability analysis. *International Journal of Eurasia Social Sciences, 9*(32), 991-1015. <https://openaccess.izu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12436/2020/%c3%b6zgenel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Paul, R., & Elder, L. (2019). *The miniature guide to critical thinking concepts and tools*. Rowman & Littlefield.

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2012). *Örgütsel davranış*. (İ. Erdem, Çev.). Nobel Yayıncılık.

Şahin, F., & Danışman, Ş. (2017). Yaratıcı kişilik özellikleri ölçeği: Güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(2), 747-760. <https://dergipark.org.tr/en/pub/joiss/issue/32387/360217>

Şen, S. N. (2016). *Okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, empati kurma becerileri ve mesleki kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın no. 422995) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Stead-Dorval, K. B. (2023). *Creative problem solving: An introduction*. Routledge.

Tuncer, B. (2017). *Okul öncesi dönemde eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini etkileyen temel faktörler* (Yayın no. 491444) [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Türkmen, N. (2014). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve yaratıcılık düzeylerinin karşılaştırılması* (Yayın no. 368169) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Yıldırım, E. (2007). Bilgi çağında yaratıcılığın ve yaratıcılığı yönetmenin önemi. *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi, 12*(9), 109-120.

Yılmaz, H., & Güven, Y. (2019). Yaratıcılık ve hoşgörü: Okul öncesi öğretmen adayları üzerine bir araştırma. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi, 3*(2), 258-277. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967201932165>

Yılmaz, H. (2023). Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı kişilik özellikleri, yaratıcı düşünme eğilimleri ve eleştirel düşünme eğilimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14* (2), 1412-1430.


DOI. 10.51460/baebd.1363259





## Travma ve Krize Müdahale Yaklaşımları: Kuramsal Bir Bakış

## Trauma and Crisis Intervention Approaches: A Theoretical Perspective

Sayfa | 1431

Samiye OGAN , Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, samiyeogan.1502@gmail.com

Fatma Selda ÖZ SOYSAL , Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, seldaoz.oz@gmail.com

Ferda AYSAN , Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, aysanferda@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 8 Kasım 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 11 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Bu çalışmanın amacı, travma ve krize müdahale yaklaşımlarını kuramsal bir bakış açısıyla incelemektir. Bu bağlamda, travma ile kriz arasındaki farklar, kriz türleri, travma ve krize müdahale yaklaşımlarına yönelik kuramsal bakış açıları ve araştırma bulguları ele alınmıştır. Travma, bireylerin bizzat yaşadıkları ya da tanık oldukları olaylar olarak tanımlanırken; kriz, ani ve beklenmedik olumsuz yaşantılar olarak tanımlanmaktadır. Bireyler, travma ve kriz süreçlerinden olumsuz etkilenmekte, süreci yönetmekte problem çekmekte ve psikolojik desteğe ihtiyaç duyabilmektedirler. Bu noktada, “travma ve kriz danışmanlığı” kavramı öne çıkmaktadır. Travma ve kriz danışmanlığı, etkili psikolojik danışmanlık becerilerinin yanı sıra kriz yönetme, travma ile çalışma becerilerine ve yetkinliğine de sahip olmayı gerektirmektedir. Literatür incelendiğinde, travma ve krizle çalışırken ruh sağlığı uzmanlarının uygulayabilecekleri müdahalelerin çeşitliliği göze çarpmaktadır. Bu bağlamda bu çalışmada, travma ve krize müdahale yaklaşımları kuramsal ele alınıp ilgili araştırma bulgularına yer verilmiştir. Travma ve krize maruz kalma oranının yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda travma ve kriz danışmanlığının önemi göze çarpmakta, ruh sağlığı uzmanlarının travma danışmanlığında uzmanlaşmaları ile travma ve krize müdahaleye yönelik yaklaşımlarla ilgili ampirik sonuçlara duyulan ihtiyaç artmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Travma, kriz, müdahale, travma danışmanlığı.

#### **Abstract.**

The aim of this study is to examine trauma and crisis intervention approaches from a theoretical perspective. In this context, the differences between trauma and crisis, types of crises, theoretical perspectives and research findings on trauma and crisis intervention approaches are discussed. While trauma is defined as events that individuals personally experience or witness; Crisis is defined as sudden and unexpected negative experiences. Individuals are negatively affected by trauma and crisis processes, have problems managing the process and may need psychological support. At this point, the concept of "trauma and crisis counseling" comes to the fore. Trauma and crisis counseling requires having effective psychological counseling skills as well as crisis management and trauma working skills and competence. When the literature is examined, the diversity of interventions that mental health professionals can implement when working with trauma and crisis stands out. In this context, in this study, trauma and crisis intervention approaches are discussed theoretically and relevant research findings are included. Considering the high rate of exposure to trauma and crisis, the importance of trauma and crisis counseling stands out, and the need for empirical results regarding approaches to trauma and crisis intervention increases as mental health professionals specialize in trauma counseling.

**Keywords:** Trauma, crisis, intervention, trauma counseling.



## Extended Abstract

**Introduction.** Trauma is defined as events in the individual's life that the individual experiences and/or witnesses, including injury, death, threat of death, or a threat that will damage the integrity of the body (American Psychiatric Association, 2013). Briere and Scott (2016) draw attention to the threat to psychological integrity as well as the threat to physical integrity when experiences are considered traumatic, and state that similar traumatic effects may occur in both threats. Although individuals encounter many experiences that will negatively affect them physically or psychologically, three characteristics are emphasized in accepting these experiences that negatively affect the individual as trauma. These three qualities; The experienced event occurs suddenly, cannot be controlled, and is evaluated as a negative experience by the individual (Carlson and Dalenberg, 2000). In defining a traumatic event as extraordinary, not only does it occur at an unexpected time, but it also inhibits individuals' coping skills. Crisis is defined as a temporary state of psychological instability that occurs when faced with an unresolvable situation (Caplan, 1964). Crisis experience has a structure characterized by stressful life events and difficulty in coping with these life events. Although the main cause of the crisis is traumatic/stressful life events, in order for an event to be defined as a crisis, the experienced event must be perceived as a cause of upheaval and the coping mechanisms previously used must be insufficient (Roberts, 2005). The factor that differentiates the crisis experience from trauma is that the crisis is focused on the moment and the situation, while the trauma is focused on the process. During the crisis intervention process, the mental health specialist adopts an active listening and guiding attitude, and the change in the individual's feelings, thoughts and behaviors is not the main target (Roberts, 2005; Yıldırım, 2016).

Trauma; it can be examined in three different types: acute, chronic and complex trauma (Allen, 2016). Acute traumas are traumas experienced due to a single event such as suicide, accident and natural disaster. Chronic trauma occurs through repeated exposure to threats to physical and psychological integrity. Chronic trauma is mentioned when there are experiences such as repeated domestic violence, physical, sexual and emotional abuse. Complex trauma is related to exposure to more than one traumatic experience or a series of extremely threatening events (especially in the relational dimension) (Courtois and Ford, 2012). Trauma has a complex structure that is difficult to understand. Treating trauma and conceptualizing trauma can be daunting for counselors who do not have extensive trauma training. Similarly, Pearlman and Saakvitne (1995) state that working as a trauma therapist is a destructive job. Assumptions, beliefs, attitudes, and perceptions about specific events and people during a particular period guide the way counselors make sense of clients' concerns and experiences. At this point, counselors need to look at the potential effects of trauma from the client's unique perspective. In this way, the client can develop the perception that the counselor can understand him. Clients' ability to express the traumatic experience and self-disclosure is possible by establishing an effective therapeutic relationship. Confidentiality and trust are essential in establishing an effective therapeutic relationship (Roberts et al., 2015). Crisis intervention is a short-term psychological first aid provided quickly after a crisis (Caplan, 1964). Crisis intervention is

Ogan, S., Öz Soysal, F. S., ve Aysan, F. (2023). Travma ve krize müdahale yaklaşımları: kuramsal bir bakış. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1431-1457.*  
DOI. [10.51460/baebd.1388105](https://doi.org/10.51460/baebd.1388105)



implemented as needed, and the intervention aims to address the individual's current problems. The action plan for the crisis should be created and implemented in a short time. It should be taken into consideration that not only the client but also the client's immediate social environment may be affected in a crisis. In this case, crisis intervention targets not only the individual but also the immediate social environment such as family and friends. During the intervention and support process, the focus is on enabling the individual to express his feelings rather than eliminating his pain (Kaminer, 2006).

**Method.** This study is a review article.

**Discussion and Conclusion.** The main purpose of crisis intervention and crisis counseling is to help the individual return from a crisis situation in which he cannot control to the balance state before the crisis. In addition, it is to reduce the intensity of individuals' physical, cognitive, emotional and psychological reactions to the trauma situation. In crisis intervention, the aim is to help the individual regain the routine way of life before the crisis, to prevent the crisis situation from becoming chronic, and to prevent the individual from experiencing a social collapse (Sözer, 1992). The aim of this study is to examine trauma and crisis intervention approaches from a theoretical perspective. In this context, the differences between trauma and crisis, types of crises, theoretical perspectives and research findings on trauma and crisis intervention approaches are discussed.



## Giriş

### Travma ve Kriz

Sayfa | 1435

Travma teriminin kökeni eski Yunan kaynaklarına dayanmakta ve 'yara', 'yaralanma' gibi anlamlar taşımaktadır (Ford ve diğ., 2015). Travma kavramının başlangıçta daha çok tıp alanında fiziksel yaralar için kullanıldığı ve psikolojik bir anlam taşımadığı gözlemlenmektedir. Travmatik olayların psikoloji alan yazınında yerini alması ve travmanın "zorlu yaşam olayları" olarak kavramsallaştırılması 1980'li yıllarda gerçekleşmiştir (Jones ve Wessely, 2006).

Travma, bireyin yaşamında, yaralanma, ölüm, ölüme yönelik tehdit ya da bedenin bütünlüğünü zedeleyecek bir tehdit durumunun bulunduğu, bireyin bizzat yaşadığı ve/veya tanık olduğu olaylar olarak tanımlanır (American Psychiatric Association, 2013). Briere ve Scott (2016), yaşantıların travmatik kabul edilmesinde, fiziksel bütünlüğün tehdit edilmesinin yanı sıra psikolojik bütünlüğün tehdit edilmesine de dikkat çekmekte ve her iki tehditte de benzer travmatik etkilerin olabileceğini ifade etmektedir. Bireyler kendilerini fiziksel ya da psikolojik açıdan olumsuz etkileyecek pek çok yaşantı ile karşılaşsalar da bireyi olumsuz etkileyen bu yaşantıların travma olarak kabul edilmesinde üç niteliğin üzerinde durulmaktadır. Bu üç nitelik; deneyimlenen olayın aniden gerçekleşmesi, kontrol edilememesi ve birey tarafından olumsuz bir yaşantı olarak değerlendirilmesidir (Carlson ve Dalenberg, 2000). Travmatik olayın olağan dışı olarak nitelendirilmesinde, beklenmedik bir zamanda gerçekleşmesinin yanı sıra bireylerin baş etme becerilerine ket vurması da etkili olmaktadır. Travmatik olaylara verilen tepkiler her bireyde farklılık gösterebilmektedir. Travmatik olayların olumsuz fiziksel sonuçların yanında travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) (Brewin ve diğ., 2000; Larsen ve Pacella, 2016), depresyon (Laugharne, Lillie ve Janca, 2010), kaygı (Magnavita ve diğ., 2021), kendine zarar verme davranışı, intihar (Gilbert ve diğerleri, 2009), maddenin kötüye kullanımı ve/veya bağımlılığı (Enoch, 2011) gibi çeşitli psikolojik sonuçlara da neden olabilmektedir. Bununla birlikte travma deneyimi; yaşamın anlamının keşfedilmesi (Zeligman ve diğ., 2019), kaliteli yakın ilişkilerin gelişmesi (Lukacena ve Mark, 2021), psikolojik sağlamlığın gelişmesi ve travma sonrası büyüme (Brooks ve diğ., 2020; Michalchuk ve Martin, 2019) gibi bazı olumlu kazanımlarla da sonuçlanabilmektedir.

Kriz, çözümlenemeyen bir durumla karşı karşıya kalınması durumunda gerçekleşen geçici bir psikolojik dengesizlik durumu olarak tanımlanır (Caplan, 1964). Kriz yaşantısı, stresli yaşam olayları ve bu yaşam olaylarıyla başa çıkmada zorlanmayla karakterize bir yapıya sahiptir. Krizin ana nedeni, travmatik/stresli yaşam olayları olsa da bir olayın kriz olarak tanımlanabilmesi için, deneyimlenen olayın altüst olma nedeni olarak algılanması ve daha önce kullanılan başa çıkma mekanizmalarının yetersiz kalması da gerekmektedir (Roberts, 2005). Kriz yaşantısının travmadan ayrılmasında, krizin ana ve duruma odaklı olması travmanın ise sürece odaklı olması etkindir. Krize müdahale sürecinde ruh sağlığı uzmanı daha çok aktif dinleyici ve yönlendirici bir tutum benimsemekte, bireyin duygu, düşünce ve davranışlarındaki değişim temel hedef olmamaktadır (Roberts, 2005; Yıldırım, 2016). Travma sürecinde bireyin duygu, düşünce ve davranışlarına yönelik değişimin sağlanması hedeflenmektedir (Wheeler, 2007). Bu bağlamda krize müdahalenin daha çok o andaki kriz sürecinin





yönetilmesine yönelik olduğu ve “şimdi ve burada”ya odaklı olduğu söylenebilmektedir (Loughran, 2011). Travmada ise “şimdi ve burada” odaklı olmanın yanı sıra “gelecek” odaklı da olmaktadır.

### **Travmatik Yaşantı**

Travmatik yaşantılar, bireyin kendisinin ve/veya çevresindekilerin fiziksel bütünlüğüne yönelik algıladıkları bir tehdidi ya da gerçek bir tehdidi içeren olaylardır. Amerikan Ulusal Çocuk Travmatik Stres Ağı (NCTSN) (2010), travmatik olay türlerini savaş/terörizm, doğal afetler, fiziksel/duygusal/cinsel taciz ve saldırı, hane içi ya da kitlesel şiddete maruz kalmak ve/veya tanıklık etmek, travmatik yas ve ayrılık olarak kategorilendirmektedir. Travmatik yaşantılar doğrudan veya çevreden bir veya birden çok kişinin travmatik yaşantısına tanık olunduğunda dolaylı bir şekilde deneyimlenebilmektedir. Savaş, terör saldırıları, alikoyulmak, işkence, fiziksel/cinsel saldırı ve/veya tehdidi, istismar, aile içi şiddet, kazalar ve doğal afetler doğrudan deneyimlenen travmatik yaşantılar olarak ele alınmaktadır (American Psychiatric Association, 2013; Ehlers ve Clark, 2000). Travmatik yaşantılar doğrudan deneyimlenebildiği gibi yakın çevreden birinin travmatik yaşantısına tanık olarak da dolaylı bir şekilde deneyimlenebilmektedir. Amerikan Psikoloji Derneği (2013) dolaylı olarak deneyimlenen yaşantıları; intihar, saldırı, yaralanma ve/veya kaza yaşantıları olarak ele almaktadır.

Travmatik yaşantıların deneyimlenme yaygınlığı, 24 ülkede geniş örnekleme (n = 68,894) yapılmış bir çalışmada, %70,4 olarak tespit edilmiştir (Kessler ve diğ., 2017). Türkiye’de ise yaşam boyu en az bir kez travma deneyimlenme oranı %84,2 olarak saptanmıştır (Karancı ve diğ., 2012). Literatürde travmanın epidemiyolojisi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, yaşam boyu en az bir kez travmatik olaya maruz kalma oranının yüzde elli ile yüzde doksan arasında farklılık gösterdiği belirlenmiştir (Benjet ve diğ., 2016; Boals ve diğ., 2013; Flett ve diğ., 2004).

### **Travma Türleri**

Travma; akut, kronik ve karmaşık travma olmak üzere üç farklı çeşitte incelenebilir (Allen, 2016). Akut travmalar, intihar, kaza ve doğal afet gibi tek bir olaya bağlı olarak yaşanan travmalardır. Kronik travma, fiziksel ve psikolojik bütünlüğüne yönelik tehditlere tekrarlayıcı bir şekilde maruz kalınmasıyla oluşmaktadır. Tekrar eden aile içi şiddet, fiziksel, cinsel ve duygusal istismar gibi yaşantılar olduğunda kronik travmadan söz edilmektedir. Karmaşık travma, ise birden fazla travmatik yaşantıya veya aşırı derecede tehdit edici bir dizi olaya (özellikle ilişkisel boyutta) maruz kalınması ile ilgilidir (Courtois ve Ford, 2012).

### **Kriz Türleri**

Kriz türlerinin sınıflandırılmasında ortak bir kaniya varılamamış olsa da genel olarak kriz türleri gelişimsel ve durumsal krizler olmak üzere iki kategoride değerlendirilmektedir (Kanel, 2003). Bir kriz yaşantısını, gelişimsel kriz olarak da durumsal kriz olarak ele alan kaynaklara da ulaşılmaktadır. Ögel, Tarı ve Eke (2006) boşanma, istismar gibi bireysel krizleri gelişimsel kriz kategorisinde değerlendirirken Kanel (2003) ise bireysel krizleri durumsal kriz kategorisinde değerlendirmektedir.



Bu bağlamda, kriz türlerinin sınıflandırılmasında genel geçer bir yargıya ulaşılamadığı söylenebilmektedir.

### **Gelişimsel Krizler**

Sayfa | 1437

Gelişimsel krizler temelini Erikson (1968) tarafından ortaya koyulan psikososyal gelişim süreçlerinden almaktadır. Bir gelişim döneminden diğer gelişim dönemine geçiş sırasında, yeni gelişim döneminin gelişimsel görevlerini karşılamada karşılaşılan problemler gelişimsel krizler olarak ele alınmaktadır. Bireyler her gelişim döneminde farklı rollerle ve yeni görevlerle karşılaşmaktadır. Bu rollere ve yeni görevlere uyum sağlanamaması durumunda gelişimsel krizler meydana gelmektedir. Gelişimsel krizler, gündelik yaşamın olağan akışı içerisinde beklendiği bir şekilde gerçekleşmektedir. Bireylerin gelişimsel krizleri atlatmasında ve gelişim görevlerini gerçekleştirebilmesinde kullanılan uyuma yönelik başa çıkma mekanizmaları ile yakın çevrenin yaş döneminin gereksinimlerine yönelik destekleyici rolü önem kazanmaktadır.

Bebeklik döneminin gelişimsel krizini “temel güvene karşı güvensizlik” oluşturmaktadır (Erikson, 1968). Bebeklik döneminde şefkat, ilgi, bakım gibi temel ihtiyaçların karşılanması durumunda güven oluşurken, temel ihtiyaçların karşılanmaması durumunda güvensizlik oluşmaktadır. İlk çocukluk döneminin gelişimsel krizini “özerkliğe karşı kuşku ve utanç” oluşturmaktadır (Erikson, 1968). Bu dönemde eylemlerin ve davranışların farkına varılmakta, çevre keşfedilmeye başlanmaktadır. Davranışlara, eylemlere müdahale edilmesi durumunda kuşku ve utanç, çevrenin keşfedilmesine olanak tanınması, müdahalede bulunulmayıp destekleyici bir tutum sergilenmesi durumunda ise özerklik gelişmektedir. Oyun çağına gelişimsel krizi “girişimcilik karşı suçluluk duygusu” dur (Erikson, 1968). Kendi başına girişimlerde bulunmaya başlayan çocuk, merakını gidermeye ve kendini geliştirmeye başlamaktadır. Girişimleri engellenen çocuklarda suçluluk duygusu oluşmakta, eylemleri ve girişimleri desteklenen çocuklarda girişimcilik oluşmaktadır. Okul çağına gelişimsel krizini “başarılı olmaya karşı aşağılık duygusu” oluşturmaktadır (Erikson, 1968). Çocuklar bu çağda kendilerini başarılı hissetme ihtiyacı içerisinde olmaktadır. Gelişim dönemine uygun sorumluluklar yüklenerek başarılı olma ihtiyacı giderilebilmektedir. Böylelikle, başarıyla birlikte onay ve takdir alma ihtiyacı da giderilmiş olmaktadır; yeterlilik duygusu oluşmaktadır. Bununla birlikte ebeveyn desteğinin hissedilememesi ve çocukların kendilerini akranlarıyla kıyaslaması sonucunda yetersizlik duygusu yaşanabilmektedir. Bu noktada yeterliliklerine odaklanılarak başarılı olma ihtiyacının giderilmesi sağlanabilmektedir. Ergenlik döneminin gelişimsel krizi “kimlik kazanmaya karşı kimlik karmaşası” olarak ele alınmaktadır (Erikson, 1968). Ergenlik döneminde birey, bedensel ve bilişsel gelişimi neticesinde kendine uygun bir kimlik geliştirme çabasına girmektedir. Kimlik geliştirme sürecinde, ideolojilere, karşı cinsle ilişkilere ve dini yönelime dair sorgulamalarda bulunmaktadır. Bu noktada kararsızlıkla karşılaşılması, gelişimsel görevlerin yerine getirilememesi durumunda kimlik karmaşası yaşanmakta; gelişimsel görevlerin başarılı bir şekilde tamamlanması durumunda ise kimlik kazanımı gerçekleşmektedir. Genç yetişkinlik döneminin gelişimsel krizini “yakınlığa karşı yalıtılmışlık” oluşturmaktadır (Erikson, 1968). Birey genç yetişkinlik döneminde kariyerini şekillendirmekte ve yakın ilişkiler kurma çabası içerisinde girmektedir. Sağlıklı yakın ilişkiler kurulması durumunda yakınlık, kaygıya dayalı yakın ilişkiler kurulması durumunda yalıtılmışlık meydana gelmektedir. Orta yetişkinlik döneminin gelişimsel krizi, “üretkenliğe karşı durgunluk” tur (Erikson, 1968). Orta yetişkinlik dönemi, bireyin çocuk yetiştirdiği, kariyerinde üretken olduğu bir



dönemdir. Bu dönemde bireyler biyopsikososyal gereksinimlerini yeterince yerine getiremez ve üretici etkinlikler içinde olamazlar ise durgunluk, verimsizlik hisleri yaşayabilmektedir. Söz konusu gelişimsel krizin atlatılmasında, bireyin kendini üretken hissettiği alanlara yönelmek etkili olacaktır. İleri yetişkinlik döneminin gelişimsel krizini ise “benlik bütünlüğüne karşı umutsuzluk” oluşturmaktadır (Erikson, 1968). Birey, ileri yetişkinlik dönemine kadar olan dönemlerin gelişimsel görevlerinde başarılı oldukça, olumlu bir birikim oluşturmakta ve benlik bütünlüğü sağlanabilmektedir. Bununla birlikte, bu gelişimsel görevlerde başarısız olma, kendini üretken hissedememe, kendi içerisinde çatışma yaşama durumunda ise umutsuzluk oluşmaktadır. Sonuç olarak, gelişimsel krizlerin oluşmasında içinde bulunulan dönemin yanı sıra önceki gelişim dönemleri de etkili olmaktadır (Erikson, 1968). Bu doğrultuda, bireyin temel ihtiyaçlarının karşılanması, çatışmalarının çözülmesi ve her gelişim dönemine özgü görevlerin başarıyla yerine getirilmesi önem kazanmaktadır.

### **Durumsal Krizler**

Durumsal krizler, bireyin tahmin edemediği, kontrol edemediği ve yaşamın olağan seyrinin dışında bir olay sonucu yaşanan krizler olarak tanımlanmaktadır (Bilge ve Öksüz, 2018). Bireylerin fizyolojik ve psikolojik bütünlüğünü tehdit eden yaşantılar/olaylar durumsal krizleri oluşturmaktadır. Kanel (2003) ve Slaikeu (1990) durumsal krizlere; boşanma, ölüm, tecavüz, cinayet ve toplumsal afet gibi olayları örnek vermektedir.

### **Travma ve Kriz Danışmanlığı**

Travma, anlaşılması zor olan karmaşık bir yapıya sahiptir. Travmanın tedavisi ve travmanın kavramsallaştırması, kapsamlı bir travma eğitimi olmayan danışmanlar için göz korkutucu olabilmektedir. Örneğin, Pearlman ve Saakvitne (1995), travma terapisti olarak çalışmanın yıkıcı bir iş olduğunu ifade etmektedir. Psikolojik danışmanın belirli bir dönemde yaşadığı bazı olaylarla ilgili deneyimleri, tutumları ve algıları danışanların kaygılarını ve deneyimlerini anlamlandırma biçimlerine yön vermektedir. Bu noktada danışmanların travmanın potansiyel etkilerine, danışanın özgün perspektifinden bakmaları gerekmektedir. Böylelikle danışan danışmanın kendisini anlayabildiğine yönelik bir algı geliştirebilmektedir. Danışanların travmatik yaşantıyı ifade edebilmesi ve kendini açabilmesi de etkili terapötik ilişkinin kurulmasıyla mümkün olmaktadır. Etkili bir terapötik ilişkinin kurulmasında ise, gizlilik ve güven esastır (Roberts ve diğ., 2015).

McCann ve Pearlman (1990), travma psikolojik danışmanlığının hedeflerini dört bağlamda ele almaktadır. İlk olarak travma danışmanlığında, deneyimlenen travmatik olayların çıktılarının keşfedilebilmesi ve mevcut yaşantıya uygun duyguların işlevsel bir biçimde deneyimlenebilmesi hedeflenmektedir. İkinci olarak travma yaşantısından olumsuz etkilenen benlik, travma danışmanlığı sırasında yeniden düzenlenecektir. Sonrasında ayrıca travma danışmanlığında, genelleştirilmiş olumsuz ve işlevsiz şemaların, daha olumlu ve işlevsel şemalara dönüştürülmesi hedeflenmektedir. Son olarak ise travmayla çalışırken, bireyin kaçınma, kabullenme ve uyum sağlamaya yönelik tutumlarında bir dengeye ulaşması da amaçlanmaktadır. Böylelikle, bireyin travmayı ve travmanın çıktılarını etkili bir şekilde yönetebilmesi sağlanabilmektedir (Ellis ve diğ., 2018; Iribarren ve diğ., 2005).



Krize müdahale, kriz yaşantısından (ilk 72 saat içinde) sonra hızla gerçekleştirilen kısa süreli bir psikolojik ilk yardımdır (Caplan, 1964). Krize müdahale, ihtiyaç dâhilinde uygulanmakta ve müdahalede bireyin o anki sorunlarının ele alınması hedeflenmektedir. Krize yönelik eylem planı kısa sürede oluşturulmalı ve uygulanmalıdır. Krize müdahalenin ve kriz danışmanlığının temel amacı bireyin kontrol sağlayamadığı kriz durumundan krizden önceki denge durumuna dönmesine yardımcı olmaktır. Ayrıca, bireylerin travma durumuna karşı fiziksel, bilişsel, duygusal ve psikolojik açıdan verdiği tepkilerin yoğunluğunu azaltmaktır. Krize müdahalede, bireye krizden önceki rutin yaşama şeklinin tekrardan kazandırılması, kriz durumunun kronikleşmesinin önlenmesi ve bireyin sosyal bir çöküntü yaşamasının önlenmesi hedeflenmektedir (Sözer, 1992). Sosyal çöküntü ile bireyde ağır depresyon ve kendine zarar verme davranışları gözlemlenebilir (Deiter ve diğ., 2000). Psikolojik danışmanın ilk görüşme esnasında danışanın intihar ve kendine zarar verme davranışı riskine karşı hazırlıklı olması önemlidir. Aynı zamanda krize müdahalede, kriz yaşantısına maruz kalan bireye, içinde bulunulan çevresel koşullar göz önünde bulundurularak, sosyal destek kaynaklarına ulaşması konusunda yardım edilmesi ve gerekli psikolojik desteğin sağlanması da gerekmektedir (Bokszczanin, 2012). Bununla birlikte, krizden sadece danışanın değil danışanın yakın sosyal çevresinin de etkilenebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durumda krize müdahale, sadece bireyi değil aynı zamanda aile ve arkadaşlar gibi yakın sosyal çevreyi de hedef almaktadır. Müdahale ve destek sürecinde, bireyin acılarını ortadan kaldırmaktan daha çok duygularını ifade etmesinin sağlanmasına odaklanılmaktadır (Kaminer, 2006). Deneyimlenen kriz yaşantısının olumlu veya olumsuz sonuçlanmasında, krize yönelik yapılan müdahalelerin aktif rol aldığı görülmektedir. Danışanın benzer bir sorunla karşılaşması durumunda başa çıkmasını sağlayacak becerilerin kazandırılması/geliştirilmesi de krize müdahalede önemlidir. Danışman bu bağlamda, ilgili, destekleyici, teşvik edici, samimi, empatik ve etkin bir dinleyici bir rol üstlenmektedir (Stebnicki, 2017). Bu rollerin yanı sıra danışmanın eğitimci ve rol model rollerine de kendisini hazırlaması gerekmektedir.

## **Travma ve Krize Müdahale Yaklaşımları**

### ***Krize Müdahalede “Psikolojik İlk Yardım Eylemi”***

Psikolojik ilk yardım eylemi, acı çeken ve desteğe ihtiyacı olabilecek bireye yönelik verilen destekleyici ve insancıl bir yanıt olarak tanımlanmaktadır (World Health Organization, 2011). Psikolojik ilk yardım eylemi, travma sonrası olumsuz duyguları azaltmak, kısa ve uzun vadeli uyumu kolaylaştırmak ve başa çıkma mekanizmalarını desteklemek için sistematik olarak gerçekleştirilen bir dizi yardım eylemidir (Ruzek ve diğ., 2007). Psikolojik ilk yardım eylemi destekleyici niteliğe sahip, danışanların gönüllülük esasına dayanan bir müdahale yöntemidir. Ruh sağlığının olumsuz etkilendiği durumlarda desteğe ihtiyacı olan bireylere yardım etmenin etkili ve basit bir yoludur. Psikolojik ilk yardım eylemi, öncelikli olarak afetler ve özel durumlar için gerçekleştirilmektedir. Psikolojik ilk yardım, kriz durumundan hemen sonra ya da kriz durumundan hemen sonraki ilk bir haftası içinde verilmektedir. Psikolojik ilk yardım eylemi, kriz durumlarında rahatlık sunmakta ve sakinliği desteklemektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (2011) tarafından, psikolojik ilk yardıma yönelik dört ilke belirlenmiştir:

Ogan, S., Öz Soysal, F. S., ve Aysan, F. (2023). Travma ve krize müdahale yaklaşımları: kuramsal bir bakış. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1431-1457.*  
DOI. [10.51460/baebd.1388105](https://doi.org/10.51460/baebd.1388105)



i. Hazırla: Psikolojik ilk yardım müdahalesinde bulunacak uzmanların mevcut hizmetlere yönelik bilgi edinmelerini gerektiren başlangıç aşamasını içermektedir.

ii. Bak: Müdahalede bulunulan danışanların acil temel ihtiyaçlarının ve güvenliklerinin kontrol edildiği aşamadır.

iii. Dinle: Danışanların ihtiyaçlarının, duygu ve düşüncelerinin aktif dinleme ile ele alındığı aşamadır. Ayrıca bu aşamada, danışanların sakinleşmesine, duygu ve düşüncelerini etkili bir şekilde ifade etmesine de yardımcı olunmaktadır.

iv. Bağlantı: Danışanların sosyal destek kaynaklarının da dâhil edilip, temel ihtiyaçlarının karşılanmasına ve mevcut kriz durumuyla baş edebilmelerine yardımcı olmayı içeren aşamadır (World Health Organization, 2011).

McCabe ve diğerleri (2014), psikolojik ilk yardımda gerekli olan temel yetkinlikleri altı kategoride ele almıştır. İlk temas, ilişki kurma ve stabil olmayı sağlama yetkinliği ile danışanlara karşı içten olmayı, danışanları yargılamamayı ve danışanlara saygı göstererek olumlu bir ilişki kurmayı içermektedir. “Kısa değerlendirme ve triyaj” yetkinliği, işlevsel olan ve işlevsel olmayan davranışları ayırt etmek için tarama ve değerlendirme yapmaktır. “Müdahale” yetkinliği, akut problemin hafifletilmesini, karşılaşılan olumsuz duruma uyum sağlamayı ve olumsuz durumlarla baş edebilmeyi teşvik etmek için müdahale tekniklerinin uygulanmasıdır. “Trijaj” yetkinliği, acil bakıma ihtiyaç duyan bireyleri, acil bakıma ihtiyaç duymayan bireylerden ayırt etmeye yönelik yetkinliktir. “Yönlendirme, irtibat ve savunma” yetkinliği, yoğun bir bakıma ihtiyacı olan bireyleri uygun bakım sağlayıcılarına sevk etmeyi içermektedir. “Öz farkındalık ve öz bakım” yeterliği, stres, kaygı, tükenmişlikle baş etmede, travmanın olası çıktılarını yönelik farkındalığın sürdürülmesinde ve travmanın olumsuz etkilerinin azaltılmasında aktif rol alan öz bakım tekniklerinin uygulanmasını içeren yetkinliktir (McCabe ve diğ., 2014).

Psikolojik ilk yardım eylemi uygulayan bireyler, aktif dinleyici rolü üstlenmekle birlikte danışanların kendilerini açmasında baskı uygulamamakta, danışanların rahat hissetmelerini sağlamaktadır. Psikolojik ilk yardımın temel hedeflerinden biri olan daha iyi bir ruh sağlığına ve bireysel refaha teşvik edici bir rol üstlenmektedirler. Danışanların temel ihtiyaçlarının giderilmesine, stres ve kaygı gibi olumsuz çıktılarının en aza indirilmesine yardımcı olmaktadır (Shah ve diğ., 2020). Ayrıca sosyal destek kaynaklarıyla birlikte danışanların işlevsel başa çıkma mekanizmalarını da güçlendirmektedirler. Ek olarak, psikolojik ilk yardım eylemi sadece ruh sağlığı profesyonelleri tarafından uygulanmamakta profesyonel olmayan bireyler tarafından da güvenli bir şekilde uygulanabilmektedir (Gilbert ve diğ., 2021). Profesyonel ruh sağlığı eğitimi almayan bireylerin psikolojik ilk yardım müdahalelerinde de kriz sonrasında danışanlarda uzun vadeli iyileşme gözlemlendiği belirtilmektedir (Fox ve diğ., 2012). Bununla birlikte psikolojik ilk yardım müdahalesi her durumda yeterli olmamakta, psikolojik ilk yardımın yetersiz kaldığı durumlarda profesyonel desteğe ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumlar, bireyin ilk yardım gerektiren fiziksel bir yaralanmaya sahip olduğu, kendisine ve bakmakla sorumlu olduğu bireylere bakım sağlayamadığı, kendisine ve başkalarına zarar verme ihtimali olduğu durumlardır (World Health Organization, 2011). Ek olarak, danışanın tanı koyulan bir psikolojik rahatsızlığı olduğunda veya ciddi semptomlar gözlemlendiğinde de psikolojik ilk yardım müdahalesi yetersiz kalmaktadır. Psikolojik ilk yardım kriz durumlarında bilgilendirilmiş kanıt olarak değerlendirilebilmekle birlikte krize müdahaleye yönelik etkililiği konusunda yeterli kanıt bulunmamaktadır (Fox ve diğ., 2012).



### **Roberts'ın Yedi Basamaklı Krize Müdahale Modeli**

Roberts (1991), Yedi Basamaklı Krize Müdahale Modelini, krize müdahalenin danışma merkezlerinde, toplum ruh sağlığı merkezlerinde ve ayakta tedavi gören psikiyatri kliniklerinde etkili bir şekilde ve kısa sürede gerçekleştirebilmek amacıyla geliştirmiştir. Yedi basamaklı krize müdahale modelinin temel odağı, danışanın kriz yaşantısına yönelik probleminin hızlı bir şekilde çözülebilmesidir.

Roberts (1991, 2000, 2005), krize müdahaleyi, danışanların kriz yaşantısını deneyimleme ve kriz yaşantısıyla baş etme süreçlerini içeren yedi basamak ile ele almaktadır. Krizi planlama, yönetme ve kapsamlı bir biyopsikososyal değerlendirme (aynı zamanda danışanın ölüm riskinin değerlendirilmesi), danışanın kullandığı ilaçların, çevresel kaynaklarının ve başa çıkma becerilerinin hızlı bir şekilde değerlendirildiği aşamadır. Bu aşamada, danışanın intihar eğiliminin, intihara yönelik duygu ve düşüncelerinin, intihar geçmişinin ve intihara yönelik risk faktörlerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. İkinci aşama olan hızlı bir şekilde yakınlık ve ilişki kurmak, danışmanın danışan ile koşulsuz saygıya, koşulsuz kabule ve empatiye dayalı samimi bir ilişki kurduğu aşamadır. Danışana gizlilik, güvenlik gibi temel ilkelere yönelik bilgilendirme yapılarak güvene dayalı bir terapötik ilişkinin kurulması sağlanmaktadır. Sunulan problem(ler)in boyutlarını tanımlama, danışanın güncel problemlerinin ve kriz yaşantısının olumsuz etkilerini tetikleyici faktörlerin ele alınmasını içeren aşamadır. Bu aşamada, özellikle danışmanın danışanın güncel problemlerini ele alması gerektiğine dikkat çekilmektedir. Hisleri ve duyguları keşfetme aşaması, danışanın kriz yaşantısına yönelik duygularını tanımlayabilmesine, ifade edebilmesine ve duyguları düzenleyebilmesine (yoğunluğunun düzenlenmesi) teşvik edildiği aşamadır. Kriz danışmanı, aktif dinleme, empati ve duygu yansıtma ile danışanın duygularını ifade etmesini desteklemektedir. Bu aşamada, danışmanın bilgilendirme, yeniden yapılandırma, yorumlama ve şeytanın avukatını oynama gibi meydan okuma tepkilerine yönelik çalışması da gerekmektedir (Mete Otlu, 2011; Roberts ve Ottens, 2005). Alternatifler keşfetme ve üretme aşamasında, danışman ile danışanlar seçenekleri keşfetmekte ve karar verilen seçeneğin uygulanmasına yönelik anlaşma yapmaktadır. Danışanlar bırakmakta zorlandıkları mevcut işlevsiz başa çıkma mekanizmalarının yerine alternatif işlevsel başa çıkma mekanizmaları keşfedebilmektedir. Danışanlar deneyimlenen kriz yaşantısından sonra bu durumdan bir çıkış yolu olmadığına dair çarpık bir algıya da sahip olabilmektedir. Bu bağlamda bu aşamada, bilişsel yeniden yapılandırmadan yararlanarak bilişsel çarpıtmalar çözümlenebilmekte ve danışanın güçlü yönlerine odaklanılarak kriz yaşantısıyla baş edebilmesi sağlanabilmektedir. Eylem planı geliştirme ve formüle etme aşamasında, kriz yaşantısına yönelik bir planın geliştirilmesi ve uygulanması yer almaktadır. Bu aşama, krizin çözümlendiği aşama olarak kabul edilmektedir (Roberts ve Ottens, 2005). Bu aşamada, bir önceki aşamada keşfedilen işlevsel stratejiler, müdahaleye sistematik bir şekilde dâhil edilmektedir. Ayrıca kriz yaşantısının danışan için anlamı, kriz yaşantısına verilen tepkilerin (bilişsel, duygusal ve davranışsal) mevcut durumu olumsuz yönde nasıl etkileyebileceği keşfedilerek danışanların benzer kriz yaşantılarına hazırlıklı olması sağlanabilmektedir. Son aşama olan planın ve anlaşmanın takip edilmesi aşamasında danışmanlar, danışanların iyi oluş halinin devam edebilmesi için danışanlarla ortak bir plan geliştirmektedirler. Bu plan ise, danışanların fiziksel durumlarının (uyku, beslenme vb.), tetikleyici faktörlere yönelik bilişsel farkındalığının, tüm fonksiyonellik alanlarının (sosyal, akademik, ruhsal vb.), devam etmekte olan tedavi sürecinin, stres faktörlerinin ve



muhtemel sevk etme durumlarının değerlendirilmesini içermektedir (Mete Otlu, 2011; Roberts, 2005; Roberts ve Ottens, 2005).

### **Göz Hareketleri ile Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme Terapisi (EMDR)**

Sayfa | 1442

Göz Hareketleri ile Duyarsızlaştırma ve Yeniden İşleme Terapisi (EMDR), Shapiro (1995, 2001) kendiliğinden oluşan göz hareketlerinin düşüncelerin olumsuz etkilerini azalttığına yönelik bir farkındalık geliştirmesiyle ortaya koyulmuştur. EMDR terapisi, genetik, yaralanma gibi biyolojik faktörlerin neden olduğu durumlar haricinde deneyimlenen olumsuz yaşam deneyimlerinin işlevsiz bir şekilde işlenmesini patolojinin nedeni olarak gören Adaptif Bilgi İşleme teorisi üzerinde temellenmiştir (Oren ve Solomon, 2012; Shapiro ve Solomon, 2010). EMDR, beynin içsel bilgi işleme sistemi ve anıların depolanma biçimini vurgulayan terapötik bir yaklaşımdır. EMDR bilişsel odaklı olmasının yanı sıra bedensel duyumlara ve göz hareketlerine de odaklanan bir yaklaşımdır (Spates ve diğ., 2009). Dolayısıyla EMDR, göz hareketleri ile birlikte, el vuruşları ve ortamdaki sesler gibi dış uyaranların da ele alınabildiği bir yöntemdir. Bu bağlamda terapistin rolü ise, danışana güvenli bir şekilde rehberlik ederek, danışanların olumsuz yaşam deneyimlerini hatırlamasına (duyarsızlaştırma) ve hatırlanan deneyimlere yönelik duygularının, düşüncelerinin ve algılarının işlevsel bir nitelik kazanmasına (yeniden işleme) yardımcı olmaktadır (Shapiro ve Forrest, 1997).

EMDR tedavisi, hem kriz yaşantısının hemen sonrasında hem de kriz yaşantısından belirli bir süre sonra uygulanabilen bir müdahaledir (Silver ve diğ., 2005). EMDR terapisi, danışanların kriz durumlarını ve travmatik yaşantıları algılama biçimlerini yeniden şekillendirmeyi hedeflemektedir. EMDR, (a) mevcut problemlere neden olan geçmiş olumsuz yaşam deneyimlere yönelik anıları, (b) bireye rahatsızlık veren mevcut durumlar ile tetikleyicileri ve (c) danışanın gelecekteki davranışlarının yönlendirilmesi için olumlu bellek kalıplarını sağlayacak gerekli yeterlikleri belirleme ve yeniden işleme süreçlerini içeren üç yönlü sekiz aşamadan oluşan bir yöntemdir (Oren ve Solomon, 2012; Shapiro ve Solomon, 2010). İlk aşama olan “danışan geçmişi”nde, terapist danışanın EMDR tedavisi için uygunluğunu belirlemekte, danışan hikayesi alınmakta (Greenwald, 2007) ve danışanın yaşamındaki olumsuz yaşantılardan işleme hedefleri belirlenmektedir (Shapiro ve Solomon, 2010). “Hazırlık” aşamasında, terapötik ilişki kurmak, danışanı EMDR süreci hakkında bilgilendirmek, göz hareketlerinin denenmesi ve güvenli yer tekniğinin uygulanması yer almaktadır (Shapiro, 2001). “Değerlendirme” aşaması, işlenmek istenen belleğe ulaşılan, durumla ilgili sahip olunan işlevsiz, olumsuz inançların, duyguların belirlendiği aşamadır (Shapiro ve Solomon, 2010). Bu süreçte danışanlar, deneyimledikleri travmatik yaşantılara yönelik anılarını düşünmekte ve bu anılara yönelik duygu ve düşüncelerini ifade etmektedir. “Duyarsızlaştırma” aşamasında, danışanın seçtiği olumsuz yaşantıya ilişkin rahatsızlık düzeyinin azaltılmasının hedeflendiği, göz hareketleri, işitsel ve dokunsal uyaranların kullanıldığı aşamadır (Shapiro ve Solomon, 2010). Danışandan EMDR terapistinin eş zamanlı olarak yaklaşık 20 ila 50 saniye boyunca danışanın görüş alanı önünde ileri geri hareket ettirdiği parmaklarını izlemesi istenmektedir (Solomon ve diğ., 2009). Bu süreçte, danışanın travmatik anıya odaklanıp anılarının tekrar canlanması sağlanırken danışanın içsel düşüncelerine odaklanıp eş zamanlı olarak da dikkatinin dışsal bir uyarana yönlendirilmesi sağlanmaktadır. “Yerleştirme” aşaması, danışanın kendisine yönelik olumlu inancının, mevcut olumlu bilişsel süreçlerle bağlantısını artırmak için belirlenip, geliştirildiği aşamadır (Oren ve Solomon, 2012; Shapiro, 2001). “Beden tarama” aşamasında, işlevsiz depolanan anıların somatik tepkilerle kendini gösterdiği göz önünde



bulundurulur, bu somatik tepkilerin ortadan kalkması hedeflenir (Greenwald, 2007; Shapiro, 2001). “Kapanış” aşamasında, danışanların gelecek seanslar hakkında bilgilendirildiği, danışanlara kendilerini etkileyen zihin durumlarının kaydını tutmalarına yönelik talimatın verildiği aşamadır (Shapiro ve Solomon, 2010). Son aşama olan “yeniden değerlendirme” aşamasında ise, danışanın seans sonrasındaki psikolojik durumunun izlenmesi, sürecin etkililiğinin değerlendirilmesi yer almaktadır (Oren ve Solomon, 2012).

Shapiro ve Forrest (1997), EMDR terapisinin etkililiğine yönelik yaptıkları ilk gözlemlerde, EMDR tedavisi gören danışanların TSSB semptomlarında azalma olduğunu tespit etmişlerdir. EMDR terapisinin, travma ve TSSB tedavisinde sıklıkla kullanılan, etkililiği kanıtlanmış bir terapi yöntemi olduğu görülmüştür (Chemtob ve diğ., 2000; de Jongh, Amann ve diğ., 2019; McCullough, 2002; Moreno-Alcáza ve diğ., 2017; Rothbaum ve diğ., 2005; Wilson ve diğ., 2018). Ayrıca EMDR terapisinin ortaya konulduğu zamandan itibaren otuz yıl sonraki durumunun değerlendirildiği çalışmada, TSSB üzerinde etkililiği için yeterli bilimsel veri olduğu, EMDR terapisinin ilk sırada tercih edilen bir müdahale olarak kullanılabilirliği ifade edilmektedir (de Jongh ve diğ., 2019).

### ***Bilişsel Davranışçı Terapi***

Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT) travma, TSSB ve eşzamanlı rahatsızlıkların tedavisinde sıklıkla kullanılan, etkililiği kanıtlanmış bir terapi yöntemidir (Foa ve Rothbaum, 1998; Lopez ve diğ., 2012; Roberts ve diğ., 2019). Travma ve kriz danışmanlığında BDT'nin amacı, danışanların mevcut travmatik duruma ve/veya geçmiş travma yaşantılarına yönelik geliştirdikleri işlevsiz düşüncelerin, travmayla ilişkili semptomların artmasında rol aldığını anlamalarına yardımcı olmaktır. Ayrıca, travmatik yaşantı sonrasında gelişen olumsuz tepkilerin azaltılmasında da BDT kullanılabilir. Deneyimlenen travma ve kriz yaşantıları ile birlikte bilişsel çarpıtmalar ve otomatik düşünceler oluşabilmektedir. Bilişsel çarpıtmalarla birlikte danışanlar kendilerini yetersiz görebilmekte, kendilerini suçlayabilmekte ve/veya dünyayı tehlikeli olarak algılayabilmektedir. Danışanların BDT ile kendilerine, dünyaya ve travmatik duruma yönelik geliştirilen olumsuz/işlevsiz düşünceleri ve bilişsel çarpıtmaları keşfetmeleri sağlanabilmektedir. Danışanlar keşfedilen bu işlevsiz otomatik düşünceler ile bilişsel çarpıtmaları işlevsel düşüncelerle değiştirmenin yollarını öğrenmektedir. Travma yaşantısı, bilişsel problemlerin yanı sıra duygusal problemlere de neden olabilmektedir. Bu bağlamda BDT, bireylerin duygusal problemleriyle baş etmelerine ve duygu düzenleme becerilerinin kazandırılmasına yardımcı olmaktadır. BDT’de yer alan ev ödevleri ise, terapide öğrenilen becerilerin günlük yaşamda kullanılabilmesine ve travma yaşantısı sonucunda gözlemlenen olumsuz duygularla baş etme stratejisinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır.

### ***Travma Odaklı Bilişsel Davranışçı Terapi***

Travma yaşantısının ele alınmasında BDT'nin kullanılmasının yanı sıra Travma Odaklı Bilişsel Davranışçı Terapi (TO-BDT) de kullanılmaktadır. TO-BDT, travma yaşantısına maruz kalan çocuklar için kanıta dayalı tedavi yaklaşımı olarak geliştirilmiş olup temeli geleneksel BDT’ye dayanmaktadır. TO-BDT, cinsel istismar yaşantısına maruz kalan çocuklar ile çocuklara bakım sağlayan bireylere yönelik geliştirilen bir yaklaşımdır (Cohen ve diğ., 2017). TO-BDT’de bireysel oturumlarda çocuk-ebeveyn (bakım veren) bağlarının ve iletişiminin geliştirilmesi sağlanmaktadır. Bireysel seansların yanı sıra hem Ogan, S., Öz Soysal, F. S., ve Aysan, F. (2023). Travma ve krize müdahale yaklaşımları: kuramsal bir bakış. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1431-1457.*  
DOI. 10.51460/baebd.1388105





ebeveynlerin hem de çocukların oturlara dâhil edilmesiyle ebeveyn-çocuk TO-BDT seansları uygulanmakta ve çocuğun travmatik yaşantılara yönelik duygu ve düşüncelerini özgürce ifade edebilmesi sağlanmaktadır (Mannarino ve diğ., 2013). TO-BDT'nin ana bileşenleri, P.R.A.C.T.I.C.E kısaltması ile ele alınmakta, sekiz basamaktan oluşmaktadır (Cohen ve Mannarino, 2015). Psikoeğitim ve ebeveynlik becerileri, travmaya, travmanın semptomlarına, TO-BDT sürecine yönelik bilgilendirme ile ebeveynlik becerilerinin öğretilmesini kapsamaktadır. Gevşeme, gevşeme egzersizlerini, nefes alma tekniklerini içeren aşamadır. Duygusal dışavurum ve modülasyon, duyguların tanımlanmasını, duyguların ifade edilmesini ve duygu düzenleme becerilerinin kazandırılmasını içermektedir. Bilişsel başa çıkma becerileri, işlevsiz düşüncelerin ve bilişsel çarpıtmaların keşfedilmesini ve işlevsel düşüncelerle değiştirilmesini kapsayan aşamadır. Travma anlatısı, travma yaşantısına yönelik duygu ve düşüncelerin ele alınmasıdır (Brown ve diğ., 2020; Robinett, 2007). Travma anımsatıcılarına yönelik alıştırmalar, travma yaşantısını anımsatan öğelerin keşfedilmesi ve ele alınmasını içermektedir. Çocuk ve ebeveyn seanslarının birleştirilmesi, bu seansların birleştirilmesinin gerekçesinin açıklanmasını, çocuk ve ebeveyn iletişiminin artırılmasını ve böylelikle travma yaşantısının ifade edilmesinin kolaylaştırılmasını içeren aşamadır. Kişisel güvenliği ve gelecekteki gelişimi artırma, bireye kendini koruma becerilerinin kazandırılmasını ve bireyi bu becerileri uygulamasına yönelik cesaretlendirmeyi içermektedir (Cohen ve Mannarino, 2015).

TO-BDT'nin etkililiğinin değerlendirildiği çalışmalarda TO-BDT'nin, depresyon, anskiyete ve TSSB semptomlarını azaltmada (McMullen ve diğ., 2013; O'Callaghan ve diğ., 2013; Smith ve diğ., 2007) etkili olduğu görülmektedir. Scheeringa ve diğerleri (2011) ise TO-BDT'nin TSSB'nin semptomlarını azaltmada ve komorbid bozuklukların tedavisinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca literatürde TO-BDT'nin olumsuz bilişleri azaltmada etkili olduğunu gösteren çalışmalara da ulaşılmaktadır (Alpert ve diğ., 2021; Pfeiffer ve diğ., 2017).

### ***Diyalektik Davranışçı Terapi***

Linehan tarafından geliştirilen Diyalektik Davranışçı Terapi, başlangıçta özellikle borderline kişilik bozukluğu ve bu bozukluğa eşlik eden duygudurum bozukluklarına yönelik tasarlanmış bir ilişki beceri tedavisi yaklaşımıdır. Duygudurum bozukluğuna sahip danışanların karmaşık travma geçmişi göz önünde bulundurulduğunda diyalektik davranışçı terapinin travma yaşantısına sahip danışanların iyileşme sürecine katkıda bulunduğu söylenebilir (Peck, 2012). Diyalektik davranışçı terapi, üçüncü dalga bilişsel ve davranışçı terapiler bağlamında değerlendirilmekte ve BDT'nin temel bileşenlerini içermektedir. BDT'nin odağı daha çok duygu, düşünce ve davranış değişimi iken, diyalektik davranışçı terapinin odağı davranışların "şimdi ve burada" olduğu gibi koşulsuz kabul edilmesi ve onaylanmasıdır. Terapistler, danışanların, işlevsiz, katı ve olumsuz düşünce örüntülerini tanımlarına ve durumlara farklı bir bakış açısı geliştirmelerine yardımcı olarak, danışanların diyalektik düşüncelerini sağlamaya çalışmaktadır (Swart ve diğ., 2015). Diyalektik (eytişimsel) düşünme, gerçekliğin çok yönlü ve karmaşık olabileceğine, farklı bakış açılarının göz önünde bulundurulmasına, esnekliğe ve değişimi önemsemeye dayanmaktadır (Köroğlu, 2009). Diyalektik düşünme ile danışanlar değişimin mümkün olduğuna, travmanın olumsuz etkilerinin kalıcı olmayacağına yönelik bir algı geliştirebilir. Travmatik yaşantıya maruz kalan danışanların, olumsuz düşünme, işlevsiz davranışlar sergileyebilme olasılıkları değerlendirildiğinde, danışanların diyalektik



düşünceleri sağlanarak danışanlara yeni düşünce örüntüleri ve davranış stilleri kazandırılmasına yardımcı olunabilir.

Diyalektik davranışçı terapide amaç, travmatik yaşantılar deneyimleyen danışanlara duygu düzenleme güçlükleri ile başa çıkabilmelerini sağlayan duygu düzenleme becerilerinin kazandırılması ya da arttırılmasıdır. Ayrıca terapide; travmatik yaşantıya maruz kalan danışanların intihar davranışlarından, yaşam kalitesini bozan davranışlardan uzaklaşmasının sağlanması, travmatik yaşantı sonrasında oluşan kaygının azaltılması, danışanlara farkındalık (mindfulness) becerilerinin, kişilerarası becerilerin ve benlik saygısının kazandırılması da amaçlanmaktadır (Köroğlu, 2009). Diyalektik davranışçı terapide, danışanlara farkındalık, duygu düzenleme, sıkıntı toleransı ve kişilerarası etkililik olmak üzere dört beceri setinin öğretilmesi hedeflenmektedir (Linehan, 1993). Farkındalık becerileri ile danışanların bilge zihne ulaşması sağlanarak bilişsel, duygusal bozuklukların çözümlenmesine yardımcı olunmaktadır (Niemic, 2023). Bilge zihin, mantıklı zihin ile duygusal zihnin birleşimidir (Petracek, 2023). Mantıklı zihin, durumlara ve olaylara akılcı yönden yaklaşmayı; duygusal zihin, durumlara ve olaylara duygusal yönden yaklaşmayı, duygularla hareket etmeyi içermektedir. Danışanların bilge zihne ulaşması sağlanarak, travmatik yaşantıları hem akılcı hem duygusal yönden değerlendirmeleri sağlanabilmektedir. Duygu düzenleme becerilerinin kazandırılması ile danışanların travmatik yaşantıya ilişkin duygularını tanımlayabilmesine, ifade edebilmesine ve duygu yoğunluklarını düzenleyebilmelerine yardımcı olunmaktadır. Sıkıntı toleransının artırılması sağlanarak, danışanların travmatik yaşantılarla baş etmesi sağlanabilmektedir (Akbari ve diğ., 2022; Veilleux, 2023). Bu noktada, olumsuz yaşantıların ve olumsuz duyguların yaşamın bir parçası olduğunu kabullenmek oldukça önemlidir. Kişilerarası etkililik becerilerinin kazandırılması ile birlikte travma yaşantısı sonucu zarar gören kişilerarası ilişkilerinin sağlıklı bir nitelik kazanması, kişilerarası sorunların çözümlenebilmesi ve çatışmaların giderilebilmesi sağlanabilmektedir. Danışanlar bu becerilerle birlikte travma yaşantısı sonucu zarar gören kontrol duygusunu tekrar kazanabilmekte, duygularını etkili bir şekilde yönetebilmektedir.

Diyalektik davranışçı terapi, borderline kişilik bozukluğunun yanı sıra, yeme bozuklukları, maddenin kötüye kullanımı ve anksiyete gibi travma ile ilgili diğer bozukluklarla birlikte de kullanılmaktadır (Resick ve diğ., 2007). Terapistler, travma yaşantısı bulunan danışanların kendi becerilerini geliştirme çabaları ve terapötik ilişkiye katılımlarıyla birlikte, danışanları güçlendirmek amacıyla çok yönlü bütünleştirici bir yaklaşım kullanabilmektedir (Lopez ve diğ., 2012). Bütünleştirici yaklaşım, travmayla çalışan ruh sağlığı profesyonelleri için etkili bir yaklaşım olarak görülmekte ve travmanın karmaşıklığının çözümlenmesinde etkili olmaktadır.

### **Problem Çözme Terapisi**

Bilişsel davranışçı bir müdahale olarak kabul edilen problem çözme terapisi, mevcut ve gelecekteki problemleri çözmek için sistematik bir yöntemin öğretilmesini hedefleyen kısa süreli bir terapidir. Travma yaşantısına maruz kalan bireylerde problem çözme terapisi, travma sonucu zarar gören kişilerarası zorlukları başarıyla çözebilmelerine yönelik becerilerin kazandırılmasını hedeflemektedir. Bu beceriler; (a) genel durumu tanımayı; (b) problemin tanımlanmasını, formülasyonunu ve hedef belirlemeyi; (c) yeni çözümler üretmeyi, seçmeyi ve uygulamayı; (d) sonuna kadar devam etmeye ilişkin karar vermeyi ve (e) sonuçların değerlendirilmesini içeren becerilerdir



(Ahmadizadeh ve diğ., 2010). Problem çözme terapisi, krize yönelik müdahalelerin planlanması ve uygulanmasına yönelik bir çerçeve sağlamaktadır. Terapötik süreçte, diğer terapi yöntemlerinde olduğu gibi terapötik ilişki oldukça önemlidir. Danışan ve danışman arasında, güvene ve gizliliğe dayalı uyumlu bir ilişki kurulmaktadır. Danışanlara kazandırılması hedeflenen etkili problem çözme becerileri ile öz-güven, benlik saygısı, öz-saygı, öz-yeterlilik düzeyleri artırılabilir ve karar verme becerileri geliştirilebilmektedir. Ayrıca etkili problem çözme becerilerinin kazandırılması ile kriz yaşantısı sonucunda oluşan problemlerin ve olumsuz çıktılarının çözümlenmesi sağlanarak, bireylerin gerilim, depresyon ve anksiyete düzeylerinde düşüşlerin gerçekleştirilebilmesi sağlanabilir (Roberts ve Burman, 2007).

Bedford ve diğerleri (2018), askeri öğrenci gazilerde depresyon, TSSB ve uykusuzluk semptomlarını azaltmada bilgisayar destekli bir problem çözme tedavisinin etkililiğini incelemişlerdir. Çalışma bulguları problem çözme tedavisinin, askeri öğrencilerde depresyon, TSSB ve uykusuzluk semptomlarının azaltılmasında etkili olduğunu göstermektedir. Ahmadizadeh ve diğerleri (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, gazilerde TSSB tedavisinde problem çözme yaklaşımlarının etkili olduğu ve problem çözme yaklaşımlarının, üç aylık değerlendirmeden sonra daha kalıcı etkilere sahip olduğu saptanmıştır. Literatür incelendiğinde, problem çözme terapisinin TSSB ve komorbid bozukluklar üzerinde etkili olduğu fakat etkililiğinin değerlendirildiği çalışmaların sınırlılık gösterdiği gözlemlenmektedir.

### **Öyküsel (Narrative) Terapi**

Öyküsel terapi, bireylerin yaşamlarındaki problemleri öykülerini vurgulayan postmodern bir yaklaşımdır (Merscham, 2000). Öyküsel terapi, danışan merkezli, esnek bir yaklaşım olmakla birlikte danışanın yaşamlarının, geçmiş yaşantılarından ve şu anda karşı karşıya oldukları problemlerden ayrı olan yönlerini geliştirmeye odaklanmaktadır. Öyküsel terapide, bireylerin deneyimlerinin öykülerle eşleştirildiği ve bu öykülerin dil aracılığıyla oluşturulup dil, din, kültür ve cinsiyet gibi faktörlerden etkilendiği öne sürülmektedir (Baştemur ve Baş, 2021; Gladding, 2013). Dil, din, kültür ve cinsiyet gibi faktörlerle birlikte travmanın etkileri kronikleşebilmektedir. Örneğin, cinsel bir istismar yaşantısına maruz kalan danışanlar, kültürün de etkisiyle kendilerini ömür boyu “kirlenmiş” ya da “değersiz” hissedebilir. Bu durumda danışanların öyküleri de anlatıların yanlış işlenmesiyle birlikte çarpık bir niteliğe sahip olmaktadır. Travmatik yaşantılar, bilişsel süreçlerde ve sosyal ilişkilerde olumsuz etki bırakarak anlatıların işlenmesini bozmaktadır (Calhoun ve diğ., 2022). Travmatik yaşantılardaki eksik anlatı işleme, travma sonrasında danışanların yaşamlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Travmatik olayın anlatımında, olaylar ile danışanların kişisel değerleri arasındaki uyumsuzluklar danışanların kişisel kimliklerinde bir kopma yaratabilmektedir (Kyrios ve diğ., 2022). Terapötik ilişkiyle birlikte, danışanların değerleriyle ve travmatik olaya ilişkin inançları ile uyumlu eylemler sergilemeye başlayabilmektedir. Bu noktada danışanın anlatıları ile olaylar arasında uyum sağlanarak, danışanların bütünlük içeren deneyimleri yeniden etkinleştirilebilmektedir. Terapötik konuşmalar, danışanın travma öyküsünü anlatma şeklinin kendi seçiminde olduğunu fark etmesini sağlamak ve anlatının yeniden düzenlenmesini teşvik etmektedir (Beaudoin, 2005).

Öyküsel terapi, danışanların yaşadıkları problemlerin yaşamları üzerindeki etkilerini inceleyebilmelerine olanak tanımakta ve danışanları problem deneyimlerinden uzaklaştıran bir süreç



dâhil etmektedir (Freedman ve Combs, 1996). Travmaya maruz kalan danışanların benlik duygularının olumsuz etkilendiği göz önünde bulundurulduğunda, terapistlerin danışanlara yeterli kişisel alan bırakmaları oldukça önemlidir. Danışanın anlatısını ifade etmesi uzun süreli olabilmekte bu noktada terapist danışanın kendi bakış açısını aktarabilmesi için sabırlı olup, danışana güvenli bir alan inşa etmelidir. Öyküsel terapide, danışanların terapide ele almak istedikleri sorunlar, baskın öykü olarak görülmektedir. Terapistler, baskın öykülerin kaynağına inerek, danışanın geçmiş öyküsüne yönelik de bilgi sahibi olabilmektedir. Baskın öyküler, alternatif öykülerle birlikte ele alınarak terapide değerlendirilmektedir. Danışanın probleminin olmadığı zamanlar, benzersiz (istisnai) sonuçlar olarak kabul edilmektedir (White ve Epston, 1990). Bu benzersiz sonuçlar danışanların yeni öyküler oluşturabilmesi ve baskın olan öykünün olumsuz etkilerinin azaltılabilmesi için bir araya getirilmektedir. Dolayısıyla terapide, danışanın sorun öyküsünün, öyküdeki kültürel etkilerin belirlenmesi ve sorun öykü nedeniyle ihmal edilen bakış açılarının görünür kılınması amaçlanmaktadır (O'Leary, 1998). Danışanlar, travmatik yaşantıyla birlikte olumlu çıktılarla sonuçlanan eylemlerde bulduklarının da farkında olamamaktadır. Bu noktada terapist, travmatik yaşantının sonlanma sürecinde danışanın işlevsel eylemlerine dikkat çekerek, danışana anlamsız gelen ya da danışanın ihmal ettiği eylemlerini fark etmesini sağlayabilmektedir. Böylelikle danışan, travmanın olumsuz etkilerini azaltmada kendi sergilediği eylemlerin önemini kavrayabilmektedir.

Öyküsel terapinin, TSSB tanısı alan bireyler dahil olmak üzere, travmatik deneyimlerden olumsuz etkilenen danışanlara destek sürecinde potansiyel bir etkililiğe sahip olduğu söylenebilir. Faith (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, anlatı terapisinin çalışmadaki tüm katılımcılar tarafından etkili bir terapi yöntemi olarak algılandığı saptanmıştır. Bununla birlikte, öyküsel terapinin travma yaşantısına maruz kalan danışanlar üzerindeki etkililiğini ampirik olarak desteklemeye yönelik ilk çalışma Erbes ve diğerleri (2014) tarafından yürütülmüştür. Erbes ve diğerleri (2014) gerçekleştirdikleri çalışmada, TSSB tanısı alan bireylerde öyküsel terapinin kullanımını pilot bir çalışmayla değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda, katılımcıların TSSB semptomlarında klinik olarak anlamlı düşüşler olduğu tespit edilmiştir. Öyküsel terapinin TSSB üzerinde etkili bir yaklaşım olduğu düşünülse de etkililiği ve evrenselliği tam olarak kanıtlanamamıştır. Dolayısıyla, öyküsel terapinin etkililiğinin kanıtlanabilmesi için ampirik olarak desteklenen çalışmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir (Erbes vd., 2014).

Duygusal ve Kişilerarası Düzenleme Beceri Eğitimi (STAIR) Öyküsel Terapi, duygu düzenleme ve kişilerarası becerilerin güçlendirilmesini teşvik etmek için tasarlanmış beceri odaklı bir yaklaşımdır. STAIR Öyküsel Terapi, beceri eğitimi ve öyküsel terapi olmak üzere iki aşamada yürütülmektedir (Hassija ve Cloitre, 2015). İlk aşamada, duygu düzenlemeyi ve kişilerarası etkililiği geliştirmeyi amaçlayan becerilerin kazandırılması hedeflenmektedir. İkinci aşamada ise, danışanlardan travmatik yaşantılarının ayrıntılı bir şekilde açıklandığı, travmatik yaşantıya ilişkin duygu ve düşüncelerini içeren bir öykü anlatması istenmektedir. STAIR Öyküsel Terapinin hedefleri, (a) günlük yaşamda ortaya çıkan duygular ile tetikleyicilere yönelik farkındalık sahibi olmak ve duygular ile tetikleyicileri tanımlamak; (b) eylemler, kelimeler ve duygusal ifade yoluyla olumsuz duyguları değiştirmek ve sıkıntıyı tolere etmek için duygu düzenleme becerilerini öğretmek; (c) sosyal hedeflere ulaşmayı kolaylaştırmak için duyguların uyarlanabilir kullanımını ve sıkıntı toleransını teşvik etmek; (d) kişilerarası ilişkileri etkileyen uyumsuz kişilerarası şemaların tanımlanmasını ve değiştirilmesini teşvik etmek; (e) farklı türdeki ilişkiler bağlamında ulaşılabilir sosyal hedeflerin belirlenmesini kolaylaştırmak ve (6) dünyada



şefkat ve empati ile yaşamayı kolaylaştıran bir duygusal ve sosyal öz yeterlilik duygusuna ulaşmayı sağlamaktır (Hassija ve Cloitre, 2015).

STAIR Öyküsel Terapi, orijinal olarak çocuk istismarı popülasyonları için geliştirilmiş olan, travmanın olumsuz çıktılarının hafifletilmesine, duygu düzenleme ve kişilerarası becerilerin güçlendirilmesini hedefleyen aşamalı bir müdahaledir (Hassija ve Cloitre, 2015). Cloitre ve diğerleri (2002) gerçekleştirdikleri çalışmada, çocuklukta istismara uğramaları sonucu TSSB semptomları gösteren 58 kadından oluşan bir örnekleme STAIR Öyküsel Terapisinin etkililiğini değerlendirmişlerdir. Çalışma STAIR Öyküsel Terapi, ilk aşamada sekiz haftalık duygu düzenleme ve kişilerarası beceri eğitimi, ikinci aşamada sekiz haftalık travmatik öykünün anlatımı, işlenmesi olmak üzere iki aşamada uygulanmıştır. Çalışma bulgularına göre, STAIR Öyküsel Terapi alan bireylerin, duygu düzenleme problemlerinde, kişilerarası beceri eksikliklerinde ve TSSB semptomlarında önemli gelişmeler gösterdiği tespit edilmiştir. İlgili literatürde yer alan bir diğer deneysel çalışma Gudiño ve diğerleri (2016) tarafından yürütülmüştür. Gudiño ve diğerleri (2016), gerçekleştirdikleri pilot çalışmada, psikopatoloji semptomlarının azaltılmasında ve yüksek düzeyde strese maruz kalan ergen kızlarda dayanıklılık göstergelerinin artırılmasında STAIR Öyküsel Terapinin ergenlere yönelik geliştirilen STAIR-A'nın (STAIR for adolescent), etkililiğini değerlendirmişlerdir. STAIR-A terapisi alan kızların, kişilerarası ilişkilerinin, sosyal katılım ve kontrol odağı algılarının önemli ölçüde iyileştiği tespit edilmiştir. Ayrıca, STAIR-A terapisi alan kızların, kontrol grubuna göre depresif ve anksiyete belirtilerinde önemli düşüşler olduğu saptanmıştır.

### **Sanat Temelli Müdahaleler**

Sanat temelli müdahaleler, travmayla çalışırken diğer psikoterapi yöntemlerinin etkili olmadığı danışanlar için geliştirilen, sanatın terapötik sürece dahil edilmesini içeren müdahalelerdir. Özellikle dil gelişimi tamamlanamayan, hazır bulunuşluk düzeyine ulaşmamış çocuk ve ergenlerle çalışırken etkili olmaktadır. Krize ve travmaya maruz kalmış bireylerde sanat temelli müdahaleler kullanırken; çizim, resim, müzik, hikâye anlatımı, dans ve drama gibi sanatsal faaliyetlerden yararlanılmaktadır. Böylelikle sanat terapisiyle birlikte kriz ve travma yaşantısına yönelik duygu ve düşüncelerin dışavurulması amaçlanmaktadır (Atkins ve Williams, 2007; Karkou ve diğ., 2022). Soyut olan duygu ve düşünceler çizim, resim, müzik gibi sanatsal öğelerle somutlaştırılmaktadır.

Sanat temelli müdahalelerde terapi sürecinde bireylerin uyum sağlamasını sağlamak terapötik hedeflerin başında gelmektedir. Sanat temelli müdahalelerde terapi sürecinin hedefleri, uzunluğu ve sıklığı kriz ve travma yaşantısına, bireylerin yaşlarına, cinsiyetine ve hazırbulunuşluk düzeyine göre farklılık gösterebilmektedir. Bununla birlikte seans sıklıklarının iki-üç seanstan (Gunter, 2000) yaklaşık elli seansa (Ball, 2002) kadar uzayabildiği de literatürde belirtilmektedir.

Kriz ve travma yaşantısıyla hasar gören güvenlik algısının onarılmasında, bireylerin sürece ve yeni yaşantısına uyumunun desteklenmesi ve hasar gören güvenlik algısının yeniden çerçeveslendirilmesi bireylerin travma ve kriz yaşantılarıyla baş etmelerinde oldukça önemli bir noktada yer almaktadır. Bu noktada sanat temelli müdahalelerde ısınma egzersizleri sıklıkla kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır. Böylelikle bireylerin kendi bedenlerine, yeni yaşantılarına, çevresine uyum sağlamasına olanak tanınmakta, bireylerin zarar gören uyum becerileri



desteklenmektedir. Bireylerin rahat ve kendilerini güvende hissetmeleri de sağlanmaktadır. Isınma egzersizlerinin yanı sıra, mindfulness uygulamalarıyla bireylerin kriz ve travma yaşantısından uzaklaşarak “an”da kalmaları desteklenmektedir. Çizim-resim teknikleriyle ise ifade edilemeyen, bireyleri olumsuz etkileyen duygu ve düşüncelerin dışavurması sağlanabilmektedir. Sanat temelli müdahalelerde bu tekniklerin yanı sıra BDT temelli teknikler, psiko-eğitim, çizim teknikleri, kabul temelli tekniklerden de yararlanılabilmektedir.

Sanat temelli müdahalelerle; duyguların düzenlenmesi (Drake, 2021; Kastner ve diğ., 2021), iyi oluş halinin desteklenmesi (Pipere ve diğ., 2020; Volk ve diğ., 2020), kaygı ve depresyon düzeylerinde düşüşün sağlanması (Havsteen-Franklin ve diğ., 2013) ve yaşam kalitesinin artırılması (Savazzi ve diğ., 2020) sağlanmaktadır. Sanat temelli müdahalelerin etkililiği incelendiğinde, iyi oluşun desteklenmesinde (Ager ve diğ., 2011), fiziksel veya cinsel istismara uğramış bireyler üzerinde (Brillantes-Evangelista, 2013; Pifalo, 2002, 2006; Visser ve Du Plessis, 2015), kayıp yaşantısında (Hilliard, 2001, 2007), kriz sonrasında oluşan davranım bozukluklarının (Kim, 2015, 2017) ve travma sonrası stres bozukluklarının (Chapman ve diğ., 2001; Lyshak-Stelzer ve diğ., 2007; Schreier ve diğ., 2005; Tol ve diğ., 2008) tedavisinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bireylerin yaşamları boyunca travma ve krize maruz kalma oranının yüksek olduğu düşünüldüğünde, konuyla ilgili kuramsal bilgilerin derlenmesinin travma alanında çalışan ruh sağlığı uzmanları için önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada, travma ve krize müdahale yaklaşımlarını kuramsal bir bakış açısıyla incelenmiştir.

Travma ile kriz kavramı sıklıkla karıştırılmakta ve birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Bu çalışmada, travma ile kriz arasındaki farklar, kriz türleri, travma ve krize müdahale yaklaşımlarına yönelik kuramsal bakış açıları ve ilgili araştırma bulguları ele alınmıştır. Travma ve kriz yaşantılarının bireyler üzerindeki sarsıcı etkileri değerlendirildiğinde, travma ve krize maruz kalmış bireylerin etkili bir psikolojik destek edinebilmeleri için ruh sağlığı profesyonellerinin travma alanında yeterlik kazanması oldukça önemlidir. Bu noktada; travmaya maruz kalan danışanların psikolojik danışma süreci boyunca da tekrar travmatize olabileme olasılıkları göz önünde alınarak uzmanların travma ve krize müdahale yaklaşımlarına hâkim olmaları ve bu yaklaşımlar kapsamında oturumlarını yapılandırmaları yoluyla danışanlara daha fazla yardımcı olacağı düşünülmektedir. Psikolojik desteğe ihtiyaç duyan bireylerin ise travma alanında uzmanlaşmış, deneyimli ruh sağlığı uzmanlarına başvurmaları önerilmektedir.



## Kaynakça

- Ager, A., Akesson, B., Stark, L., Flouri, E., Okot, B., McCollister, F. ve Boothby, N. (2011). The impact of the school-based Psychosocial Structured Activities (PSSA) program on conflict-affected children in northern Uganda. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(11), 1124–1133. <https://doi.org/doi:10.1111/j.1469-7610.2011.02407.x>
- Ahmadizadeh, M. J., Ahmadi, K., Eskandari, H., Falsafinejad, M. R., Borjali, A., Anisi, J. ve Teimoori, M. (2010). Improvement in quality of life after exposure therapy, problem solving and combined therapy in chronic war-related post traumatic stress disorder: Exposure therapy, problem solving and combined therapy in war-related PTSD. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 262-266. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.085>
- Akbari, M., Hosseini, Z. S., Seydavi, M., Zegel, M., Zvolensky, M. J. ve Vujanovic, A. A. (2022). Distress tolerance and posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Cognitive behaviour therapy*, 51(1), 42-71. <https://doi.org/10.1080/16506073.2021.1942541>
- Allen, E. S. (2016). *Childhood trauma: A comprehensive review of effects, assessments, and treatments* (Yüksek lisans tezi). Arizona State University, ABD.
- Alpert, E., Hayes, A. M., Yasinski, C., Webb, C. ve Deblinger, E. (2021). Processes of change in trauma-focused cognitive behavioral therapy for youths: An approach informed by emotional processing theory. *Clinical Psychological Science*, 9(2), 270-283. <https://doi.org/10.1177/2167702620957315>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5. Basım.) (s. 265, 266). American Psychiatric Association. <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
- Atkins, S. ve Williams, L. D. (2007). *Sourcebook in expressive arts therapy*. Parkway Publishers.
- Ball, B. (2002). Moments of change in the art therapy process. *The Arts in Psychotherapy*, 29(2), 79-92. [https://doi.org/10.1016/S0197-4556\(02\)00138-7](https://doi.org/10.1016/S0197-4556(02)00138-7)
- Baştemur, Ş. ve Baş, E. (2021). Öyküsel terapinin dışavurumcu sanat uygulamaları ile bütünleşmesi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(1), 146-169. <https://doi.org/10.18863/pgy.771319>
- Beaudoin, M. N. (2005). Agency and choice in the face of trauma: A narrative therapy map. *Journal of Systemic Therapies*, 24(4), 32-50. <https://doi.org/10.1521/jsyt.2005.24.4.32>
- Bedford, L. A., Dietch, J. R., Taylor, D. J., Boals, A. ve Zayfert, C. (2018). Computer-guided problem-solving treatment for depression, PTSD, and insomnia symptoms in student veterans: a pilot randomized controlled trial. *Behavior therapy*, 49(5), 756-767. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.11.010>
- Benjet, C., Bromet, E., Karam, E. G., Kessler, R. C., McLaughlin, K. A., Ruscio, A. M., ... ve Alonso, J. (2016). The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychological medicine*, 46(2), 327- 343. <https://doi.org/10.1017%2FS0033291715001981>
- Bilge, F. ve Öksüz, E. E. (2018). Kriz kuramları. Ö. Erdur-Baker ve T. Doğan (Ed.), *Kriz danışmanlığı içinde* (s. 29-36). Pegem Akademi.
- Boals, A., Riggs, S. A. ve Kraha, A. (2013). Coping with stressful or traumatic events: What aspects of trauma reactions are associated with health outcomes? *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 29(2), 156–163. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/smi.2443>
- Bokszczanin, A. (2012). Social support provided by adolescents following a disaster and perceived social support, sense of community at school, and proactive coping. *Anxiety, Stress & Coping*, 25(5), 575-592. <https://doi.org/10.1080/10615806.2011.622374>
- Brewin, C. R., Andrews, B., ve Valentine, J. D. (2000). Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68(5), 748. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-006X.68.5.748>
- Brillantes-Evangelista, G. (2013). An evaluation of visual arts and poetry as therapeutic interventions with abused adolescents. *The Arts in Psychotherapy*, 40(1), 71–84. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2012.11.005>



- Briere, J. ve Scott, C. (2006). *Principles of trauma therapy: A guide to symptoms, evaluation, and treatment*. Sage Publications.
- Brooks, S., Amlot, R., Rubin, G. J. ve Greenberg, N. (2020). Psychological resilience and post-traumatic growth in disaster-exposed organisations: overview of the literature. *BMJ Mil Health*, 166(1), 52-56. <https://doi.org/10.1136/jramc-2017-000876>
- Brown, E. J., Cohen, J. A. ve Mannarino, A. P. (2020). Trauma-focused cognitive-behavioral therapy: The role of caregivers. *Journal of Affective Disorders*, 277, 39-45. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.123>
- Calhoun, C. D., Stone, K. J., Cobb, A. R., Patterson, M. W., Danielson, C. K. ve Bendezú, J. J. (2022). The role of social support in coping with psychological trauma: An integrated biopsychosocial model for posttraumatic stress recovery. *Psychiatric Quarterly*, 93(4), 949-970. <https://doi.org/10.1007%2Fs11126-022-10003-w>
- Caplan, G. (1964). *Principles of preventive psychiatry*. Basic Books.
- Carlson, E. B. ve Dalenberg, C. J. (2000). A conceptual framework for the impact of traumatic experiences. *Trauma, violence, & abuse*, 1(1), 4-28. <https://doi.org/10.1177/152483800001001002>
- Chapman, L., Morabito, D., Ladakakos, C., Schreier, H. ve Knudson, M. (2001). The effectiveness of art therapy interventions in reducing post traumatic stress disorder (PTSD) symptoms in pediatric trauma patients. *Art Therapy*, 18(2), 100-104. <https://doi.org/10.1080/07421656.2001.10129750>
- Chemtob, C. M., Tolin, D. F., van der Kolk, B. A. ve Pitman, R. K. (2000). Eye movement desensitization and reprocessing. İçinde E. B. Foa, T. M. Keane ve M. J. Friedman (Ed.), *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the international society for traumatic stress studies* (ss. 139-154). The Guilford Press.
- Cloitre, M., Koenen, K. C., Cohen, L. R. ve Han, H. (2002). Skills training in affective and interpersonal regulation followed by exposure: A phase-based treatment for PTSD related to child abuse. *Journal of consulting and clinical psychology*, 70(5), 1067-74. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-006X.70.5.1067>
- Cohen, J. A. ve Mannarino, A. P. (2015). Trauma-focused cognitive behavioral therapy for traumatized children and families. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 24(3), 557. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/978-94-007-7404-9\\_10](https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/978-94-007-7404-9_10)
- Cohen, J. A., Mannarino, A. P. ve Deblinger, E. (2017). *Treating trauma and traumatic grief in children and adolescents* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Courtois, C. A. ve Ford, J. D. (2012). *Treatment of complex trauma: A sequenced, relationship-based approach*. Guilford Press.
- de Jongh, A., Amann, B. L., Hofmann, A., Farrell, D. ve Lee, C. W. (2019). The status of EMDR therapy in the treatment of posttraumatic stress disorder 30 years after its introduction. *Journal of EMDR Practice and Research*, 13(4), 261-269. <https://doi.org/10.1891/1933-3196.13.4.261>
- Deiter, P. J., Nicholls, S. S. ve Pearlman, L. A. (2000). Self-injury and self capacities: Assisting an individual in crisis. *Journal of Clinical Psychology*, 56(9), 1173-1191. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(200009\)56:9%3C1173::aid-jclp5%3E3.0.co;2-p](https://doi.org/10.1002/1097-4679(200009)56:9%3C1173::aid-jclp5%3E3.0.co;2-p)
- Drake J. E. (2021). How drawing to distract improves mood in children. *Frontiers in psychology*, 12, 622-927. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.622927>
- Ehlers, A. ve Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour research and therapy*, 38(4), 319-345. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(99\)00123-0](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(99)00123-0)
- Ellis, A. E., Simiola, V., Brown, L., Courtois, C. ve Cook, J. M. (2018). The role of evidence-based therapy relationships on treatment outcome for adults with trauma: A systematic review. *Journal of Trauma & Dissociation*, 19(2), 185-213. <https://doi.org/10.1080/15299732.2017.1329771>
- Enoch, M. A. (2011). The role of early life stress as a predictor for alcohol and drug dependence. *Psychopharmacology*, 214(1), 17-31. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s00213-010-1916-6>
- Erbes, C. R., Stillman, J. R., Wieling, E., Bera, W. ve Leskela, J. (2014). A pilot examination of the use of narrative therapy with individuals diagnosed with PTSD. *Journal of Traumatic Stress*, 27(6), 730-733. <https://doi.org/10.1002/jts.21966>
- Ogan, S., Öz Soysal, F. S., ve Aysan, F. (2023). Travma ve krize müdahale yaklaşımları: kuramsal bir bakış. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1431-1457.  
DOI. 10.51460/baebd.1388105





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1431-1457.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1431-1457.  
*Derleme Makalesi / Review Paper*

- Erikson, E. H. (1968). *Identity, youth, and crisis*. Norton.
- Faith, E. (2020). *Treating the trauma: evaluating the perceived effectiveness of narrative therapy on individuals who have experienced trauma* (Lisans Tezi). Eastern Kentucky University, Encompass.
- Flett, R. A., Kazantzis, N., Long, N. R., MacDonald, C. ve Millar, M. (2004). Gender and ethnicity differences in the prevalence of traumatic events: evidence from a New Zealand community sample. *Stress and Health*, 20, 149-157. <https://doi.org/10.1002/smi.1014>
- Foa, E. B. ve Rothbaum, B. O. (1998). *Treating the trauma of rape*. The Guilford Press.
- Ford, J. D., Grasso, D. J., Elhai, J. D. ve Courtois. C. A. (2015). *Posttraumatic stress disorder scientific and professional dimensions* (2. Baskı). Academic Press.
- Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J., Pia, F. A., Epstein, J. L. ve Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010. *Disaster medicine and public health preparedness*, 6(3), 247-252. <https://doi.org/10.1001/dmp.2012.39>
- Freedman, J. ve Combs, G. (1996). *Narrative therapy: The social construction of preferred realities*. Norton.
- Gilbert, P., McEwan, K., Irons, C., Bhundia, R., Christie, R., Broomhead, C. ve Rockliff, H. (2010). Self-harm in a mixed clinical population: The roles of self-criticism, shame, and social rank. *British Journal of Clinical Psychology*, 49(4), 563-576. <https://doi.org/10.1348/014466509X479771>
- Gilbert, R., Abel, M. R., Vernberg, E. M. ve Jacobs, A. K. (2021). The use of psychological first aid in children exposed to mass trauma. *Current psychiatry reports*, 23(9), 53. <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01270-8>
- Gladding, S. T. (2013). *Aile terapisi tarihi kuram ve uygulamaları*. (Çev. İ Keklik, İ Yıldırım). Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği Yayınları.
- Greenwald, R. (2007). *EMDR within a phase model of trauma-informed treatment*. Haworth.
- Gudiño, O. G., Leonard, S., Stiles, A. A., Havens, J. F. ve Cloitre, M. (2017). STAIR narrative therapy for adolescents. İçinde *Evidence-based treatments for trauma related disorders in children and adolescents* (ss. 251-271). Springer, Cham.
- Gunter, M. (2000). Art therapy as an intervention to stabilize the defenses of children undergoing bone marrow transplantation. *The Arts in Psychotherapy*, 1(27), 3-14. [http://dx.doi.org/10.1016/S0197-4556\(98\)00063-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0197-4556(98)00063-X)
- Hassija, C. M. ve Cloitre, M. (2015). STAIR narrative therapy: A skills focused approach to trauma-related distress. *Current Psychiatry Reviews*, 11(3), 172-179. <https://doi.org/10.2174/1573400511666150629105544>
- Havsteen-Franklin, D., Oley, M., Sellors, S. J. ve Eagles, D. (2021). Drawing on dialogues in arts-based dynamic interpersonal therapy (ADIT) for complex depression: A complex intervention development study using the Medical Research Council (UK) phased guidance. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.588661>
- Hilliard, R. E. (2001). The effects of music therapy-based bereavement groups on mood and behavior of grieving children: A pilot study. *Journal of Music Therapy*, 38(4), 291-306. <https://doi.org/10.1093/jmt/38.4.291>
- Hilliard, R. E. (2007). The effects of Orff-based music therapy and social work groups on childhood grief symptoms and behaviors. *Journal of Music Therapy*, 44(2), 123-138. <https://doi.org/10.1093/jmt/44.2.123>
- Iribarren, J., Prolo, P., Neagos, N. ve Chiappelli, F. (2005). Post-traumatic stress disorder: evidence-based research for the third millennium. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2, 503-512. <https://doi.org/10.1093/ecam/neh127>
- Jones, E. ve Wessely, S. (2006). *Shell shock to ptsd. Military psychiatry from 1900 to the gulf war*. Psychology Press.
- Kaminer, D. (2006). Healing processes in trauma narratives: A review. *South African journal of psychology*, 36(3), 481-499. <https://doi.org/10.1177/008124630603600304>
- Ogan, S., Öz Soysal, F. S., ve Aysan, F. (2023). Travma ve krize müdahale yaklaşımları: kuramsal bir bakış. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1431-1457.  
DOI. 10.51460/baebd.1388105



- Kanel, K. (2003). *A guide to crisis intervention* (2nd ed.). Brooks/Cole.
- Karancı, A. N., Aker, A. T., Işıklı, S., Erkan, B. B., Gül, E., ve Yavuz, H. (2009). *Türkiye’de travmatik yaşam olayları ve ruhsal etkileri*. Matus Basımevi.
- Karkou, V., Dudley-Swarbrick, I., Starkey, J., Parsons, A., Aithal, S., Omylinska-Thurston, J., ... ve Parisi, A. (2021). Dancing with health: quality of life and physical improvements from an EU Collaborative Dance Programme with women following breast cancer treatment. *Frontiers in Psychology*, 12, 635578. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.635578>
- Kastner, L., Umbach, N., Jusyte, A., Cervera-Torres, S., Fernández, S. R., Nommensen, S. ve Gerjets, P. (2021). Designing visual-arts education programs for transfer effects: development and experimental evaluation of (digital) drawing courses in the art museum designed to promote adolescents’ socio-emotional skills. *Frontiers in Psychology*, 11, 1–22. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.603984>
- Kessler, R. C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Benjet, C., Bromet, E. J., Cardoso, G., ... ve Florescu, S. (2017). Trauma and PTSD in the WHO world mental health surveys. *European journal of psychotraumatology*, 8, 1-16. <https://doi.org/10.1080/20008198.2017.1353383>
- Kim, J. (2015). Music therapy with children who have been exposed to ongoing child abuse and poverty: A pilot study. *Nordic Journal of Music Therapy*, 24(1), 27–43. <https://doi.org/10.1080/08098131.2013.872696>
- Kim, J. (2017). Effects of community-based group music therapy for children exposed to ongoing child maltreatment and poverty in South Korea: A block randomized controlled trial. *The Arts in Psychotherapy*, 54, 69–77. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.01.001>
- Köroğlu, E. (2009). *Bilişsel-davranışçı psikoterapiler: Temel kavramlar, temel yaklaşımlar*. HYB Yayıncılık.
- Kwak, E. L., Bang, Y. J., Camidge, D. R., Shaw, A. T., Solomon, B., Maki, R. G., ... ve Iafrate, A. J. (2010). Anaplastic lymphoma kinase inhibition in non–small-cell lung cancer. *New England Journal of Medicine*, 363(18), 1693-1703. <https://doi.org/10.1056/nejmoa1006448>
- Kyrios, M., Ali, K. ve Fassnacht, D. B. (2022). Clarifying identity and the self in a cbt context. In *Existential concerns and cognitive-behavioral procedures: an integrative approach to mental health* (ss. 185-203). Springer International Publishing.
- Larsen, S. E. ve Pacella, M. L. (2016). Comparing the effect of DSM-congruent traumas vs. DSM-incongruent stressors on PTSD symptoms: A meta-analytic review. *Journal of Anxiety Disorders*, 38, 37-46. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.01.001>
- Laugharne, J., Lillee, A. ve Janca, A. (2010). Role of psychological trauma in the cause and treatment of anxiety and depressive disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 23(1), 25-29. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283345dc5>
- Linehan, M. M. (1993). *Skills training manual for treating borderline personality disorder*. Guilford.
- Lopez Levers, L., Ventura, E. M. ve Bledsoe, D. E. (2012). Models for trauma intervention: Integrative approaches to therapy. İçinde L. Lopez Levers (Ed.), *Trauma counseling: Theories and interventions* (ss. 493–503). Springer Publishing Company. <https://doi.org/10.1891/9780826106841.0028>
- Loughran, H. (2011). *Understanding crisis therapies: An integrative approach to crisis intervention and post traumatic stress*. Jessica Kingsley Publishers.
- Lukacena, K. M. ve Mark, K. P. (2021). Communicating a history of sexual trauma: partner responses to women's disclosure. *Violence against women*, 28(10), 2521-2539. <https://doi.org/10.1177/10778012211034217>
- Lyshak-Stelzer, F., Singer, P., Patricia, S. J. ve Chemtob, C. M. (2007). Art therapy for adolescents with posttraumatic stress disorder symptoms: A pilot study. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 24(4), 163–169. <https://doi.org/10.1080/07421656.2007.10129474>
- Magnavita, N., Capitanelli, I., Arnesano, G., Iuliano, A., Mauro, I., Suraci, F. ve Chirico, F. (2021). Common occupational trauma: is there a relationship with workers’ mental health?. *Trauma Care*, 1(2), 66-74. <https://doi.org/10.3390/traumacare1020007>
- Mannarino, A. P., Cohen, J. A. ve Deblinger, E. (2014). Trauma-focused cognitive-behavioral therapy. İçinde S. Timmer & A. Urquiza (Ed.), *Evidence-based approaches for the treatment of maltreated children*.
- Ogan, S., Öz Soysal, F. S., ve Aysan, F. (2023). Travma ve krize müdahale yaklaşımları: kuramsal bir bakış. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1431-1457.  
DOI. 10.51460/baebd.1388105



*Considering core components and treatment effectiveness* (ss. 165–185). Springer Science + Business Media. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/978-94-007-7404-9\\_10](https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/978-94-007-7404-9_10)

McCabe, O. L., Everly Jr, G. S., Brown, L. M., Wendelboe, A. M., Abd Hamid, N. H., Tallchief, V. L. ve Links, J. M. (2014). Psychological first aid: A consensus-derived, empirically supported, competency-based training model. *American journal of public health, 104*(4), 621-628. <https://doi.org/10.2105%2FAJPH.2013.301219>

McCann, I. L. ve Pearlman, L. A. (1990). Vicarious traumatization: A framework for understanding the psychological effects of working with victims. *Journal of traumatic stress, 3*(1), 131-149. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/BF00975140>

McCullough, L. (2002). Exploring change mechanisms in EMDR applied to “small-t trauma” in Short-Term Dynamic Psychotherapy: Research questions and speculations. *Journal of Clinical Psychology, 58*(12), 1531-1544. <https://doi.org/10.1002/jclp.10103>

McMullen, J., O'callaghan, P., Shannon, C., Black, A. ve Eakin, J. (2013). Group trauma-focused cognitive-behavioural therapy with former child soldiers and other war-affected boys in the DR Congo: A randomised controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*(11), 1231-1241. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12094>

Merscham, C. (2000). Restorying trauma with narrative therapy: Using the phantom family. *The Family Journal, 8*(3), 282-286. <https://doi.org/10.1177/1066480700083013>

Mete Otlu, B. (2011). *Okul psikolojik danışmanlarının krize müdahalede kullandıkları başa çıkma stratejilerinin incelenmesi: İzmir il örneği* (Doktora tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İzmir (No: 296497).

Michalchuk, S. ve Martin, S. L. (2019). Vicarious resilience and growth in psychologists who work with trauma survivors: An interpretive phenomenological analysis. *Professional Psychology: Research and Practice, 50*(3), 145. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/pro0000212>

Moreno-Alcázar, A., Treen, D., Valiente-Gómez, A., Sio-Eroles, A., Pérez, V., Amann, B. L. ve Radua, J. (2017). Efficacy of eye movement desensitization and reprocessing in children and adolescent with post-traumatic stress disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in psychology, 8*, 1750. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01750>

Niemiec, R. M. (2023). *Mindfulness and character strengths: A practitioner's guide to MBSP*. Hogrefe Publishing GmbH.

O'Callaghan, P., McMullen, J., Shannon, C., Rafferty, H. ve Black, A. (2013). A randomized controlled trial of trauma-focused cognitive behavioral therapy for sexually exploited, war-affected Congolese girls. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 52*(4), 359-369. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.01.013>

O'Leary, P. (1998). Liberation and self-blame. *Dulwich Centre Newsletter, 4*.

Oren, E. ve Solomon, R. (2012). EMDR therapy: An overview of its development and mechanisms of action. *European Review of Applied Psychology, 62*(4), 197-203. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2012.08.005>

Ögel, K., Tarı, I. ve Eke, C. Y. (2006). *Okullarda suç ve şiddeti önleme*. Yeniden Yayınları.

Pearlman, L. A. ve Saakvitne, K. W. (1995). *Trauma and the therapist: Countertransference and vicarious traumatization in psychotherapy with incest survivors*. WW Norton & Co.

Peck, B. (2012). Treating adult trauma survivors. İçinde *Trauma counseling: Theories and interventions*. (ss.161-177). Springer Publishing Company.

Petracek, L. J. (2023). *The DBT workbook for alcohol and drug addiction: Skills and strategies for emotional regulation, recovery, and relapse prevention*. Jessica Kingsley Publishers.

Pfeiffer, E., Sachser, C., de Haan, A., Tutus, D. ve Goldbeck, L. (2017). Dysfunctional posttraumatic cognitions as a mediator of symptom reduction in Trauma-Focused Cognitive Behavioral Therapy with children and adolescents: Results of a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy, 97*, 178-182. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.08.001>

Ogan, S., Öz Soysal, F. S., ve Aysan, F. (2023). Travma ve krize müdahale yaklaşımları: kuramsal bir bakış. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14* (2), 1431-1457.

DOI. 10.51460/baebd.1388105



- Pifalo, T. (2002). Pulling out the thorns: Art therapy with sexually abused children and adolescents. *Art Therapy, 19*(1), 12-22. <https://doi.org/10.1080/07421656.2002.10129724>
- Pifalo, T. (2006). Art therapy with sexually abused children and adolescents: Extended research study. *Art Therapy, 23*(4), 181-185. <https://doi.org/10.1080/07421656.2006.10129337>
- Pipere, A., Mārtinsons, K., Regzdiņa-Pelēķe, L., ve Griškeviča, I. (2020). Sailing across the Atlantic: An exploration of the psychological experience using arts-based research. *Frontiers in Psychology, 11*, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.572028>
- Resick, A. P., Monson, C. A. ve Gutner, C. (2007). Psychosocial treatments for PTSD. İçinde A. J. Freidman, A. M. Keane ve P. A. Resick (Ed.), *Handbook of PTSD* (ss. 330–358). Guilford Press.
- Roberts, A. R. (1991). Conceptualizing crisis theory and the crisis intervention model. İçinde A. R. Roberts (Ed.), *Contemporary perspectives on crisis intervention and prevention* (ss. 3–17). Prentice-Hall.
- Roberts, A. R. (1995). *Crisis intervention and time-limited cognitive treatment*. Sage Publications.
- Roberts, A. R. (2000). *Crisis intervention handbook: Assessment, treatment, and research* (2. Baskı). Oxford University Press.
- Roberts, A. R. (2005). Bridging the past and present to the future of crisis intervention and crisis management. In A. R. Roberts (Ed.), *Crisis intervention handbook: Assessment, treatment, and research* (3. Baskı, ss. 3–34). Oxford University Press.
- Roberts, A. R. ve Burman, S. (2007). National survey on empowerment strategies, crisis intervention, and cognitive problem-solving therapy with battered women. *Battered women and their families: Intervention strategies and treatment programs, 63-87*.
- Roberts, A. R. ve Ottens, A. J. (2005). The seven-stage crisis intervention model: A road map to goal attainment, problem solving, and crisis resolution. *Brief Treatment and Crisis Intervention, 5*(4), 329. <https://doi.org/10.1093/brief-treatment/mhi030>
- Roberts, J., Fenton, G. ve Barnard, M. (2015). Developing effective therapeutic relationships with children, young people and their families. *Nursing Children and Young People, 27*(4), 30-35. <https://doi.org/10.7748/ncyp.27.4.30.e566>
- Roberts, N. P., Kitchiner, N. J., Kenardy, J., Lewis, C. E. ve Bisson, J. I. (2019). Early psychological intervention following recent trauma: A systematic review and meta-analysis. *European journal of psychotraumatology, 10*(1), 1695486. <https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1695486>
- Robinett, J. (2007). The narrative shape of traumatic experience. *Literature and Medicine, 26*(2), 290-311. <https://doi.org/10.1353/lm.0.0003>
- Rothbaum, B. O., Astin, M. C. ve Marsteller, F. (2005). Prolonged exposure versus eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) for PTSD rape victims. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies, 18*(6), 607-616. <https://doi.org/10.1002/jts.20069>
- Ruzek, J. I., Brymer, M. J., Jacobs, A. K., Layne, C. M., Vernberg, E. M. ve Watson, P. J. (2007). Psychological first aid. *Journal of Mental Health Counseling, 29*(1), 17-49. <https://doi.org/10.17744/mehc.29.1.5racqxjueafabgwp>
- Savazzi, F., Isernia, S., Farina, E., Fioravanti, R., D'Amico, A., Saibene, F. L., ... ve Baglio, F. (2020). "Art, Colors, and Emotions" Treatment (ACE-t): A pilot study on the efficacy of an art-based intervention for people with alzheimer's disease. *Frontiers in Psychology, 11*, 1467. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01467>
- Scheeringa, M. S., Weems, C. F., Cohen, J. A., Amaya-Jackson, L. ve Guthrie, D. (2011). Trauma-focused cognitive-behavioral therapy for posttraumatic stress disorder in three-through six year-old children: A randomized clinical trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*(8), 853-860. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02354.x>
- Schreier, H., Ladakakos, C., Morabito, D., Chapman, L. ve Knudson, M. M. (2005). Posttraumatic stress symptoms in children after mild to moderate pediatric trauma: A longitudinal examination of symptom prevalence, correlates, and parent-child symptom reporting. *The Journal of Trauma, 58* (2), 353–363. <https://doi.org/10.1097/01.ta.0000152537.15672.b7>
- Ogan, S., Öz Soysal, F. S., ve Aysan, F. (2023). Travma ve krize müdahale yaklaşımları: kuramsal bir bakış. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14* (2), 1431-1457.  
DOI. 10.51460/baebd.1388105



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1431-1457.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1431-1457.  
*Derleme Makalesi / Review Paper*

- Shah, K., Bedi, S., Onyeaka, H., Singh, R. ve Chaudhari, G. (2020). The role of psychological first aid to support public mental health in the COVID-19 pandemic. *Cureus*, 12(6). <https://doi.org/10.7759/cureus.8821>
- Shapiro, F. (1995/2001) *Eye movement desensitization and reprocessing: Basic principles protocols, and procedures*. Guilford Press.
- Shapiro, F. ve Forrest, M. S. (1997). *EMDR: The breakthrough therapy for overcoming anxiety, stress, and trauma*. Basic Books.
- Silver, S. M., Rogers, S., Knipe, J. ve Colelli, G. (2005). EMDR therapy following the 9/11 terrorist attacks: a community-based intervention project in New York City. *International Journal of Stress Management*, 12(1), 29-42. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1072-5245.12.1.29>
- Slaikue, K. A. (1990). *Crisis intervention: A handbook for practice and research*. Allyn & Bacon.
- Smith, P., Yule, W., Perrin, S., Tranah, T., Dalgleish, T. I. M. ve Clark, D. M. (2007). Cognitive-behavioral therapy for PTSD in children and adolescents: A preliminary randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46(8), 1051-1061. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e318067e288>
- Solomon, E. P., Solomon, R. M. ve Heide, K. M. (2009). EMDR: An evidence-based treatment for victims of trauma. *Victims and Offenders*, 4(4), 391-397. <https://doi.org/10.1080/15564880903227495>
- Sözer, Y. (1992). Psikiyatride kriz kavramı ve krize müdahale. *Kriz Dergisi*, 1(1), 8-12. [https://doi.org/10.1501/Kriz\\_0000000007](https://doi.org/10.1501/Kriz_0000000007)
- Spates, C. R., Koch, E., Cusack, K., Pagoto, S. ve Waller, S. (2009). Eye movement desensitization and reprocessing. İçinde E. B. Foa, T. M. Keane, M. J. Friedman ve J. A. Cohen (Eds.), *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies* (ss. 279–305). The Guilford Press.
- Stebnicki, M. A. (2017). *Disaster mental health counseling: Responding to trauma in a multicultural context*. Springer Publishing Company.
- Swart, J., Bass, C. K., Apsche, J. A., Swart, J., Bass, C. K. ve Apsche, J. A. (2015). Third-wave therapies for children and adolescents: Origins and development. *Treating Adolescents with Family-Based Mindfulness*, 31-52. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-12700-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-12700-2_2)
- The National Child Traumatic Stress Network (NCTSN) (2010). *Age-related reactions to a traumatic event*. <https://www.nctsn.org/resources/age-related-reactionstraumatic-event> adresinden ulaşılmıştır.
- Tol, W. A., Komproe, I. H., Susanty, D., Jordans, M. J. D., Macy, R. D. ve De Jong, J. T. V. M. (2008). School-based mental health intervention for children affected by political violence in indonesia: a cluster randomized trial. *JAMA*, 300(6), 655–662. <https://doi.org/10.1001/jama.300.6.655>
- Veilleux, J. C. (2023). A theory of momentary distress tolerance: Toward understanding contextually situated choices to engage with or avoid distress. *Clinical Psychological Science*, 11(2), 357-380. <https://doi.org/10.1177/21677026221118327>
- Visser, M. ve Du Plessis, J. (2015). An expressive art group intervention for sexually abused adolescent females. *Journal of Child & Adolescent Mental Health*, 27(3), 199–213. <https://doi.org/10.2989/17280583.2015.1125356>
- Wolk, N., Barak, A. ve Yaniv, D. (2020). Different shades of beauty: Adolescents' perspectives on Drawing from observation. *Frontiers in Psychology*, 11, 687. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00687>
- Wheeler, K. (2007). Psychotherapeutic strategies for healing trauma. *Perspectives in psychiatric care*, 43(3), 132-141. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6163.2007.00122.x>
- White, M. ve Epston, D. (1990). *Narrative means to therapeutic ends*. Norton.
- Wilson, G., Farrell, D., Barron, I., Hutchins, J., Whybrow, D. ve Kiernan, M. D. (2018). The use of eye-movement desensitization reprocessing (EMDR) therapy in treating post-traumatic stress disorder a systematic narrative review. *Frontiers in psychology*, 9, 923. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00923>
- World Health Organization. (2011). *Psychological first aid: Guide for field workers*. World Health Organization.
- Yıldırım, Ş. (2016). Sosyal hizmette krize müdahale yaklaşımının kullanımı krize müdahale. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 481-486.
- Ogan, S., Öz Soysal, F. S., ve Aysan, F. (2023). Travma ve krize müdahale yaklaşımları: kuramsal bir bakış. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1431-1457.  
DOI. 10.51460/baebd.1388105

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1431-1457.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1431-1457.*  
*Derleme Makalesi / Review Paper*





Zeligman, M., Grossman, L. ve Tanzosh, A. (2019). Posttraumatic growth in trauma survivors: meaning making and locus of control. *Journal of Counselor Practice, 10(2), 1-21.* <https://doi.org/10.22229/ptg1022019>



## Ortaokul Matematik Öğretmen Adaylarının Senaryo Tamamlama Uygulamaları Üzerinden Cebir Öğretimine İlişkin Öğrenmeleri<sup>1</sup>

### Pre-service Middle School Mathematics Teachers' Learning About Teaching Algebra Through Scripting Tasks

Dilek GİRİT YILDIZ , Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi, dilekgirit@gmail.com

Aslıhan OSMANOĞLU , Doç. Dr., Ordu Üniversitesi, aslihanohio@yahoo.com

**Geliş tarihi - Received:** 9 Kasım 2023

**Kabul tarihi - Accepted:** 11 Aralık 2023

**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> Bu çalışma, 8-10 Eylül 2023 tarihlerinde ERPA Uluslararası Eğitim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur. Bu çalışma Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.

Proje Numarası: 2022/114

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1458-1488.*

DOI. [10.51460/baebd.1388295](https://doi.org/10.51460/baebd.1388295)



**Öz.** Bu nitel çalışmada, matematik öğretmen adaylarının cebir öğretimine yönelik öğrenmelerinin gelişiminde uygulamaya dayalı pedagojik yaklaşımlardan biri olan senaryo tamamlama uygulamasından yararlanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını cebir öğretimi dersini alan 3. Sınıf ilköğretim matematik öğretmen adayları oluşturmaktadır. Ders sürecinde teorik konu anlatımları gerçekleştirilmiş ve ardından araştırmacılar tarafından hazırlanan senaryolar verilerek öğretmen adaylarından bunları öğretmen-öğrenci etkileşimi temelinde tamamlamaları istenmiştir. Takip eden süreçte grup tartışmaları ve bireysel revizyonlarla öğretmen adaylarının eksik öğrenmelerinin tamamlanması hedeflenmiştir. Veriler içerik analizi yöntemiyle öğretmen öğrenmesi kavramsal çerçevesinin önerdiği dört bileşen temel alınarak analiz edilmiştir. Bulgulara göre, öğretmen adayları genellikle öğrenci merkezli vizyonu benimsemiştir. Ancak çoğunun vizyonlarını düşündükleri şekilde senaryolarına yansıtamadıkları görülmüştür. Grup çalışmalarından elde edilen veriler, öğrenciye daha fazla söz hakkı tanıyan, öğretmenin rehber konumunda olduğu, öğrencilerin birbiriyle tartıştığı ve keşfettiği bir ortam oluşturma eğilimlerinin genel olarak tüm gruplarda arttığını göstermiştir. Bireysel revizyonlarda öğretmen adaylarının alan ve öğrenci bilgilerinin ve öğrenci merkezli eğilimlerinin çoğunlukla arttığı görülmüştür. Uygulama bağlamında senaryo tamamlama sürecinin, öğretmen adaylarının öğrenmelerini geliştirdiği ve gerçek sınıf ortamına hazırlanmalarına katkı sağladığı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Senaryo tamamlama uygulaması, cebir öğretimi, matematik öğretmen adayları, öğretmen öğrenmesi.

#### **Abstract.**

In this qualitative study, scripting tasks, one of the practice-based pedagogical approaches, was utilized in the development of pre-service mathematics teachers' learning about teaching algebra. The participants were pre-service elementary mathematics teachers taking the "Teaching Algebra" course at the 3rd grade level. During the course, theoretical lectures were given, and then the scenarios prepared by the researchers were given to the pre-service teachers, and they were asked to complete them on the basis of teacher-student interaction. In the following process, it was aimed at completing the missing learning of the pre-service teachers through group discussions and individual revisions. The data were analyzed using content analysis based on the four components suggested by the conceptual framework of teacher learning. According to the findings, pre-service teachers generally adopted a student-centered vision. However, it was observed that most of them could not reflect their visions in their scenarios as they thought. The data obtained from group work showed that the tendency to create an environment in which students have more voice, the teacher is a guide, and students discuss and explore with each other generally increased in all groups. In individual revisions, it was observed that pre-service teachers' content and student knowledge, and student-centered tendencies mostly increased. In the context of the implementation, it is thought that the use of scripting tasks improves pre-service teachers' learning and contributes to their preparation for the real classroom environment.

**Keywords:** Scripting task, algebra teaching, pre-service mathematics teachers, teacher learning.





## Extended Abstract

**Introduction.** Scripting tasks is considered both a practice-based pedagogy and a representation of practice (Campbell & Baldinger, 2022; Zazkis & Herbst, 2018), and scripting task practices (STPs) have many potential benefits for pre-service teachers (Lim et al., 2018) such as creating meaningful dialogues with directing students to each other while giving feedback on misconceptions, asking questions using student ideas, and visualizing the ideas with tools (Campbell & Baldinger, 2022).

Ball et al. (2008) analyzed teachers' practices and identified the mathematical components they need for teaching. The researchers argue that mathematics teachers need more mathematical knowledge than other professions that require mathematical knowledge (Ball et al., 2008). Ball et al. (2008) propose the concept of work of teaching. Campbell and Baldinger (2022) argue that the work of teaching and teacher learning are intertwined. Therefore, inferences about pedagogical reasoning for teacher learning should be drawn from the complex nature of teaching (Philip et al., 2019).

Within the scope of the present study, the learning cycle created by Crespo (2018) on the basis of Campbell and Baldinger's (2022) theoretical framework of teacher learning was adapted to the course process. The research question of this study was formed as "How does the learning of pre-service middle school mathematics teachers about algebra teaching develop through scripting tasks?".

**Method.** Within the scope of this study, teaching experiment methodology as a qualitative study was planned to monitor and evaluate the development of pre-service mathematics teachers' (PMTs) learning about algebra teaching. The study was conducted with the third grade PMTs who took the compulsory Teaching Algebra course of Elementary Mathematics Teacher Education Program.

A three-stage data collection process was followed. In the first stage, seven individual STPs were carried out and class discussions were held on each STP. In the second stage, the groups were asked to revise three STPs and to write a reflection report. Then, the groups shared their revisions in the classroom. In the third stage, PMTs revised their individual STPs.

The data were obtained from PMTs' individual STPs, groups' revised STPs and their reports, and individual revised STPs. They were analyzed using content analysis. In order to create themes, four components proposed by Hammerness et al. (2005) and elaborated by different researchers (Campbell & Baldinger, 2022; Ghouseini & Herbst, 2016) were taken as basis: i) understanding of content and students, ii) tools and practices, iii) vision, and iv) dispositions. The codes related to these themes were extracted.

**Results.** The findings showed that in the individual STPs, most of the PMTs had robust content knowledge. Most of the PMTs were aware of the students' misconceptions and tried to eliminate them by making the students realize them.



PMTs generally adopted a student-centered vision focused on class discussion that enabled students to explore. Although the vision of most of the PMTs was student-centered, they could not always reflect this in their scenarios as they thought.

In group revisions, it was observed that the dispositions to create an environment in which students have more voice, the teacher acts as a guide, clarifies where necessary, students discuss with each other and discover for themselves increased in all groups in general.

The findings show that, in the individual revisions, there is an increase in PMTs' understanding. The rate of situations that may prevent students from exploring decreased in the revisions. In addition, there was no situation in which the problem situation could not be solved in the revisions.

PMTs have generally adopted a student-centered vision with a focus on class discussion leading to student discovery. In fact, the rate of teacher-centered vision decreased in the revisions. In terms of dispositions, there is an increase in the proportion of student-centered dispositions that are aligned with the vision in the revisions, and this proportion is generally higher than other disposition categories.

**Discussion and Conclusion.** This study supported the studies (Ball & Forzani, 2009; McDonald et al., 2013) that indicate that pre-service teachers' basic knowledge and skills are improved through the use of practice-based pedagogies such as scripting task practices as the findings indicate that PMTs improved in terms of each component after the implementation.

As a result of the learning cycle, PMTs had the opportunity to practice before real classroom applications. After the implementation, the tendency to create an environment in which students have more voice, the teacher acts as a guide, clarifies where necessary, students discuss with each other and discover on their own increased in all groups in general. It is known that such teacher responsibilities are emphasized in the National Council of Teachers of Mathematics ([NCTM], 2000) as well as in the mathematics curricula of our country (Ministry of National Education, 2018). In this sense, the fact that student-centered teaching approaches are adopted more by PMTs in the process indicates that future teachers are making progress in preparing for the profession.

The rate of complete knowledge category increased mostly in the revisions. Considering the necessity and importance of teacher content knowledge for effective teaching, this development is quite important (Fernandez, 2005). This increase was not realized only in the scenarios of linear equations with functional relationships, and inequalities. They are among the last topics taught at the 8th grade level of middle school. As Yazlık (2019) emphasizes, students at different levels may have difficulties with topics such as inequalities. At this point, it is understood that PMTs need more support in terms of content knowledge in these subjects where students already have misconceptions.

Last, international studies in the literature address teacher learning and related skills in teacher education in depth. From this point of view, the use of scenarios is a current research topic in mathematics education and the lack of such studies in our country clearly reveals that there is a need



for studies on the use of scenarios in mathematics education. Future studies will be able to reveal the contributions of pedagogies such as scripting task applications in teacher education.

## Giriş

Öğretmen eğitiminde, öğretmen adaylarının öğrenmelerini desteklemek amacıyla uygulamaya dayalı pedagojiler kullanılmaktadır. Bu pedagojiler, öğretmen adaylarının temel bilgi ve becerilerini geliştirdikleri için önemli uygulamalar olarak görülmektedir (Ball & Forzani, 2009; McDonald vd., 2013). Uygulamaya dayalı pedagojilerde, öğretmen adayları öğretim uygulamalarını dinleme ve izlemenin ötesinde, öğrencilerle etkileşim halinde olup bilgilerini ortaya koyarak öğrenme sürecine katılmaktadır (Grossman vd., 2009). Üretilen uygulama temsilleri öğretmen adaylarının uygulama yeterlilikleri hakkında bilgi vererek gerçek uygulamaya hazır olup olmadıklarını göstermektedir (Crespo, 2018; Spangler & Hallman-Thrasher, 2014; Zazkis vd., 2013). Öğretmen adayları için hazırlanan senaryo tamamlama görevleri uygulama temelli pedagojilerden biridir ve uygulamanın bir temsili kabul edilir (Campbell & Baldinger, 2022; Zazkis & Herbst, 2018).

### Senaryo Tamamlama Uygulamaları

Senaryo oluşturma ile ilgili çalışmalarda, genel olarak, bu uygulamaların öğretmen adayları için birçok faydası olduğu belirtilmektedir (Lim vd., 2018). Zazkis ve Zazkis (2014), senaryo oluşturma ve öğrenci ile iletişimi dikkate almanın öğretmen adaylarının matematiksel kavramları anlamalarını destekleyeceğini belirtmektedir. Herbst ve diğerleri (2014) de senaryo içeren sınıf temsilleri oluşturma öğretmen adayları için değerli öğrenme deneyimleri sağlayabileceğini savunmaktadır. Bu uygulamalarda, öğretmen adaylarına tamamlamaları beklenen bir senaryo sunulmakta ve adaylardan tartışmaya nasıl devam edebileceklerini gösteren diyaloglar yazmaları beklenmektedir. Senaryo tamamlamada, öğretmen adayları öğrenci hatalarına dönüt verirken öğrencileri birbirine yönlendirme, öğrenci fikrini kullanarak soru sorma, fikirleri tablo gibi araçlarla görselleştirme yoluyla anlamlı diyaloglar oluşturabilmektedir. Öğretmen adaylarından ayrıca tartışmayı neden o şekilde sürdürdüklerine dair gerekçe belirtmeleri de istenmektedir. Böylece, senaryolar öğretmen adaylarının öğretim adımlarını ve bunların dayandığı gerekçeleri görünür kılabilmektedir (Campbell & Baldinger, 2022).

Mamolo (2018), senaryo tamamlama görevlerini hem bir araştırma aracı hem de yöntemsel bir araç olarak kabul etmektedir. Ona göre bu araç ile öğretmen adaylarının kavramaları, hataları ve tepkileri anlaşılabilir. Bu çalışma kapsamında senaryolar oluşturulurken öğrenci düşüncesini içeren doğru, kısmen doğru veya hatalı cevaplar kullanılmıştır. Böylece öğretmen adaylarının bu fikirleri birer öğrenme aracı olarak kullanacakları pedagojik yaklaşımlarının tespit edilmesi hedeflenmiştir. Daha genel olarak ise bu çalışmada öğretmen öğrenmesi kavramına odaklanılmıştır.

### Öğretmen Öğrenmesi

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1458-1488.*

DOI. [10.51460/baebd.1388295](https://doi.org/10.51460/baebd.1388295)



Ball ve diğerleri (2008), öğretmenlerin uygulamalarını analiz ederek öğretim için matematiksel olarak ihtiyaç duydukları bileşenleri belirlemiştir. Araştırmacılar, matematik öğretmenlerinin matematik bilmeyi gerektiren diğer mesleklerden daha fazla matematik bilgisine ihtiyacı olduğunu savunmaktadır (Ball vd., 2008). Örneğin, üç basamaklı sayılarda herkes çıkarma yapabilir ancak bu bilgi öğretim için yeterli değildir. Öğretmenler bu işlemdeki öğrenci hatalarını ve bunların gerekçesinin de ötesinde öğrencilerin öğrenmesine yardımcı olmak için farklı hataların farklı prosedürlerini tanımalıdır. Öğretim ayrıca prosedürleri, terimleri ve kavramları akıl yürütme ile açıklamayı gerektirir. Bir prosedürü öğretmek için örnekler seçerken, öğretmenler öğrencilerin anlamalarını geliştirmek için hangi kritik sayıların kullanılacağını bilmelidir. Böylece Ball vd., öğretme işi (work of teaching) kavramını önermiştir. Campbell ve Baldinger (2022), öğretme işi ile öğretmenin öğrenmesinin iç içe geçtiğini söylemektedir ve bu düşünceden hareketle uygulama temelli pedagojilerden olan senaryo tamamlama görevlerinde öğretmen adaylarının öğretimsel kararlarının ya da matematiksel bilgilerinin karmaşık yapıdan arındırılmış olarak kullanılabilirliğini önermektedir. Araştırmacılar öğretmenlerin öğrenmesine dair sonuç çıkarabilmek için süreç içinde farklı zamanlarda öğretmen adaylarının kullandığı kaynaklara bakmak gerektiğini savunmakta ve senaryo tamamlama uygulamalarının bu kaynakları görünür ve anlaşılır kıldığını belirtmektedir. Sherin ve van Es (2009), öğretmenlerin sahip olması gereken becerileri örneklendirirken öğrencilerin söyledikleri ve yaptıklarıyla ilgili belirli ayrıntıların farkında olma, aynı anda birden fazla yorumu dikkate alma ve değerlendirme noktalarından bahsetmektedir. Ayrıca bunun hemen ardından öğretmen öğretimsel adıma karar verebilmelidir (Monson vd., 2020). Senaryo tamamlama görevlerinde öğretmen adayının bilişsel çatışma içeren bir durum üzerinde tüm bu becerileri göstermesi beklenir. Bu beklentiler öğretmen adaylarının bilgilerini kullanmalarını gerektirir ve bu süreç de gelişimlerine katkı sağlar (Kontorovich, 2018).

Campbell ve Baldinger (2022), senaryo tamamlama görevlerini kullanarak öğretmen adaylarının öğretim dersi sonundaki öğrenmesini incelemiştir. Çalışmada 25 ortaöğretim matematik öğretmen adayının her birinden bir senaryoyu tamamlaması istenmiştir. Öğretmenlerin öğrenmesini ortaya çıkarmak için Hammerness ve diğerlerinin (2005) önerdiği dört bileşen temel alınmıştır: alan ve öğrenci bilgisi, araç-uygulamalar, vizyon ve eğilimler. Alan ve öğrenci bilgisi, bir öğretmenin konuyla ilgili bilgisi ve bunu öğrenciler için anlaşılabilir kılması ile ilgilidir. Öğretmenin bu bilgisi, ayrıca öğretim bilgisi ve müfredat bilgisi ile tutarlı olmalıdır (Ball vd., 2008). Hem kavramsal hem de pratik araçlar öğretim işinde kullanılır (Grossman vd., 2009). Kavramsal araçlar öğretme ve öğrenme ile ilgili teorileri içerirken, pratik araçlar tüm sınıf tartışmalarını yönlendirmek için konuşma hareketlerini kullanma gibi stratejileri içerir (Chapin vd., 2013). Uygulamalar ise bu araçların ne zaman, nerede, neden ve nasıl kullanılacağı ile ilgilidir (Ghousseini & Herbst, 2016). Vizyon, öğretime ilişkin ideal sınıf uygulamalarının ne olduğu ve hangisinin mümkün olabileceği, ideale nasıl ulaşılabilir sorularına dair öğretmenlerin düşüncelerini temsil eder. Eğilimler, öğretim, öğrenciler ve öğretmenin rolü ile ilgili “düşünme ve eylem alışkanlıklarıdır” (Hammerness vd., 2005, s. 387). Campbell ve Baldinger (2022) çalışmalarında, eğilimleri araştırırken matematiğin öğretilmesi ve öğrenilmesi konusunda öğretmenlerin neyi önemli gördüklerine odaklanmıştır. Crespo (2018) yaptığı çalışmada ise senaryo kullanımında yöntem olarak *uygulamanın temsillerini oluşturma-değerlendirme-gözden geçirme modelini* önermiştir. Çalışmasında öğretmen adayları eşitlik konusuna ilişkin öğrencilerin hatalı cevaplarının verildiği bir durumdan yola çıkarak diyaloglar yazmıştır. Daha sonra grup olarak bunları değerlendirmiş ve matematiksel ve pedagojik açıdan yetersiz olanları geliştirmek için düzeltmeler yapmışlardır. Araştırmacılar, bu öğrenme

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1458-1488.*

DOI. [10.51460/baebd.1388295](https://doi.org/10.51460/baebd.1388295)



döngüsünün gerçek sınıf uygulamaları anlamında öğretmen adaylarının gelişimine katkı sağladığını savunarak bu döngünün kullanımını önermektedir.

Buna göre, mevcut çalışma kapsamında Campbell ve Baldinger'in (2022) öğretmen öğrenmesi teorik çerçevesi temelinde Crespo'nun (2018) oluşturduğu öğrenme döngüsü ders sürecine adapte edilerek senaryo tamamlama uygulamaları kullanılmıştır. Çalışmada senaryo tamamlama uygulamaları yardımıyla ortaokul matematik öğretmen adaylarının cebir öğretimine ilişkin öğrenmelerinin gelişiminin incelenmesi amaçlanmıştır.

### **Araştırmanın Önemi**

Ulusal alan yazın incelendiğinde senaryo kullanılan çok az sayıda çalışma olduğu ve bu çalışmalarda senaryoların öğretmen gelişimini hedeflemek yerine bir çeşit veri toplama aracı olarak kullanıldığı görülmektedir. Örneğin, Bütün (2011) kavram yanılgısı içeren senaryo tipi mülakat sorularının kullanımının matematik öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisini ortaya çıkarmadaki rolünü incelemiştir. Bütün, senaryo tipi mülakat sorularına verilen cevapların gerçek bir sınıf ortamından gelen verilerle benzerlik gösterdiğini belirtmiş, özel öğretim yöntemleri derslerinde öğretmen adaylarının senaryo şeklinde kesitler ile durumları analiz etme ve çözüm üretebilme etkinliklerine yer verilmesine ilişkin sonuç ve önerilerde bulunmuştur. Bir diğer çalışmada Bozkurt ve Polat (2018) matematik derslerinde çekilen videoların belirli kesitlerini diyalog haline getirerek bir öğretmenin soru özellikleri ile öğrenci cevapları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışmaya göre, öğretmen öğrencinin verdiği cevabı daha belirginleştirmek için özel sorular ya da gerekçesini açıklamak için genel sorular tercih etmiştir. Bu çalışmalar ile öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin öğretime ilişkin var olan bilgilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma kapsamında ise bir süreç dahilinde öğretmen adaylarının öğretime ilişkin bilgi ve becerilerinin gelişimi hedeflenmiştir. Bu süreçte senaryolar yukarıda bahsedilen çalışmalardan farklı bir şekilde kullanılmıştır. Çalışmada, öğretmen adaylarına bir senaryonun başlangıcı verilerek bunu diyaloglar halinde sınıf tartışması şeklinde devam ettirme görevi verilmiştir. Bu bağlamda, ulusal alan yazında senaryoların bu şekilde kullanıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın ulusal çerçevede bu yenilikçi yaklaşımıyla hem mevcut alan yazına hem de öğretmen adaylarının gelişimini sağlayarak öğretmen eğitime katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Matematik eğitimi alan yazınında yapılan çalışmalar, öğretmen adaylarının genelde öğretim derslerini aldıktan sonra tek seferde bir senaryo üzerinden öğrenmelerini ve öğretime ilişkin bilgilerini incelemek üzere tasarlanmıştır. Bu nedenle bu çalışmalar, öğretmen adaylarının öğrenmelerini geliştirmekten ziyade ne öğrendiklerini tespit etmeye yöneliktir. Ancak önemli olan öğretmen adaylarının öğrenmelerini geliştirmek olmalıdır. Bu sayede, öğretmen adayları bilgi ve beceri anlamında yeterli ve donanımlı birer öğretmen olabilecektir. Böyle bir çalışma, öğretmen adaylarının bilgilerini ortaya çıkaran çalışmalara kıyasla, öğretmen adaylarının öğrenci cevaplarını düşünerek bilgilerini kullanmalarını gerektirdiği için onların daha aktif ve eleştirel düşünmelerine yardımcı olabilecektir. Bu bağlamda bu çalışmada senaryo görevleri bir öğretim aracı gibi kullanılarak süreç içinde pedagojik öğretim yaklaşımlarının gelişimi amaçlanmıştır. Tüm bu yönleriyle çalışmanın öğretmen adaylarının konu alan ve pedagojik alan bilgilerinin yanı sıra, sınıf tartışması oluşturma, soru



sorma, etkili dönüt verme, öğrenci cevaplarını kaynak olarak kullanabilme gibi öğretim sürecine ilişkin becerilerinin de gelişimine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Uluslararası alan yazında senaryoları yazanlara odaklanan çalışmalar, örneğin öğretmen ve öğretmen adaylarından yazmaları istenen senaryoları içeren (Lim vd., 2018; Mamolo, 2018); senaryoda söz alan karakterlere odaklanan çalışmalar, örneğin öğrenci-öğretmen arasında diyaloglar şeklinde yazılanlar (Rougée & Herbst, 2018); ve matematiksel kavramlara odaklanan çalışmalar, örneğin doğrusal denklemlerde eğitim (Mamolo, 2018), eşitsizlikler (Lim vd., 2018), geometrik dönüşümler (Mason, 2018) ile ilgili senaryoları içeren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bunların yanı sıra tartışmalarda kullanılmak üzere araştırmacılar tarafından yazılmış ispatla ilgili senaryoları içeren çalışmalar da mevcuttur (Buchbinder, 2018; Koichu & Zazkis 2018; Zazkis & Koichu, 2018; Zazkis & Zazkis, 2016). Bazı araştırmacılar ise, öğrencinin problem çözümünü ya da öğretmen ve öğrenci diyalogunun başlangıcını vermiş ve öğretmen adaylarından diyalogu devam ettirmelerini istemiştir (Campbell & Baldinger, 2022; Crespo, 2018; Crespo vd., 2011; Lim vd., 2018; Mamolo, 2018; Zazkis vd., 2013). Bu tür senaryo uygulamaları öğretmen adaylarına hem matematiksel hem de pedagojik yaklaşım gösterme imkânı sunmaktadır. Örneğin, Rougée ve Herbst (2018) matematik öğretim yöntemleri dersi kapsamında yaptıkları çalışmada 13 öğretmen adayından 182 senaryo toplamıştır. Araştırmacılara göre öğretmen adayları bu senaryolarda farklı öğretim yaklaşımları sergileyebilmiştir. Mevcut çalışmalar genellikle öğretim dersini alan öğretmen adaylarının pedagojik yaklaşımlarını ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bahsi geçen bu uluslararası çalışmaların ulusal alan yazındakilerden farklı olarak derinlemesine bir biçimde öğretmen eğitiminde öğretmenin öğrenmesini ve buna ilişkin becerileri ele aldığı görülmektedir. Bu bağlamda, Türkiye’de bu tarz çalışmaların olmaması ulusal alan yazında matematik eğitiminde senaryo kullanımına ilişkin çalışmaya ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Özellikle aritmetikten cebire geçiş sürecinin zorlayıcı olabilmesi nedeniyle cebir, öğrencilerin çeşitli yanılgılar yaşayabildikleri bir alandır (Gallardo, 2000). Ortaokul matematiğindeki cebir öğrenme alanı ortaöğretim matematiğini öğrenmek için bir temel oluşturmaktadır ve dolayısıyla ortaokul öğrencilerinin temel cebir kavramlarını anlaması önemlidir (Rakes vd., 2010). Öğrencilerin erken yaşlarda cebir bilgisini inşa etmesinde ise öğretmenin rolü büyüktür (Malara & Navarra, 2009). Geleceğin öğretmeni olan öğretmen adaylarının öğrenci düşüncülerini algılayabilmeleri, bunlar üzerinde düşünmeleri ve tartışmaları ve öğrenci düşüncülerini üzerinden ders akışı planlayabilmelerinin ileride öğrencilerinin cebir öğrenmelerini olumlu etkileyebileceği düşünülmektedir. Bu noktada, öğretmen yetiştirme programı kapsamında öğretmen adaylarının gerekli ve yeterli donanımda yetiştirilmesi önem arz etmektedir. Bu çerçevede bu çalışmanın araştırma sorusu “Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları (STU) üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri nasıl gelişim göstermektedir?” şeklinde oluşturulmuştur. Alt problemler de şu şekildedir:

- 1- Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının STU üzerinden cebir öğretimine ilişkin anlamları nasıl gelişim göstermektedir?
- 2- Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının STU üzerinden cebir öğretimine ilişkin araç ve uygulamaları nasıl gelişim göstermektedir?



- 3- Ortaokul matematik öğretmeni adaylarının STU üzerinden cebir öğretimine ilişkin vizyon ve eğilimleri nasıl gelişim göstermektedir?

## Yöntem

Sayfa | 1466

Çalışma kapsamında matematik öğretmen adaylarının cebir öğretimine ilişkin öğrenmelerindeki gelişimi izlemek ve değerlendirmek amacıyla nitel bir çalışma planlanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden öğretim deneyi tasarımı kullanılmıştır. Bu yöntemde esas hedef matematik öğrenen bireylerin bu süreçteki bilişsel yapılarını ve uygun araç kullanımları ile bilişsel gelişimlerini detaylı incelemektir (Arslan & Sağlam-Arslan, 2016). Bu yöntem sayesinde öğrencilerin düşünceleri ve geliştirdikleri stratejiler anlaşılabilir. Bu yöntemin klinik görüşmelerden daha geniş bir çerçevede ele alınması gerektiği anlaşılmaktadır (Arslan & Sağlam-Arslan, 2016). Steffe ve Thompson'a (2000) göre öğretim deneyi ile farklı öğretim yöntemlerinin etkilerini incelemek ve öğrenenlerin zihinsel modellerindeki gelişimi tespit etmek mümkündür. Bu çalışmada matematik öğretimi ile araştırma arasında bir köprü niteliği gören ve öğrencilerin yanı sıra öğretmen ve öğretmen adaylarının gelişimine de odaklanmaya izin veren öğretim deneyi yöntemini kullanılmıştır. Böylece öğretmen adaylarının cebir öğretimine ilişkin öğretim bilgilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Çalışmada öğretim deneyi; (i) öğretimin tasarlanması ve planlanması, (ii) öğretimin sınıf içinde uygulanması ve (iii) geriye dönük analizler (Cobb, 2000) aşamalarına uygun şekilde yürütülmüştür.

## Katılımcılar ve bağlam

Çalışmanın katılımcılarını, zorunlu Cebir Öğretimi dersini alan ilköğretim Matematik Öğretmenliği programı 3. sınıf matematik öğretmen adayları oluşturmuştur. Katılımcıların Cebir Öğretimi dersini alıyor olmaları cebir öğretimine yönelik öğretim bilgilerinin gelişiminin hedeflendiği bu çalışmaya zemin hazırlamıştır. Çünkü bu dersin temel amacı, öğretmen adaylarının cebir öğrenme alanına ilişkin ders içeriği düzenleme, uygun öğretim materyalleri ve stratejilerini kullanma ve bu konulara ilişkin öğrenci bilgilerini (kavramlara ilişkin öğrenci düşüncesini anlama, yorumlama, öğrencilerin yaşadığı zorlukları, hataları, kavram yanlışlıklarını ve bunların nedenlerini bilme) geliştirmektir. Bu ders kapsamında cebir öğrenme alanına özgü konular olan örüntü, cebirsel ifade ve değişken, eşitlik, özdeşlik, denklem, eşitsizlik, doğrusal denklem ve fonksiyonel düşünme konularının öğretimi verilmektedir. Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının cebir öğretimine ilişkin öğrenmelerini geliştirmek olduğundan dersin amacı ile birebir örtüşmektedir. Çalışmada ilgili ders kapsamında bahar dönemi boyunca (toplam 14 hafta) birinci yazar olan öğretim üyesinin teorik ders anlatımını takiben çeşitli cebir konularında senaryo tamamlama etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar MÖA (matematik öğretmen adayı) ve bir sayı ile MÖA1, MÖA2, ... şeklinde temsil edilmiştir.

## Veri toplama süreci

Çalışmada üç aşamalı bir veri toplama süreci izlenmiştir (bkz. Şekil 1).



Şekil 1. Veri toplama süreci

Uygulama öncesinde cebir öğrenme alanının farklı alt konularına yönelik (STU1-örüntü, STU2-cebirselsel ifade ve değişken, STU3-eşitlik, STU4-denklemler, STU5-özdeşlik, STU6-eşitsizlik, STU7-doğrusal denklemler) alan yazın ışığında araştırmacılar tarafından hazırlanan toplam yedi senaryo bir matematik eğitimi uzmanının görüşüne sunulmuş ve nihai hale getirilmiştir. Örnek bir senaryo Şekil 2'de sunulmaktadır. Bu senaryo Blanton ve Kaput'un (2003) çalışmasından uyarlanmıştır. Veri toplama sürecinin birinci aşamasında öğretmen adaylarına ilgili haftalarda her konuya ilişkin birer senaryo verilmiştir.

<b>Senaryo:</b>	Bu senaryoda öğretmenimiz öğrencilerden aşağıdaki örüntünün genel terimini bulmalarını istiyor. Öğrenciler fikirlerini sınıfta paylaşıyorlar.
<b>Sınıf tartışması:</b>	(Kendinizi bu öğretmenin yerine koyunuz ve sınıf tartışmasını -noktalı bırakılan yerlerde-ilerletiniz.)
	<p>Öğretmen: Kimler bu örüntünün genel kuralını buldu? Kim açıklar? Nursu: Bence cevap 4 masa ve 14 sandalye. Kutay: Bence cevap <math>n+3</math>, çünkü her seferinde 3 sandalye ekleniyor. Sami: <math>1+(n(1+2))+1</math> olabilir bence ama emin değilim.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	1- Tartışmayı neden bu şekilde ilerlettiğinizi öğrenci cevaplarını ele alarak açıklayınız.
	2- Bu tartışmadaki ideal öğretim ortamı, öğretmen-öğrenci rolleri açısından ve öğrencilerin akıl yürütmelerini destekleme açısından nasıl olmalıdır?
	3- Bu tartışmadaki tüm öğrencilerin kavramsal anlama sağlaması için yapılması gerekenler nelerdir?

Şekil 2. Örüntüler konusuna yönelik veri toplamada kullanılan STU1

STU'lar Cebir Öğretimi dersinin 3-9. haftalarında öğretim üyesinin teorik ders anlatımları sonrasında öğretmen adaylarına ödev olarak verilmiştir. Adaylardan verilen senaryoları tamamlamaları ve senaryoları neden o şekilde tamamladıklarını açıklamalarını isteyen üç açık uçlu soruyu





cevaplamaları da istenmiştir (bkz Şekil 1). Öğretmen adaylarına her uygulama için bir hafta süre verilmiştir. Öğretmen adaylarının bir hafta sonunda tamamladıkları senaryolar sınıf tartışmasına açılmış ve öğrenci düşüncülerine yönelik farklı fikirleri paylaşmaları sağlanmıştır. Bu tartışmalar, kayıt altına alınmıştır.

Sayfa | 1468

Veri toplamanın ikinci aşamasında, tüm STU'lar tamamlandığında, öğretmen adayları 3-4 kişiden oluşan 12 gruba ayrılmıştır. Araştırmacılar ilk aşamadan elde ettikleri STU'lardan, nitelik olarak yetersiz ve geliştirilebilir olan üç STU belirlemiştir. Bu senaryoları belirlerken araştırmacılar öğretmen öğrenmesi çerçevesinin dört bileşenini temel almıştır. Bu bileşenler temelinde anlama kategorisinde eksik bilgi içeren, araç ve uygulamalar kategorisinde öğrenciyi keşfettirmek yerine doğrudan cevabı veren, vizyon kategorisinde öğretmen merkezli, eğilim kategorisinde ise vizyonla uyumlu eğilim göstermeyen (vizyonu: öğretmen merkezli; eğilimi: öğrenci merkezli) senaryolar seçilmiştir. Bu senaryolardan biri olan STU4-denklemler senaryosu Ek-1'de verilmiştir. Gruplardan verilen üç STU üzerine grup tartışması gerçekleştirmeleri ve senaryoları geliştirmeleri istenmiştir. Araştırmacılar revizyonda grupların ele almaları gereken kriterleri soru olarak belirlemiştir (bkz. Ek-1). Gruplardan tartışmalarını kayıt altına almaları istenmiştir. Grup tartışmaları sonrasında gruplar revizyonlarını sınıf ortamında paylaşmıştır. Bu sunumlar da kayıt altına alınmıştır.

Üçüncü aşamada ise, grupla yapılan düzenlemelerden sonra her bir öğretmen adayı ilk aşamada bireysel olarak tamamladığı STU'ları yine bireysel olarak revize ederek düzenlemiştir. Araştırmacılar adaylardan bireysel revizyonları yaparken daha önce grup çalışmasında ele alınan kriterleri dikkate almalarını istemiştir.

### Veri analizi

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının bireysel STU'larına, grupların revizyon yaptıkları STU'lar ile revizyona ilişkin raporlara ve bireysel STU'ların revizyonlarına odaklanılmıştır. Elde edilen veriler nitel analiz yöntemlerinden içerik analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. İlk olarak, öğretmen adaylarının çalışmanın ilk aşamasında bireysel olarak tamamladıkları STU'lar incelenmiştir. Bu aşamada verilerden benzerlik ve farklılıklarına göre kod ve temalar oluşturulmuştur. Temaları oluşturmak için Hammerness ve diğerlerinin (2005), önerdiği ve farklı araştırmacıların (Campbell & Baldinger, 2022; Ghouseini & Herbst, 2016) detaylandığı dört bileşen temel alınmıştır: i) anlama (alan ve öğrenci bilgisi), ii) araç ve uygulamalar, iii) vizyon ve iv) eğilimler (bkz. Tablo 1).

Tablo 1.

Verilerin analizinde kullanılan tema ve kodlar

Temalar	Kodlar
Anlama	Alan bilgisi Güçlü Eksik Zayıf
	Öğrenci bilgisi Kavram yanlışları fark ettirme Kavram yanlışları fark ettirmeme

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1458-1488.*

DOI. [10.51460/baebd.1388295](https://doi.org/10.51460/baebd.1388295)



Kavram yanlışlarının farkında olmama	
Araç ve Uygulamalar	Açıklama isteme Günlük hayatla ilişki kurma ve model-materyal kullandırma Senaryodaki problemin çözülmemiş olması Aydınlanma bekleme Farklı öğrencilere söz verme Netleştirme Cevabı/kuralı verme Hatalı olduğu doğrudan söyleme
Vizyon	Öğrenci merkezli (keşif ve sınıf tartışması odaklı) Öğretmen merkezli (bilginin öğretmen tarafından direkt aktarılması)
Eğilimler	Vizyonla uyumlu eğilim Vizyonla kısmen uyumlu eğilim Vizyonla uyumlu olmayan eğilim

Anlama (alan ve öğrenci bilgisi), bir öğretmenin konuyla ilgili bilgisi ve bunu öğrenciler için anlaşılabilir kılması ile ilgilidir. Tablo 1'e göre hem alan bilgisi hem de öğrenci bilgisi için üç dereceyi ifade eden kodlar oluşturulmuştur. Buna göre, alan bilgisi için hem STU'nun içeriği hem de MÖA'ların üçüncü soruya verdikleri cevaplar ele alınmış ve üç kod çıkarılmıştır: alan bilgisi güçlü, alan bilgisi eksik, alan bilgisi zayıf. MÖA'ların öğrencilerin kavram yanlışları hakkındaki bilgilerini ortaya koymak için hem STU'nun içeriği hem de MÖA'ların birinci soruya verdikleri cevaplar ele alınmış ve üç kod çıkarılmıştır: kavram yanlışları fark ettirme, kavram yanlışlarını fark ettirmeme, kavram yanlışlarının farkında olmama. Diğer tema ise araçlar ve uygulamalardır. Öğretim içinde kullanılan kavramsal araçlar öğretme ve öğrenme ile ilgili teorileri içerirken, pratik araçlar tüm sınıf tartışmalarını yönlendirmek için konuşma hareketlerini kullanma gibi stratejileri içerir. Uygulamalar ise bu araçların ne zaman, nerede, neden ve nasıl kullanılacağı ile ilgilidir. Bu tema için kodlar oluşturulurken STU'lar analitik olarak detaylı incelenmiştir. Alan yazın temel alınarak oluşturulan kodların yanı sıra verilerden de kodlar ortaya çıkmıştır. Açıklama isteme/öğrenci düşüncüsü araştırma, günlük hayatla ilişki kurma ve model-materyal kullandırma verilerden ortaya çıkan kodlardır. Alan yazında önceki çalışmalarda orta çıkan kodlar ise şunlardır: senaryodaki problemin çözülmemiş olması, aydınlanma bekleme, farklı öğrencilere söz verme, netleştirme, cevabı/kuralı verme, hatalı olduğunu doğrudan söyleme (Campbell & Baldinger, 2022; Chapin vd., 2013; Lobato vd., 2005; Son, 2013; Son & Crespo, 2009; Son & Sinclair, 2010). MÖA'ların vizyonunu belirlemek için STU'lardaki ikinci soruya verdikleri cevaplar incelenerek MÖA'ların ideallerindeki matematik öğretimi ortaya çıkarılmıştır. Vizyonla ilgili iki kod ortaya çıkmıştır: öğrenci merkezli (keşif ve sınıf tartışması odaklı) vizyon ve öğretmen merkezli (bilginin öğretmen tarafından direkt aktarılması) vizyon. MÖA'ların eğilimini belirlemek için MÖA'ların tamamladıkları STU'lar bütünsel olarak ele alınarak vizyonlarıyla uyumuna bakılmıştır. Bu eğilim teması için de üç kod çıkarılmıştır. İlk kod, vizyonla uyumlu eğilimdir. Vizyon ve STU'nun öğrenci merkezli olduğu ya da her ikisinin öğretmen merkezli olduğu durumlarda kullanılmıştır. İkinci kod vizyonla kısmen uyumlu eğilimdir. Burada MÖA'nın vizyonu öğrenci merkezli ve öğrenciye keşfettirme odaklı olmasına rağmen MÖA bazı noktalarda öğretmen merkezli yaklaşımlar kullanmıştır (örneğin cevabı vermesi gibi). Üçüncü kod ise vizyonla uyumlu olmayan eğilimdir. Burada MÖA'nın vizyonu öğrenci merkezli iken, STU'yu tamamlarken öğretmen merkezli eğilimdedir. Örneğin, öğretmen öğrencilere söz vermiş ama



öğrenciler arasında bir tartışma geliştirmemiş ya da doğru cevabı direkt söylemese de bir öğrenciye bu rolü vermiştir. Verilerin analizinde kullanılan kod ve temalar Tablo 1’de sunulmaktadır.

Araştırmanın ikinci aşamasında grupların revizyonu için oluşturulan sorular yukarıda ortaya çıkan kodlar temel alınarak oluşturulmuştur. Dolayısıyla yine aynı kodlar ile kodlama yapılarak grupların revize ettikleri STU’ların nitelikleri belirlenmiştir. Son aşama olan bireysel revize etme sürecinde ise MÖA’ların kurguladıkları senaryoları nasıl revize ettikleri analiz edilmiştir. Bu analizde de ilk aşamada belirlenen kodlar kullanılmıştır. Bu aşamada MÖA’ların gelişimini değerlendirmek için ilk STU’ları ve revize edilmiş STU’larının nitelikleri karşılaştırılmıştır. Böylece hem STU’ların yapıları hem de MÖA’ların kendi öğrenmeleri hakkında bulgular elde edilmiştir.

Verilerin analizinde her bir araştırmacı önce bireysel kodlama yapmıştır. Araştırmanın dış güvenilirliğini artırmak için kodlayıcılar arası güvenilirliğin %95 olarak hesaplanmasının ardından araştırmacılar bir araya gelerek farklı kodlar üzerinde tartışmış ve tam bir fikir birliğine ulaşmıştır. Araştırmanın iç güvenilirliğini artırmak için bulgular sunulurken doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırmanın iç geçerliğini artırmak için katılımcılara kimlikleri hakkında hiçbir bilgi paylaşılmayacağı bildirilmiştir. Araştırmanın dış geçerliğini artırmak için ise araştırma süreci ve bu süreçte atılan adımlar yöntem bölümünde detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

## Bulgular

Bu nitel çalışmada ortaya çıkan bulgular, araştırmanın amacı doğrultusunda ilgili alt başlıklar halinde sunulmaktadır. MÖA’ların bireysel ilk STU’larına ve revize edilmiş bireysel STU’larına yönelik bulgular karşılaştırma yapabilmek amacıyla temalar alt başlıklarında ele alınmıştır. Grup revizyon bulgularının sunulmasında ise bütüncül bir yaklaşım izlenmiştir.

### MÖA’ların bireysel ilk stu’larına yönelik bulgular

MÖA’ların her bir STU’daki anlamları, araç-uygulamaları, vizyon ve eğilimlerine ilişkin frekans değerleri Tablo 2’de sunulmaktadır. Bulgular, temalar alt başlıklarında detaylı incelenmiştir.

Tablo 2.

MÖA’ların ilk STU’larında öğrenmelerine ilişkin ortaya çıkan kodların frekans ve yüzde değerleri

Temalar	Kodlar	STU # (%)							
		1	2	3	4	5	6	7	
<i>Anlama</i>	Alan bilgisi	Güçlü	23(74)	18(58)	25(86)	32(97)	21(78)	27(90)	29(97)
		Eksik	7(23)	12(39)	3(10)	0(0)	5(19)	2(7)	1(3)
		Zayıf	1(3)	1(3)	1(3)	1(3)	1(4)	1(3)	0(0)
	Öğrenci bilgisi	Kavram yanlışları fark ettirme	22(71)	22(71)	25(86)	23(70)	16(59)	23(77)	26(87)
		Kavram yanlışları fark ettirmeme	8(26)	8(26)	3(10)	9(27)	10(37)	6(20)	4(13)

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1458-1488.*

DOI. 10.51460/baebd.1388295



	Kavram yanılgılarının farkında olmama	1(3)	1(3)	1(3)	1(3)	1(4)	1(3)	0(0)
Araç ve Uygulamalar	Açıklama isteme	24(25)	15(19)	21(23)	22(21)	14(21)	17(19)	16(18)
	Günlük hayatla ilişki kurma ve model-materyal kullanırma	5(5)	0(0)	24(25)	16(15)	5(7)	5(5)	9(10)
	Senaryodaki problemin çözülmemiş olması	4(4)	3(4)	1(1)	2(2)	1(1)	0(0)	0(0)
	Aydınlanma bekleme	15(15)	11(14)	3(3)	11(10)	5(7)	17(19)	16(18)
	Farklı öğrencilere söz verme	18(19)	20(26)	22(24)	26(25)	17(25)	21(23)	21(24)
	Netleştirme	16(16)	13(17)	18(19)	12(11)	15(22)	15(16)	18(20)
	Cevabı/kuralı verme	6(6)	10(13)	2(2)	8(8)	9(13)	10(11)	5(6)
	Hatalı olduğu doğrudan söyleme	9(9)	6(8)	2(2)	8(8)	0(0)	6(7)	4(4)
	Vizyon	Öğrenci merkezli (keşif ve sınıf tartışması odaklı)	29(94)	28(90)	28(97)	25(76)	24(89)	30(100)
Öğretmen merkezli (bilginin öğretmen tarafından direkt aktarılması)		2(6)	3(10)	1(3)	6(18)	3(11)	0(0)	0(0)
Eğilimler	Vizyonla uyumlu eğilim	14(45)	11(35)	22(76)	14(42)	15(56)	10(33)	9(30)
	Vizyonla kısmen uyumlu eğilim	11(35)	14(45)	5(17)	12(36)	9(33)	16(53)	19(63)
	Vizyonla uyumlu olmayan eğilim	6(19)	6(19)	2(7)	4(12)	3(11)	4(13)	2(7)
	Kişi sayısı*	31	31	29	33	27	30	30

\*Ders süresince derse katılan kişilerin sayısı farklılık göstermiştir.

## Anlama

Tablo 2'ye göre, dersteki teorik eğitimden sonra yapılan STU'larda MÖA'ların çoğunun alan bilgisinin tam olduğu görülmüştür. Öte yandan STU2-cebirselsel ifadeler ve değişken senaryosunda bu oranın düştüğü görülmektedir. Senaryoda verilen  $3c+4$  ifadesindeki  $c$ 'nin nesne sayısını temsil edebileceğinin vurgulanması gerekirken, bazı MÖA'lar  $c$ 'nin sadece nesnelere temsil ettiğini ifade etmiştir. Ayrıca, MÖA'ların değişken kavramı ile bilinmeyen kavramını birbiriyle ilişkilendirmeden kullandıkları anlaşılmaktadır. Örnekleme gerekirse, MÖA1 STU'sunda değişken ve bilinmeyeni iki ayrı kavram olarak değerlendirmiştir:

*Öğretmen: Buse arkadaşınızın dediği gibi bu kullanıma değişken diyoruz. c burada değişken görevi görüyor ve herhangi bir sayıyı alabiliyor. Peki arkadaşlar buradaki ifade  $3c+4=13$  veya  $3c+4=19$  olsaydı. Buradaki c neyi ifade ederdi?*



*Ufuk: Hocam denklem belirtirdi. Denklemi çözünce de c'nin kaçta eşit olduğunu bulduk... Benim yaptığımda "=" işareti var. Bir denklem belirtiyor. Ondan bir sayıya eşit. Diğerinde ise herhangi bir sayı olabiliyor.*

*Öğretmen: Aferin Ufuk. Dediğinde haklısın. Biz bu özelliğine de bilinmeyen sayı özelliği diyoruz.*

Cebir konularına ilişkin STU'larda ortaya çıkan öğrenci bilgileri incelendiğinde, MÖA'ların çoğunun öğrencilerin kavram yanlışlarının farkında olduğu ve bunları öğrencilere fark ettirerek gidermeye çalıştığı söylenebilir (bkz. Tablo 2). Ancak STU5-özdeşlik senaryosunda bu durumun kısmen kesintiye uğradığı, MÖA'ların öğrencilere kavram yanlışlarını fark ettirme oranının azaldığı anlaşılmaktadır. MÖA'lar senaryolarında genellikle açıklama yapmış ya da öğrencilerden aydınlanma beklemiş, öğrencilerin keşfetmesini sağlayan durumlar ortaya koyamamışlardır. Örneğin, MÖA9 özdeşlikte eşitliğin iki tarafında aynı ifade bulunmasıyla öğrencinin özdeşliğin çözüm kümesini hemen bularak aydınlandığı ve yanlışını anında fark ettiği bir diyalog geliştirmiştir:

*(Bu senaryoda öğretmenimiz öğrencilerinden  $2(3x+5)=6x+10$  eşitliğinde çözüm kümesini bulmalarını istiyor.)*

*Öğretmen: Kim cevabını paylaşmak ister?*

*Şevval: Öğretmenim denklem gibi çözmeye çalıştım ama  $0=0$  oluyor.*

*Nur: Evet, o yüzden bence cevap yoktur.*

*Kerim: Öğretmenim hayır, doğru cevap vardır. Ama bir tane değildir, sonsuzdur.*

*Öğretmen: = işaretinin anlamı nedir hatırlıyor musunuz?*

*Şevval: Evet öğretmenim iki tarafın dengede olması anlamına geliyor.*

*Öğretmen: O zaman eşitliğe tekrar bakar mısınız?*

*Nur: Öğretmenim eşitliğin son hali  $6x+10=6x+10$  oluyor. İki taraf da dengede.*

*Öğretmen: Şimdi tekrar çözüm kümesini değerlendirebilir misiniz?*

*Şevval: Kerim haklı öğretmenim sonsuz çözüm kümesi vardır.*

### **Araç ve uygulamalar**

Etkili öğretimi destekleyecek uygulamalardan kabul edilen açıklama isteme, netleştirme ve farklı öğrencilere söz verme kodlarının diğer araç ve uygulama kodlarına göre çoğunlukta olduğu görülmüştür (bkz. Tablo 2). Bu kodların kullanıldığı örnek bir STU'ya MÖA13'ün tamamladığı örüntü senaryosu verilebilir. Buna göre, senaryoda MÖA18, ilk aşamada iki öğrencisinden düşüncelerini açıklamalarını istemiştir:

*Öğretmen: Peki o zaman cevaplarınızı nasıl bulduğunuzu bize açıklayabilir misiniz arkadaşlar?*

*Nursu: Öğretmenim birinci adımda bir masa var ikinci adımda iki, üçüncü adımda üç masa var yani bu durumda adım sayısı kadar masa var. Sandalyelerde ise birinci adımda beş ikinci adımda sekiz üçüncü adımda ise 11 sandalye var yani 3'er 3'er artıyor. Bu durumda olması gereken 4 masa ve 14 sandalye olur.*

*Öğretmen: Anladım, o zaman bu cevabın üzerine biraz düşünelim. Öncelikle bana soruda bizden ne istendiğini söyleyebilir misin Nursu?*

*Nursu: Bizden örüntünün genel kuralını istemişler öğretmenim.*

*Öğretmen: Peki örüntünün genel kuralının ne demek olduğunu hatırlıyor musun Nursu?*

*Nursu: Tam olarak hatırlayamıyorum öğretmenim.*



*Öğretmen: Daha net açıklamak gerekirse örüntünün şekiller ya da sayıların bir düzene göre yan yana gelmesi olduğunu konuşmuştuk. Biz bu düzeni örüntüde bize verilen elemanlara göre genelleme yaparak bulabiliriz ve cebirsel bir ifade olarak yazıp bu sayede istediğimiz elemana ulaşmakta bu ifadeyi kullanabiliriz. Peki, sence cevabın doğru mu Nursu?*

*Nursu: Değil öğretmenim, ben aslında sıradaki terimi bulmuşum. Bulduğum cevap bütün terimler için doğru sayılmaz, bu yüzden de genel kural olamaz.*

*Öğretmen: Evet. Sen verdiğin cevaba nasıl ulaştın Kutay?*

*Kutay: Öğretmenim ben her adımda örüntüye üç sandalye eklendiği için  $n+3$  olduğunu düşündüm.*

Senaryonun devamında MÖA18, senaryoya yeni öğrenciler de (Ceyda, Ceylin) dâhil etmiştir:

*Öğretmen: Arkadaşlar Kutay'ın cevabı hakkında sizler ne düşünüyorsunuz?*

*Ceyda: Bence cevabı doğru öğretmenim.*

*Ali: Bence de doğru.*

*Öğretmen: Bu durumda sizce n neyi ifade ediyor?*

*Ceylin: Önceki adımda bulunan sandalye sayısını ifade ediyor.*

*Öğretmen: Ama biz genel kuralı bulurken önceki terime göre ilerlersek bu bizim işimize yarar mı?*

*Sana 100. adımda kaç tane sandalye var dersem bulduğun kurala göre nasıl cevap verirsin Kutay?*

*Kutay: Tek tek bütün terimleri bularak 100. adıma kadar ilerlemem gerekir.*

*Öğretmen: Ama bu çok uzun zaman alır, peki 1000.adım ya da çok daha ilerideki bir adımı sorsam sana cevabı bulabilir misin?*

*Kutay: Bulamam öğretmenim.*

...

MÖA18 senaryosuna Sami'den de cevabını açıklamasını isteyerek devam etmiştir. Ardından sınıftaki diğer öğrencilerin de fikirlerini alarak, senaryo sonunda aşağıdaki gibi netleştirme yapmıştır:

...

*Öğretmen: O zaman Sami'nin açıklamalarını şu şekilde göstereyim. 1. adımda 5 sandalye var ve biz 5 sandalyeyi  $1.3+2$  sandalye olarak ifade edebiliriz. Aynı zamanda 2. adımdaki 8 sandalyeyi de  $2.3+2$  olarak ifade edebiliriz. Yine aynı şekilde 3. adımdaki sandalye sayısını da  $3.3+2$  olarak ifade edebiliriz. Bu ifadeler arasında bir ilişki fark edebilen var mı arkadaşlar?*

*Ceylin: Hepsinde adım sayısı ile 3'ü çarpıp 2 eklemiştir.*

*Öğretmen: Evet Ceylin, yeni oluşan ifadelere dikkat edersek aslında her defasında adım sayısının 3 katının 2 fazlası kadar sandalyemiz olduğunu görebiliriz. Peki arkadaşlar bu durumda biz adım sayısına n dersek genel kuralımız da n'in 3 katının 2 fazlası olabilir mi?*

*Sınıf: Olabilir öğretmenim.*

*Öğretmen:  $3n+2$  ifadesi hem adım sayısı ile sandalye sayısını ilişkilendirerek genellemiş oluyor hem de bütün adımları kapsıyor. O yüzden  $3n+2$  ifadesi bizim genel kuralımız diyebiliriz ve bu cevap Sami arkadaşınızın cevabıyla da aynı. Yani bu soruyu hem şekilden yola çıkarak çözmeyi görmüş olduk hem de sandalye sayısına göre çözmeyi görmüş olduk.*

Günlük hayatla ilişki kurma ve model/materyal kullanma da etkili araç ve uygulamalardandır ancak genellikle STU3 (eşitlik) ve STU4 (denklem) için kullanılmıştır. MÖA'lar bu senaryolarda daha çok denge durumunu temsil eden terazi ve tahterevallı gibi modellerden bahsetmiştir. Diğer STU'larda ise



bazen cebir karoları ve tablo kullanımına yer verilmiştir. Aşağıda MÖA23'ün eşitlik konusunda geliştirdiği STU'dan bir kesit, günlük hayat ilişkisi ve model/materyal kullanımına örnektir:

*Öğretmen: Peki arkadaşlar verdiğiniz cevapları sınıfça değerlendirmeye çalışalım ama değerlendirmeye geçmeden önce masamın üstünde bir alet var. Bunun ne olduğunu bilen var mı?*

*Kutay: Terazi öğretmenim*

*Öğretmen: Evet, bu bir terazi. Peki günlük hayatta terazinin kullanımı ile karşılaşan var mı? Varsa nasıl kullanıldığını söyleyebilir misiniz?*

*Mehmet: Öğretmenim ben pazarda görmüştüm. Pazarda müşteri 2 kg elma istemişti. Pazaracı abi ise öncelikle terazinin bir kefesine 2 tane demir nesne koymuştu. Terazinin diğer kefesine ise elma koyuyordu. Hatta bazen içine sonradan elma ekleyip bazen de elma çıkarıyordu.*

*Öğretmen: Çok güzel. Peki arkadaşlar Mehmet'in dediğine göre bu pazaracı abi neden bazen elma ekleyip bazen elma çıkarıyor? Var mı fikri olan?*

*Nursu: Öğretmenim tam 2 kg istemiş ya ondan dolayı onu ayarlamaya çalışmış bence.*

...

*Öğretmen: Peki Şeyma, açıklama yaparken "terazinin iki kefesi birbirine denk" gibi bir ifade kullandın, Burada denkten kasıt ne veya denk yerine bu durumu başka nasıl ifade edebiliriz? Ayrıca bu elma örneğindeki denkliliği matematiksel olarak nasıl ifade edebiliriz?*

*Şeyma: öğretmenim denk olması demek terazinin iki kefesindeki gramların birbirine eşit olması demek. Yani terazinin iki tarafında da eşit miktarda yük olunca iki taraf birbirine denk oluyor, terazi dengede oluyor. Kısacası denk demek denge demek, eşit demek. Bunu da matematiksel olarak  $2=2$  olarak ifade edebiliriz.*

Bu araç ve uygulamaların yanı sıra, etkili öğretim ya da öğrenci keşfine engel olabilecek durumlar da ortaya çıkmıştır. Bunlardan biri, cevabı verme ve hatalı olduğunu söylemedir. Özellikle MÖA'lar etkili bir tartışma ortamı kuramadığında ya da öğrenciyi keşfe yönlendiremediğinde senaryoda öğretmen bilgiyi aktaran konumunda olmuştur. Bu duruma örnek olarak  $2x+3=x+6$  denkleminin çözüm kümesinin bulunmasına yönelik olan denklem senaryosunda (STU4) MÖA2'nin tamamladığı senaryo verilebilir:

*Öğretmen: Evet çocuklar, ne düşünüyorsunuz?*

*Çetin: Öğretmenim  $x=3$ 'tür.  $3x=9$ 'dan buldum.*

*Evsen: Bence cevap  $x=9$  öğretmenim.*

*Barış: Cevap 3. Ben sayı verip denedim.  $x'e$  1 verdim sağlamadı, 2 verdim sağlamadı, 3 verince sağladı.*

*Öğretmen: Çetin  $3x=9$  denklemine nasıl ulaştın?*

*Çetin:  $x$ 'leri bir araya ve sayıları bir araya getirdim. Böylece  $2x+x=3+6$  oldu.*

*Öğretmen: Benzer terimleri bir araya getirme fikrin doğru fakat bu işlemi yaparken bir yanlışlık olmuş. Barış bu soruda yaptığın gibi bilinmeyene sayılar vererek denklemin çözüm kümesine doğru bir şekilde ulaşabilirsin. Ancak bazen sonucumuz yüksek bir sayı ise bu çok zahmetli ve hata yapmaya açık bir yöntem olur. Bu denklemin çözüm kümesini bulmak istiyorsak  $x$ 'i yalnız bırakmaya çalışacağız. Denklem her iki tarafının da birbirine eşit olduğunu biliyoruz. Nasıl bir terazinin her iki kefesine aynı ağırlığı koyunca ya da her iki kefedden aynı ağırlığı çıkartınca denge değişmiyorsa denklemimizin de her iki tarafında aynı işlemi yapınca eşitlik bozulmaz. O halde  $x$ 'i yalnız bırakmak için eşitliğin her iki tarafından da  $x$ 'i çıkartabiliriz. Şimdi denklemimiz  $2x+3-x=x+6-x$  oldu. Denklemimizi düzenlediğimizde  $x+3=6$  olur. Hala  $x$  yalnız değil bunun için de her iki taraftan 3*



*çıkartalım. Böylece  $x+3-3=6-3$  olur. Bu denklemin düzenlediğimizde  $x=3$  bulunur. Cevabımız 3'tür. Çocuklar denklemimizi çözerken her iki tarafta da aynı işlemleri yaparak eşitliği bozmamaya dikkat ettik.*

Bu örnek senaryoda, MÖA2 önce cevabı yanlış olan Çetin'e yanlış yaptığını söylemiş, ardından Barış'a kendi yanlışını fark ettirebilecekken direkt yönteminin uzun süreceğini ve hata yapabileceğini belirtmiştir. Senaryonun son kısmında ise denklem çözme sürecini kendisi açıklayarak cevabı vermiştir.

### **Vizyon ve eğilimler**

MÖA'ların vizyonlarına ilişkin veriler STU'larda sorulan ikinci sorudan elde edilmiştir (bkz. Şekil 2). MÖA'lar genellikle öğrenci keşfini sağlayan sınıf tartışması odaklı öğrenci merkezli vizyonu benimsemiştir. MÖA'ların vizyonlarını ifade eden açıklamalarından bazıları aşağıdaki gibidir:

*Öğretmen, sınıfta pozitif ve öğrencileri destekleyici bir ortam oluşturmalıdır. Yani öğrenciler kendi düşüncelerini ifade etmekten ve sorular sormaktan çekinmemelidir. Ayrıca öğretmen, tüm öğrencilerin katılımını teşvik etmeli ve onları kendi düşüncelerini paylaşmaya teşvik etmelidir. Öğretmen, öğrencilere, bilgiyi pasif bir şekilde almak yerine, kendi anlayışlarını ve çözümlerini geliştirmeleri için fırsatlar sunmalıdır. Bu, öğrencilerin aktif öğrenme süreçlerine katılmalarını ve matematiksel düşünme yeteneklerini geliştirmelerini sağlar. Öğretmen, öğrencilerin yanlışlarını düzeltmek için rehberlik yapmalı, ancak aynı zamanda onları kendi yanlışlarını düzeltmeye teşvik etmeli ve bu süreçte nasıl düşündüklerini ve öğrendiklerini anlamalarına yardımcı olmalıdır. (MÖA8-STU5)*

*Bu tartışmadaki ideal öğretim ortamı, öğretmen-öğrenci rolleri açısından iş birliğine dayalı ve öğrencilerin aktif katılımını teşvik eden bir ortam olmalıdır. Ayrıca, öğrencilerin akıl yürütmelerini desteklemek için de uygun bir ortam sağlanmalıdır. Öğrenci-öğrenci iletişimi tartışma için en önemli durumlardan biridir. Bu nedenle tartışmada öğretmen çok fazla tartışmaya katılmamalı. Daha çok rehber konumda olmalı, öğrencilerin akıl yürütmelerine izin vermelidir. Öğrenci-öğrenci iletişimi ne kadar fazla olursa öğrenciler birlikte öğrenebilir. Hatalarından ders çıkarabilirler. Öğrencilerin akıl yürütmelerini destekleme açısından öğrencilerin deneyimlerini paylaşmaları ve kendi fikirlerini geliştirmeleri teşvik edilmelidir. Eleştirel düşünme becerileri kazandırmak için öğrencilere uygun sorular sorulmalıdır. (MÖA15 -STU7)*

Öte yandan, MÖA'ların çoğunun vizyonu öğrenci merkezli olsa da bunu her zaman düşündükleri şekilde senaryolarına yansıtamamışlardır. Dolayısıyla kısmen uyumlu denilebilecek yaklaşımların ortaya çıktığı görülmüştür. Buna göre bazı MÖA'lar aslında öğrenciye keşfettirmek isterken açıklamalarla ya da sorularla cevabı vermiş ya da öğrencilere yanlışları fark ettirebilmiş ancak bunu sınıf tartışması yoluyla değil de cevapları tek tek ele alarak yapmıştır. Özellikle STU2, STU6 ve STU7'de kısmen uyumlu eğilimlerin, uyumlu eğilimlerden daha fazla çıktığı görülmüştür (bkz. Tablo 2). Bununla birlikte az sayıda da olsa vizyonla uyumlu olmayan, yani vizyonu öğrenci merkezli iken senaryoda bunu gerçekleştirilemeyen ve öğretmenin bilgiyi aktaran konumunda olduğu öğretmen merkezli bir yaklaşım sergileyenler de vardır. Örneğin,  $-2x+1>3$  eşitsizliğinin çözüm kümesini bulup sayı doğrusunda

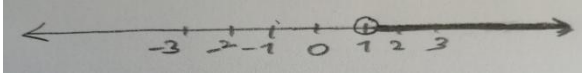




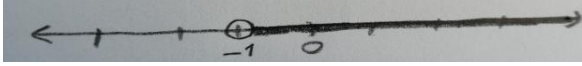
göstermeye yönelik olan eşitsizlikler senaryosunda (STU6) MÖA16 soru-cevap şeklinde adım adım ilerlemiş, bazen soruların içinde cevabı da vermiş ama aynı zamanda öğrencileri sürece dahil etmeye de çalışmıştır. Dolayısıyla MÖA16'nın senaryosu kısmen uyumlu bir STU'ya örnek olarak verilebilir:

**Öğretmen:** Evet nasıl yaptınız çocuklar?

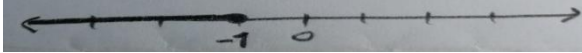
**Goncağül:** Öğretmenim cevap  $-x > 1$ . Sayı doğrusunda da böyle gösterdim.



**Atakan:** Hayır bence  $x > -1$  doğru cevap öğretmenim. Yani  $x$ ,  $-1$ 'den büyüktür.



**Suna:**  $x$ 'e değer veririz. Mesela  $-1$  verdim eşit oldular. Demek ki  $-1$ 'den küçük olmalı.



**Başar (yeni öğrenci):** Öğretmenim  $-1$ 'le  $0$  arasında bence.

**Özge (yeni öğrenci):** Ben Suna'ya katılıyorum ama  $-1$  karalanmayacak.

**Öğretmen:** Bu dersimizde çok fazla farklı fikir çıktı. Konumuz biraz eksik kalmış sanırım. Eşittir işaretini görmediğimiz için bu eşit yani denk değil. O halde eşitmiş gibi çözsük bile bunun denk olmadığını bilmemiz gerekli.

**Atakan:** Ben en başta denklem gibi çözmüştüm.

**Öğretmen:** Denklem gibi çözmek yanlış değil Atakan ama dikkat etmemiz gerekiyor. Bizden ne isteniyor bu eşitsizlikte?

**Özge:** Bilinmeyenin yani  $x$ 'in aralığını istiyor.

**Öğretmen:** Evet o halde  $x$ 'i yalnız bırakmamız gerekiyor. İki tarafa da aynı işlemleri yaparak eşitsizliği de bozmadan çözüme ulaşmamız gerekiyor.  $x$ 'i yalnız bırakmak için ilk ne yapalım?

**Goncağül:** İki tarafa da  $-1$  ekleyelim.

**Öğretmen:** Tamam şimdi  $-2x > 2$  oldu. Sıradaki adımımız ne olsun?

**Goncağül:**  $2$ 'ye bölelim öğretmenim.

**Suna:** Bence  $-2$ 'ye bölelim, tekrar eksi ile uğraşmayalım.

**Öğretmen:** Önce  $-x$  bulup sonra  $-$  ile çarpabiliriz ya da direkt  $-2$ 'ye bölüp  $x$ 'i elde edebiliriz. Çok uğraşmadan bence  $-2$ 'ye bölelim ne dersiniz?

**Başar:** Olur öğretmenim.

**Öğretmen:** Arkadaşlar şimdi dikkat etmemiz gereken yerdeyiz.  $-2$ 'ye böldüm. Negatife böldüğüm için bir şeyin değişmesi gerekiyor.

**Özge:** Büyüktür işareti küçüktür olmalı öğretmenim.

**Öğretmen:** Neden işaretin tersini alıyorduk?  $5 > 3$ ,  $-$  ile çarpınca  $-5 > -3$  olamayacağı için işareti de işleme dahil ediyorduk. Sonuç olarak ne elde etmiş olduk?  $x < -1$  okunuşuna göre yorum yapacağım şimdi. Kim okumak ister?

**Suna:**  $x$ ,  $-1$ 'den küçüktür.

**Öğretmen:**  $-1$ 'e de eşit olabilir mi peki?

**Özge:** Küçük eşittir olmadığı için olamaz.

**Öğretmen:** Evet arkadaşlar dahil olabilmesi için eşitlik de söz konusu olmalıdır. Cevaplarınıza geçebiliriz. Özge'nin cevabı doğruydü. Suna  $-1$ 'i dahil olarak almıştı ama küçük eşit ya da büyük eşit olmadığı sürece dahil etmiyorduk. Atakan sen nerede hata yaptın sence?



Atakan: İşareti değiştirmeyi unutmuşum öğretmenim.

Öğretmen: Evet doğru. Goncagül 3 ve -3 arasında nasıl fark varsa -x ile x arasında da var o yüzden oraya dikkat etmemiz gerekiyor. Şimdi hepinize bir soru soracağım, böylece Başar nerede yanlış yapmış anlayalım. Biz neden sayı doğrusunda gösterdik ve uzun bir ok çiziyoruz?

Suna: Öğretmenim tam sayı olmayabilir o yüzden mi?

Öğretmen: Evet arkadaşlar tam sayı olmayabilir ve o aralıktaki tüm reel sayılar olabilir. Yani bu aralık 0 ile bulduğumuz değer arasında olmak zorunda değil. Anlaşıldı mı?

Sınıf: Evet öğretmenim.

### MÖA'ların grup çalışmalarına yönelik bulgular

MÖA'lar grup çalışmaları ilerledikçe verilen STU'ları revize ederken hem grup ödevindeki analize yönlendiren sorular hem de grup çalışmalarının sonuçlarının sınıf ortamında paylaşılması neticesinde bazı eğilimler göstermişlerdir. Öncelikli olarak grup analizlerinin sonuçlarında, grupların verilen STU'larda öğretmenin genel olarak alan bilgisinin yeterli olduğunu ancak öğrenci düşüncelerini araştırmada yeterli olmadığını ve bu yüzden öğrencilerin aktif olmadığı öğretmen merkezli yaklaşımların kullanıldığını vurguladıkları görülmüştür. Dolayısıyla grup revizyonlarında öğrenciye daha fazla söz hakkı tanıyan, öğretmenin rehber konumunda olduğu ve gerekli yerlerde netleştirme yaptığı, öğrencilerin birbiriyle tartıştığı ve öğrencilerin keşfettiği bir ortam oluşturma eğilimlerinin genel olarak tüm gruplarda arttığı gözlenmiştir. Özellikle, öğretmenin rolünü, sorunun içinde cevabı veren, öğrenciden sadece onay bekleyen ve evet ya da hayır gibi kısa cevaplı sorular sorma konumundan çıkararak öğrencilere kavram yanlışlarını fark ettirecek sorular sorduğu bir konuma taşımışlardır. Ayrıca, grup çalışmaları ilerledikçe, daha çok grubun tartışmaya yeni öğrenciler eklediği, bu öğrencilere de farklı bir kavram yanlışlığı, doğru cevap bildirme ya da tartışmayı daha da zenginleştiren sorular sorma görevi verdiği görülmüştür. Ulaşılan sonuçları temsil edebilecek şekilde  $2x+3=x+6$  denkleminin çözüm kümesinin bulunmasına yönelik olan STU4'ün beşinci grup tarafından revize edilmiş hali aşağıda sunulmaktadır. Senaryonun revize öncesi ilk hali Ek-1'de verilmiştir (bkz. grup ödevi 3-denklemler).

Öğretmen: Evet çocuklar, ne düşünüyorsunuz?

Çetin: Öğretmenim  $x=3$ 'tür.  $3x=9$ 'dan buldum.

Evsen: Bence cevap  $x=9$  öğretmenim.

Barış: Cevap 3. Ben sayı verip denedim.  $x'e$  1 verdim sağlamadı, 2 verdim sağlamadı, 3 verince sağladı.

...

Melike (yeni öğrenci): Cevap 3 değil -1 olmalı. Ben her iki taraftan 2 çıkardım böylece  $3=x+4$  denklemini oluşturdum. Daha sonra her iki taraftan  $x$  i yalnız bırakabilmek için 4 çıkardım.  $-1=x$  sonucuna ulaştım.

Çetin: Her iki taraftan da 2 çıkarırsak denkleminiz  $2x+3-2=x+6-2$  olur. Yani bu da  $2x+1=x+4$ 'e eşittir.  $x$ 'in önündeki katsayı çarpım şeklinde olduğu için çıkarma işlemi değil, bölme işlemi yapılır.

Melike: Aaa evet. O zaman her iki taraftan da 3 çıkartalım.  $2x=x+3$  elde ederiz.

Barış: Burada da  $x$ 'leri kendi arasında işleme sokabiliriz. Her iki taraftan da  $x$  çıkartalım.  $2x-x=x-x+3$  yani  $x=3$  elde ederiz.

Ali (yeni öğrenci): Cevap bence de 3. Eşitliğin iki tarafından da 3 ve  $x$  çıkardım. Böylece cevabı buldum.



Çetin: Ben  $x$ 'leri kendi arasında toplayıp  $3x$  buldum. Daha sonra da 6 ile 3'ü toplayıp 9'a eşitledim. Sonuç 3 çıktı.

Duygu (yeni öğrenci):  $3x$  nasıl buldun ki?

Çetin:  $x$ 'leri kendi arasında sayıları kendi arasında toplamamız gerekmez mi?

Duygu: Eşitliğin farklı taraflarındalar. Direkt toplayamayız, karşıya atarken ki kuralları uygulamamız gerekir.

Çetin: O ne demek?

Duygu: Zıt işaretli haliyle ifadeyi karşıya atabiliriz. Örneğin soldaki  $2x$ 'i eşitliğin sağ tarafına  $-2x$  olarak geçirebilirsin. Öğretmenim ben 3'ü karşıya attım ve  $-3$  olarak gitti. Daha sonra  $x$ 'i sol tarafa attım ve  $-x$  olarak gitti. İşlemleri yaptıktan sonra 3'e ulaştım.

Öğretmen: Peki çocuklar size bir soru. Ya denkleminiz  $2x+18=x+193$  olsaydı da tek tek sayı verip yapabilir miydik?

Barış: Hocam evet ama çok fazla zaman ayırmamız gerekirdi.

Öğretmen: Aslında bu işlemleri yapmanın kısa bir yolu var. Duygu arkadaşımız transfer metodunu kullanarak doğru cevaba ulaştı. Peki karşıya atarken neden işaret değiştiğini hangi arkadaşımız bize söylemek ister?

Ali: Aslında her iki tarafa da aynı işlemi uyguluyoruz. Her iki taraftan da 3 çıkardığımızda  $2x+3-3=x+6-3$  olur.  $+3$  ve  $-3$  birbirini nötrler. Karşı tarafta sayısının ters işaretlisi kalır. Aslında yapılan işlem aynı. Biz sadece işlem kolaylığı sağlamak adına karşı tarafa attık diyoruz.

Öğretmen: Çocuklar her birinizin yorumu çok değerli. Burada  $x$  değerimiz 3. Her iki taraftan önce 3 çıkardık. Yani 3 ü karşıya  $-3$  olarak transfer ettik. Ardından bir de  $x$  i karşıya işaret değiştirerek yolladık. Böylelikle  $x$  imiz 3 oldu. Size son bir soru daha sormak istiyorum. Sizce bu denklemin problemi ne olurdu?

Barış: "Hangi sayının 2 katının 3 fazlası, aynı sayının 6 fazlasına eşittir?" şeklinde olabilirdi öğretmenim.

Pelin (yeni öğrenci): "Benim oyuncaklarım ile kardeşimin oyuncakları aynı sayıdadır. Benim oyuncaklarımın 2 katının 3 fazlası ile kardeşimin oyuncaklarının 6 fazlası birbirine eşittir. Kardeşimin oyuncak sayısı kaçtır?" olabilir öğretmenim.

Burak (yeni öğrenci) "Benim bir ikiz kardeşim var. Benim yaşımın 2 katının 3 fazlası ile kardeşimin yaşının 6 fazlası birbirine eşittir. Biz kaç yaşındayız?" şeklinde de olabilir hocam.

Öğretmen: Evet çocuklar her biriniz çok iyi iş çıkardınız. Aferin! Denklemin her iki tarafının dengede olduğunu unutmadan eşitlikte gördüğümüz terazi modelini buraya uyarlayabiliriz.

Revizyon yaparken beşinci grup gerekçelerini raporlarında detaylandırmıştır. Buna göre, senaryoda öğretmenin öğrencilere direkt soru sorarak düşüncelerini anlamaya çalıştığını ve öğrencilerin kendi aralarında tartışmasına ve hatalarını kendilerinin fark etmesine fırsat vermediğini ifade eden grup, revizyonlarında öğretmenin öğrencilerin kendi aralarında tartışmasına fırsat vermesine, gözlemci konumunda olmasına ve öğrencilerin kafaları karıştığında soru sorarak onları yönlendirmesine dikkat ettiklerini belirtmiştir. Grup, ayrıca öğretmenin senaryodaki bazı öğrencilere kavram yanlışlarını fark ettiremediğini ve kalıcı öğrenme sağlayamadığını da dile getirmiş, bunu iyileştirmek adına öğrencilerin kendi aralarında tartışmalarını sağlayarak yanlışlarını fark ettirme yoluna gittiklerini, öğrencilerin yanlışlarını kendi kendilerine gideremedikleri noktalarda ise öğretmeni devreye soktuklarını belirtmiştir. Senaryoda yeterince farklı sayıda öğrenciye yer verilmemiş olmasını



eleştiren grup, revizelerinde beş farklı öğrenciye söz hakkı verdiklerini belirtmiştir. Bunun yanı sıra, grup öğretmenin çözümü netleştirmede ve çözümün havada kaldığından bahsetmiş, bunu iyileştirmek adına revizelerinde öğretmenin netleştirme yapmasını sağladıklarını ifade etmiştir. Grup, senaryoda eksik olduğunu gördükleri noktada, revizelerinde öğretmenin günlük hayatla ilişkilendirme kurmasını ve terazi modelini hatırlatarak materyal kullanımına teşvik etmesini sağladıklarından da bahsetmiştir. Son olarak, senaryonun öğretmen merkezli olduğu; öğrencilerin tartışarak, keşfederek bulmasına fırsat verilmediği ve dersin öğretmen-öğrenci arasında soru cevap şeklinde ilerlediği eleştirisini getiren grup, revizelerinde öğrenci merkezli; öğrenci tartışmaları ile doğru cevaba ulaşılan ve öğretmenin son aşamada cevabın üzerinden geçtiği bir senaryo oluşturmaya dikkat ettiklerini belirtmiştir.

### MÖA'ların revize edilmiş bireysel stu'larına yönelik bulgular

MÖA'ların revizyon yaptıkları her bir STU'daki anlamaları, araç-uygulamaları, vizyon ve eğilimleri ve bunlara ilişkin frekans değerleri Tablo 3, 4 ve 5'te gösterilmiştir. Grup tartışmaları sürecinde ortaya çıkan fikirlerin bireysel revizyonlara da yansıdığı görülmektedir. Bulgular, alt başlıklarda karşılaştırmalı olarak incelenmiştir.

#### Anlama

Aşağıda sunulan Tablo 3'e göre, uygulamalar sonrasında MÖA'ların anlamalarında bir artış olduğu görülmektedir. MÖA'ların alan bilgilerinde tam bilgi kategorisinin oranının çoğunlukla revizyonlarda arttığı, eksik ve zayıf bilgi kategorilerinin de azaldığı görülmektedir. STU6 ve STU7 için alan bilgisinin oranları revizyonlarda korunmuştur.

Öğrenci bilgisi kategorisinde ise STU7 haricinde diğer tüm STU'larda kavram yanlışlığını fark ettirme oranının arttığı ve fark ettirmeme oranının azaldığı görülmektedir. STU7'de ise çok az bir farkla fark ettirme oranının azaldığı ve fark ettirmeme oranının arttığı söylenebilir. Ayrıca ilk uygulamalarla karşılaştırıldığında, STU1, STU3, STU4, STU5 VE STU7 revizyonlarında kavram yanlışlarının farkında olmayan MÖA bulunmaması dikkat çekmektedir.

Tablo 3.

MÖA'ların ilk ve revize STU'lardaki anlama oranlarının (%) karşılaştırılması

STU		Alan bilgisi (%)			Öğrenci bilgisi (%)		
		Güçlü	Eksik	Zayıf	Kavram yanlışları fark ettirme	Kavram yanlışları fark ettirmeme	Kavram yanlışlarının farkında olmama
STU1	İlk	74	23	3	71	26	3
	Revize	90	10	0	86	14	0
STU2	İlk	58	39	3	71	26	3
	Revize	66	34	0	83	14	3
STU3	İlk	86	10	3	86	10	3
	Revize	93	7	0	89	11	0

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1458-1488.*

DOI. 10.51460/baebd.1388295



STU4	İlk	97	0	3	70	27	3
	Revize	100	0	0	90	10	0
STU5	İlk	78	19	4	59	37	4
	Revize	92	8	0	80	20	0
STU6	İlk	90	7	3	77	20	3
	Revize	90	7	3	86	10	3
STU7	İlk	97	3	0	87	13	0
	Revize	97	3	0	86	14	0

**Araç ve uygulamalar**

Etkili öğretimi destekleyecek uygulamalardan kabul edilen açıklama isteme, netleştirme ve farklı öğrencilere söz verme uygulamalarının oranının revizyonlarda genellikle arttığı görülmektedir (bkz. Tablo 4). STU'larda açıklama isteme uygulamasının oranı genelde aynı seyrederken, günlük hayatla ilişki kurma ve model/materyal kullanma oranının tüm revizyonlarda arttığı görülmektedir. Bu araç ve uygulamaların yanı sıra, aydınlanma bekleme, cevabı verme ve hatalı olduğunu söyleme gibi öğrencinin keşfetmesine engel olabilecek durumların oranının revizyonlarda azaldığı görülmektedir. Ayrıca revizyonlarda problem durumunun çözülemediği bir durum da bulunmamaktadır.

Tablo 4.

MÖA'ların ilk ve revize STU'lardaki araç ve uygulama oranlarının (%) karşılaştırılması

STU		Açıklama isteme	Günlük hayatla ilişki kurma ve model-materyal kullandırma	Farklı öğr. söz verme	Netleştirme	Senaryodaki problemin çözülmemiş olması	Aydınlanma bekleme	Cevabı kuralı verme	Hatalı olduğu doğrudan söyleme
STU1	İlk	25	5	19	16	4	15	6	9
	Revize	26	13	26	20	0	9	2	4
STU2	İlk	19	0	26	17	4	14	13	8
	Revize	22	3	30	22	0	12	7	3
STU3	İlk	23	25	24	19	1	3	2	2
	Revize	21	32	22	19	0	3	3	1
STU4	İlk	21	15	25	11	2	10	8	8
	Revize	20	24	25	19	0	5	4	4
STU5	İlk	21	8	25	22	1	7	13	0
	Revize	22	17	26	26	0	6	2	1
STU6	İlk	19	5	23	16	0	19	11	7
	Revize	18	11	26	19	0	17	7	7
STU7	İlk	18	10	24	20	0	18	6	4
	Revize	19	15	24	20	0	15	4	3

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1458-1488.*

DOI. 10.51460/baebd.1388295



### Vizyon ve eğilimler

Bulgular, MÖA'ların genellikle öğrenci keşfini sağlayan sınıf tartışması odaklı öğrenci merkezli vizyonu benimsediklerini göstermektedir (bkz. Tablo 5). Hatta, revizyonlarda öğrenci merkezli vizyon oranları artış gösterirken, öğretmen merkezli vizyon oranlarının düştüğü görülmektedir. Eğilimlere bakıldığında ise, revizyonlarda vizyonla uyumlu olan eğilimlerin arttığı görülmüştür. Artan uyumlu eğilimlerin özellikle öğrenci merkezli olduğu da söylenebilir. Dolayısıyla öğretmen merkezli eğilimlerde azalma vardır. Ancak STU2 ve STU6'da vizyonla kısmen uyumlu eğilim oranının arttığı, uyumlu eğilimlerin oranının ise azaldığı görülmüştür. Bu durum da senaryoların içeriği (STU2-cebirsal ifadeler ve STU6-eşitsizlik) ile açıklanabilir.

Tablo 5.  
MÖA'ların ilk ve revize STU'lardaki vizyon ve eğilim oranlarının (%) karşılaştırılması

STU		Vizyon (%)		Eğilim (%)		
		Öğrenci merkezli	Öğretmen merkezli	Vizyonla uyumlu eğilim	Vizyonla kısmen uyumlu eğilim	Vizyonla uyumlu olmayan eğilim
STU1	İlk	94	6	45	35	20
	Revize	100	0	52	34	14
STU2	İlk	90	10	35	45	20
	Revize	100	0	24	62	14
STU3	İlk	97	3	76	17	7
	Revize	100	0	79	18	3
STU4	İlk	81	19	47	40	13
	Revize	93	7	50	43	7
STU5	İlk	89	11	56	33	11
	Revize	100	0	56	36	8
STU6	İlk	100	0	33	54	13
	Revize	100	0	39	57	4
STU7	İlk	100	0	30	63	7
	Revize	100	0	31	62	7

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

STU'lar yardımıyla ortaokul matematik öğretmen adaylarının cebir öğretimine ilişkin öğrenmelerinin geliştirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada bulgular temel olarak uygulama sonrasında öğretmen adaylarının her bir bileşen açısından gelişim gösterdiğine işaret etmektedir.

Alan yazında senaryo oluşturmayla ilgili çalışmaların öğretmen adayları için birçok potansiyel faydası olduğu belirtilmektedir (Lim vd., 2018). Örneğin, Zazkis ve Zazkis (2014) senaryo oluşturmanın öğretmen adaylarının öğrenci ile iletişimi dikkate almalarını ve matematiksel kavramları anlamalarını desteklediğini belirtmektedir. Çalışma bulguları da bunu destekler niteliktedir. STU sürecinin başında



öğretmen adaylarının bir kısmı öğrencileriyle iletişim kurma ve onların matematiksel anlamalarını destekleme noktasında zayıf kalmıştır. Bu adaylar senaryolarında daha çok belirli öğrencilerle birebir soru-cevap şeklinde derslerini yürütmeyi tercih etmiş, öğrencilerine düşüncelerini açık bir şekilde ifade etme fırsatını tanımamış, öğrenci-öğrenci diyalogu oluşturmamış ve tartışmaya yeni öğrenciler dahil etmemiştir. Oysa ki süreç sonunda grup/bireysel senaryo revizyonlarından sonra bu öğretmen adaylarının büyük bir bölümünün öğrencilerinden açıklama istedikleri, senaryolarına yeni öğrenciler dahil ettikleri, öğrenciler arası sınıf tartışması yolu ile derslerini yürüttükleri ve öğrenci düşüncelerini anlama noktasında çaba sarf ettikleri görülmüştür. Dönem sonunda öğretmen adaylarının vizyonlarının daha öğrenci merkezli hale geldiği, bunun da ötesinde vizyon ve eğilimleri arasındaki tutarsızlıkların süreçte minimum seviyeye indiği görülmüştür. Araç ve uygulamalar kapsamında süreç sonunda daha fazla öğretmen adayının gösterim kullanımına yer verdiği de görülmüştür. Bu anlamda STU gibi uygulama temelli pedagojilerin kullanımı sayesinde öğretmen adaylarının temel bilgi ve becerilerinde gelişim kaydedildiğine işaret eden çalışmalar (Ball & Forzani, 2009; McDonald vd., 2013) desteklenmiştir.

Çalışma kapsamında Crespo'nun (2018) çalışmasında da olduğu gibi öğretmen adayları öğrenci düşünceleri üzerinden diyaloglar yazmış ve grup olarak değerlendirmelerde bulunup matematiksel ve pedagojik açılardan yetersiz buldukları durumları geliştirmeye çalışmıştır. Bu öğrenme döngüsü sonucunda adayların gerçek sınıf uygulamaları öncesinde pratik yapma fırsatı yakaladıkları söylenebilir. Bulgular grup çalışmaları ilerledikçe öğretmen adaylarının senaryoları revize etme aşamasında bazı eğilimler gösterdiklerine işaret etmiştir. Buna göre öğretmen adayları hem grup ödevindeki analize yönlendiren sorular hem de grup çalışmalarının sonuçlarının sınıf ortamında paylaşılması suretiyle senaryolarda öğretmenin genel olarak alan bilgisinin yeterli olmasına rağmen öğrenci düşüncelerini araştırmada yeterli olmadığını ve bu yüzden öğrencilerin aktif olmadığı öğretmen merkezli yaklaşımların kullanıldığını vurgulamışlardır. Dolayısıyla revizyonlarda, öğrenciye daha fazla söz hakkı tanıyan, öğretmenin rehber konumunda olduğu, gerekli yerlerde netleştirme yaptığı, öğrencilerin birbiriyle tartıştığı ve keşfettiği bir ortam oluşturma eğilimlerinin genel olarak tüm gruplarda arttığı görülmüştür. Özellikle, öğretmenin rolünü öğrencilere kavram yanılgılarını fark ettirecek sorular soran bir konuma taşımışlar ve grup çalışmaları ilerledikçe daha çok grup tartışmaya yeni öğrenciler eklemiş, bu öğrencilere de farklı bir kavram yanılgısı, cevabını açıklama ya da tartışmayı daha da zenginleştiren sorular sorma gibi görevler vermiştir. Bu gibi öğretmen sorumluluklarının Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi'nin (NCTM, 2000) yanı sıra ülkemiz matematik öğretim programında da önemle vurgulandığı bilinmektedir (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Bu anlamda öğrenci merkezli ve öğretmenin rehber konumunda kavramsal anlama sağlamayı hedeflediği öğretim yaklaşımlarının süreçte öğretmen adayları tarafından daha fazla benimsenmiş olması geleceğin öğretmenlerinin mesleğe hazırlanma noktasında gelişim kaydettiklerine işaret etmektedir.

Öğrenci bilgisi kategorisinde doğrusal denklemler senaryosu haricinde diğer tüm senaryolarda kavram yanılgısını fark ettirme oranının arttığı ve fark ettirmeme oranının azaldığı görülmüştür. Bahsi geçen senaryoda ise çok az bir farkla fark ettirme oranının azaldığı ve fark ettirmeme oranının arttığı görülmüştür. Senaryoların çoğunda revizyon aşamasında kavram yanılgılarını fark edemeyen öğretmen adaylarının bulunmaması dikkat çekicidir. Tüm bu bulgular, öğretmen adaylarının bireysel ve işbirlikçi bir öğrenme ortamında öğrenci öğrenmeleri ve etkili öğretim üzerine fikir geliştirebildiklerine, tartışma



gerçekleştirebildiklerine, öğrenciyi merkeze alan ve öğrenci anlamalarına öncelik veren bir anlayış geliştirdiklerine işaret etmektedir. Süreç sonunda öğretmen adaylarının alan bilgilerinde de artış gözlenmiştir. Buna göre öğretmen adaylarının alan bilgilerinde güçlü bilgi kategorisinin oranının çoğunlukla revizyonlarda arttığı, eksik ve zayıf bilgi kategorilerinin de çoğunlukla azaldığı görülmüştür. Öğretmen alan bilgisinin etkili öğretim için gereklilik ve önemi düşünüldüğünde bu gelişim oldukça önemlidir (Fernandez, 2005). Bahsi geçen artış yalnız eşitsizlikler ve doğrusal denklemler senaryolarında gerçekleşmemiştir. Eşitsizlikler ve doğrusal denklemler konuları ortaokul 8. sınıf düzeyinde en son öğretilen konulardandır. Yazlık'ın (2019) da altını çizdiği gibi farklı düzeylerdeki öğrenciler eşitsizlikler gibi konularda güçlükler yaşayabilmektedir. Bu noktada öğretmen adaylarının öğrencilerin hali hazırda kavram yanlışlarına sahip oldukları bu konularda alan bilgisi anlamında daha fazla desteğe ihtiyaç duydukları anlaşılmaktadır.

Bulgular etkili öğretim ya da öğrenci keşfine engel olabilecek durumların da zaman zaman ortaya çıkabildiğini göstermiştir. Örneğin, öğretmen adaylarının öğrencilerden aydınlanma bekledikleri, yanlışlığı olan öğrencilerin öğretmenin ya da diğer arkadaşlarının bir sorusuyla ya da hatası olduğunu söylemesiyle yanlışını fark edip doğru olanı hemen bulabileceğini düşündükleri anlaşılmaktadır. Her ne kadar revizyonlar sonrasında bu oranlarda bir miktar azalma görülmüş olsa da bu gibi durumlarda kavram yanlışlığının fark ettirilmesi gerçekleşmemektedir. Bu noktada öğretmen adaylarının gerçek sınıf tecrübelerinin olmayışının etkili olduğu düşünülebilir. Henüz gerçek sınıf ortamlarında öğrencilerle yeterince iletişime geçmemiş, gerçek öğrenci tepkilerinin ne olabileceğini tecrübe etmemiş ve özellikle öğrenci anlamalarının tam olarak nasıl geliştiğini deneyimlememiş öğretmen adaylarının bu tür zorluklar yaşamaları beklenen bir durumdur (Shaughnessy vd., 2021). Mesleki tecrübe edindikçe öğretmen adaylarının araç ve uygulamalar bağlamında öğrenci keşfine engel nitelikteki bu gibi uygulamalardan uzaklaşacağı ön görülmektedir.

Son olarak, alan yazında yer alan uluslararası çalışmaların ulusal alan yazındakilerden farklı olarak derinlemesine bir biçimde öğretmen eğitiminde öğretmenin öğrenmesini ve buna ilişkin becerileri ele alan güncel çalışmalar oldukları gerçeğinden hareketle, senaryo kullanımının matematik eğitiminde güncel bir araştırma konusu niteliğinde olduğu ve ülkemizde bu tarz çalışmaların olmamasının ulusal alan yazında matematik eğitiminde senaryo kullanımına ilişkin çalışmalara ihtiyaç olduğunu ortaya koyduğu düşünülmektedir. Gelecekte gerçekleştirilecek olan çalışmalar ile STU gibi pedagojilerin öğretmen yetiştirmede sağlayacağı katkılar ortaya konabilecektir. Bunun yanı sıra uluslararası alan yazında incelenen çalışmaların bir konu özelinde yapılmış olması dikkat çekmektedir. Bu durum öğretmen adaylarının o konuya özgü yeterliliklerini incelemeye imkân vermektedir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının cebir öğrenme alanına yönelik öğrenmeleri incelenmiştir. Gelecek çalışmalarda öğretmen adaylarının farklı öğrenme alanlarında gelişim göstermeleri adına benzer çalışmaların gerçekleştirilmesinin öğretmen yetiştirmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1458-1488.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1458-1488.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Arslan, S. & Sağlam-Arslan, A. (2016). Öğretim mühendisliği, öğretim tasarımı ve öğretim deneyi (Bölüm 52). E. Bingölbali, S. Arslan, & İ. Ö. Zembat (Ed.). *Matematik eğitiminde teoriler* (ss.917-936) içinde. Pegem.
- Ball, D. L., & Forzani, F. M. (2009). The work of teaching and the challenge for teacher education. *Journal of Teacher Education*, 60(5), 497–511. <https://doi.org/10.1177/0022487109348479>
- Ball, D. L., Thames, M. H., & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching: What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59 (5), 389- 407. <https://doi.org/10.1177/0022487108324554>
- Blanton, M. L., & Kaput, J. J. (2003). Developing elementary teachers: Algebra eyes and ears, *Teaching children mathematics*, 10, 70-77.
- Bozkurt, A., & Polat, S. (2018). Öğrencilerin matematiksel düşüncelerini ortaya çıkarmaya yönelik öğretmen sorularının incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 9(1), 72-96. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.337419>
- Buchbinder, O. (2018). Who is right?—What students' and pre-service teachers' responses to scripted dialog reveal about their conceptions of proof. In R. Zazkis & P. G. Herbst (Eds.), *Scripting approaches in mathematics education* (pp. 89-113). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5_5)
- Bütün, M. (2011). Matematik öğretmenlerinin alan eğitimi bilgi yapılarının incelenmesinde senaryo tipi mülakat sorularının kullanımı. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 105-115.
- Campbell, M.P., & Baldinger, E.E. (2022). Using scripting tasks to reveal mathematics teacher candidates' resources for responding to student errors. *Journal of Mathematics Teacher Education*. 25(5), 507–531. <https://doi.org/10.1007/s10857-021-09505-4>
- Chapin, S. H., O'Connor, C., & Anderson, N. C. (2013). *Classroom discussions in math: A teacher's guide for using talk moves to support the Common Core and more, Grades K-6* (3rd ed.). Math Solutions Publications.
- Cobb, P. (2000). Conducting teaching experiments in collaboration with teachers. In A. E. Kelly & R. A. Lesh (Eds.), *Handbook of research design in mathematics and science education* (pp. 307-333). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Crespo, S. (2018). Generating, appraising, and revising representations of mathematics teaching with pre-service teachers. In R. Zazkis & P. G. Herbst (Eds.), *Scripting approaches in mathematics education* (pp. 249–264). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5_12)
- Crespo, S., Oslund, J. A., & Parks, A. N. (2011). Imagining mathematics teaching practice: Pre-service teachers generate representations of a class discussion. *ZDM*, 43(1), 119–131. <https://doi.org/10.1007/s11858-010-0296-z>
- Fernandez, C. (2005). Lesson study: A means for elementary teachers to develop the knowledge of mathematics needed for reform-minded teaching? *Mathematical Thinking and Learning*, 7(4), 265–289. [https://doi.org/10.1207/s15327833mtl0704\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327833mtl0704_1)
- Gallardo, A. (2000). Historical-epistemological analysis in mathematics education: Two works in didactics of algebra. In R. Sutherland, T. Rojano, A. Bell, & R. Lins (Eds.), *Perspective on school algebra* (pp. 121-139). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Ghousseini, H. N., & Herbst, P. G. (2016). Pedagogies of practice and opportunities to learn about classroom mathematics discussions. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 19(1), 79–103. <https://doi.org/10.1007/s10857-014-9296-1>
- Grossman, P., Hammerness, K., & McDonald, M. (2009). Redefining teaching, re-imagining teacher education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 15(2), 273–289. <https://doi.org/10.1080/13540600902875340>
- Hammerness, K. M., Darling-Hammond, L., Bransford, J. D., Berliner, D. C., Cochran-Smith, M., McDonald, M. A., & Zeichner, K. M. (2005). How teachers learn and develop. In L. Darling-Hammond & J. D. Bransford (Eds.),

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1458-1488.

DOI. [10.51460/baebd.1388295](https://doi.org/10.51460/baebd.1388295)



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1458-1488.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1458-1488.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

*Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 358–389).  
Jossey-Bass.

Herbst, P., Chieu, V. M., & Rougée, A. (2014). Approximating the practice of mathematics teaching: What learning can web-based, multimedia storyboarding software enable? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 14(4).

Koichu, B., & Zazkis, R. (2018). "I understand" talk in script writing: A case from Euclid's elements. In R. Zazkis & P. G. Herbst (Eds.), *Scripting approaches in mathematics education* (pp. 163–184). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5_8)

Kontorovich, I. (2018). Teachers unpack mathematical conventions via script-writing. In R. Zazkis & P. G. Herbst (Eds.), *Scripting approaches in mathematics education* (pp. 249–264). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5_9)

Lim, W., Roberts-Harris, D., & Kim, H.-J. (2018). Preservice teachers' learning paths of classroom discourse through scripting. In R. Zazkis & P. G. Herbst (Eds.), *Scripting approaches in mathematics education* (pp. 293–319). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5_14)

Lobato, J., Clarke, D. J., & Ellis, A. B. (2005). Initiating and eliciting in teaching: A reformulation of telling. *Journal for Research in Mathematics Education*, 36(2), 101–136. <https://doi.org/10.2307/30034827>

Mason, J. (2018). Combining geometrical transformations: A meta-mathematical narrative. In R. Zazkis & P. G. Herbst (Eds.), *Scripting approaches in mathematics education* (pp. 293–319). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5_2)

Malara, N. A., & Navarra, G. (2009). The analysis of classroom-based processes as a key task in teacher training for the approach to early algebra. In B. Clarke, B. Grevholm, & M. Richard (Eds.), *Tasks in Primary Mathematics Teacher Education* (pp. 235-261). Springer International Publishing.

Mamolo, A. (2018). Eyes, Ears, and expectations: scripting as a multi-lens tool. In R. Zazkis & P. G. Herbst (Eds.), *Scripting approaches in mathematics education* (pp. 293–319). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5_11)

McDonald, M. A., Kazemi, E., & Kavanagh, S. S. (2013). Core practices and pedagogies of teacher education: A call for a common language and collective activity. *Journal of Teacher Education*, 64(5), 378–386. <https://doi.org/10.1177/0022487113493807>

Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Matematik dersi öğretim programı* (İlkokul ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Erişim adresi: <https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201813017165445-MATEMAT%C4%B0K%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%202018v.pdf> 30.08.2020.

Monson, D., Krupa, E., Lesseig, K., & Casey, S. (2020). Developing secondary pre-service teachers' ability to respond to student work. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 23(2), 209-232. <https://doi.org/10.1007/s10857-018-9420-8>

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and standards for teaching mathematics*. Reston, VA: Author.

Philip, T. M., Souto-Manning, M., Anderson, L., Horn, I. S., Carter Andrews, D. J., Stillman, J., & Varghese, M. (2019). Making justice peripheral by constructing practice as "core": How the increasing prominence of core practices challenges teacher education. *Journal of Teacher Education*, 70(3), 251–264. <https://doi.org/10.1177/0022487118798324>

Rakes, C. R., Valentine, J. C., McGatha, M. B., & Ronau, R. N. (2010). Methods of instructional improvement in algebra: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 80(3), 372–400. <https://doi.org/10.3102/0034654310374880>

Rougée, A., & Herbst, P. G. (2018). Does the medium matter? A comparison of secondary mathematics preservice teachers' representations of practice created in text and storyboarding media. In R. Zazkis & P. G. Herbst (Eds.), *Scripting approaches in mathematics education* (pp. 265–292). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5_13)

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1458-1488.

DOI. [10.51460/baebd.1388295](https://doi.org/10.51460/baebd.1388295)



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1458-1488.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1458-1488.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Shaughnessy, M. M., DeFino, R., Pfaff, E., & Blunk, M. L. (2021). I think I made a mistake: How do pre-service teachers elicit the thinking of a student who has made a mistake? *Journal of Mathematics Teacher Education*, 24, 335-359. <https://doi.org/10.1007/s10857-020-09461-5>
- Sherin, M. G., & van Es, E. A. (2009). Effects of video club participation on teachers' professional vision. *Journal of Teacher Education*, 60(1), 20-37. <https://doi.org/10.1177/0022487108328155>
- Son, J. (2013). How preservice teachers interpret and respond to student errors: Ratio and proportion in similar rectangles. *Educational Studies in Mathematics*, 84, 49-70. <https://doi.org/10.1007/s10649-013-9475-5>
- Son, J., & Crespo, S. (2009). Pre-service teachers' reasoning and response to a student's non-traditional strategy when dividing fractions. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 12(4), 235-261. <https://doi.org/10.1007/s10857-009-9112-5>
- Son, J., & Sinclair, N. (2010). How preservice teachers interpret and respond to student geometric errors. *School Science and Mathematics*, 110(1), 31-46. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2009.00005.x>
- Spangler, D., & Hallman-Thrasher, A. (2014). Using task dialogues to enhance preservice teachers' abilities to orchestrate discourse. *Mathematics Teacher Educator*, 3(1), 58-75. <https://doi.org/10.5951/mathteaceduc.3.1.0058>
- Steffe, L. P., & Thompson, P. W. (2000). Teaching experiment methodology: Underlying principles and essential elements. In A. E. Kelly, & R. A. Lesh (Eds.), *Handbook of research design in mathematics and science education* (pp. 267-307). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Yazlık, D. Ö. (2019). Eşitsizlik kavramı ve eşitsizlik kavramının öğretimi (Bölüm10). G. Sarpkaya Aktaş (Ed.). *Uygulama Örnekleriyle Cebirsel Düşünme ve Öğretimi* içinde (ss. 221-250). Pegem.
- Zazkis, R., & Herbst, P. (Eds.). (2018). *Scripting approaches in mathematics education: Mathematical dialogues in research and practice*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5>
- Zazkis, R. & Koichu, B. (2018). Dialogues on dialogues: the use of classical dialogues in mathematics teacher education. In R. Zazkis, & P. G. Herbst (Eds.), *Scripting approaches in mathematics education: Mathematical dialogues in research and practice*. Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-319-62692-5_16)
- Zazkis, R., Sinclair, N., & Liljedahl, P. (2013). *Lesson play in mathematics education: A Tool for research and Professional Development*. New York: Springer.
- Zazkis, R., & Zazkis, D. (2014). Script writing in the mathematics classroom: Imaginary conversations on the structure of numbers. *Research in Mathematics Education*, 16(1), 54-70. <https://doi.org/10.1080/14794802.2013.876157>
- Zazkis, D., & Zazkis, R. (2016). Pre-service teachers' conceptions of proof comprehension: Revisiting a proof of the Pythagorean theorem. *International Journal of Mathematics and Science Education*, 14, 777-803. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9595-0>

Girit Yıldız, D. ve Osmanoğlu, A. (2023). Ortaokul matematik öğretmen adaylarının senaryo tamamlama uygulamaları üzerinden cebir öğretimine ilişkin öğrenmeleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1458-1488.

DOI. 10.51460/baebd.1388295



## EK-1: Grup Çalışmaları İçin Belirlenen Örnek STU'lardan Biri ve Grup Tartışma Soruları

### Grup Ödevi 3: Denklem (STU4)

<b>Senaryo:</b>	Bu senaryoda öğretmenimiz öğrencilerinden $2x + 3 = x + 6$ denkleminin çözüm kümesini bulmalarını istiyor.
<b>Sınıf tartışması:</b> (Kendinizi bu öğretmenin yerine koyunuz ve sınıf tartışmasını -noktalı bırakılan yerlerde-ilerletiniz.)	<p>Öğretmen: Evet çocuklar, ne düşünüyorsunuz?</p> <p>Çetin: Öğretmenim <math>x=3</math>'tür. <math>3x=9</math>'dan buldum.</p> <p>Evşen: Bence cevap <math>x=9</math> öğretmenim.</p> <p>Barış: Cevap 3. Ben sayı verip denedim. <math>x'e</math> 1 verdim sağlamadı, 2 verdim sağlamadı, 3 verince sağladı.</p> <p>-----</p> <p>Öğretmen: Evşen neden böyle düşündün?</p> <p>Evşen: 3 ile 6'yı topladım ve 9 buldum.</p> <p>Öğretmen: Çetin sen neden bu şekilde düşündün?</p> <p>Çetin: <math>x</math>'leri bir tarafa sayıları bir tarafa topladım ve sonucunda <math>x=3</math> sonucuna ulaştım.</p> <p>Öğretmen: Eşitliğin iki tarafından da aynı şeyi çıkarsak veya aynı şeyi toplasak eşitlikte bir şey değişmez. Peki bu şekilde iki taraftan da 3 çıkartırsak eğer ne olur?</p> <p>Ahmet: iki taraftan da 3 çıkardığımızda <math>2x=x+3</math> sonucuna ulaşıyoruz bu şekilde <math>x=3</math> oluyor.</p> <p>Öğretmen: Transfer metodu <math>2x=x+3</math> ifadesinde <math>x</math>'in karşıya atılması ile 2 taraftan da <math>x</math> çıkartılması aslında aynı olaydır. Barış senin yönteminle çözmeye çalışsaydık eğer sonuç büyük bir sayı olsaydı nasıl bulabilirdik? Zorlanır mıydık sence?</p> <p>Barış: Zorlanabiliriz öğretmenim.</p> <p>Öğretmen: Evşen örneğin iki taraftan da <math>x</math> çıkarırsan yeni eşitliğin nasıl olur?</p> <p>Evşen: <math>x+3=6</math> olur öğretmenim.</p> <p>Öğretmen: bu eşitlikte <math>x</math> nedir?</p> <p>Evşen: <math>x=3</math> bulabiliriz öğretmenim.</p>



Grup Tartışma Soruları	Değerlendirmeniz	Senaryoyu geliştirirken bunu nasıl ele aldınız?
1. Öğretmenin konuya ilişkin bilgisi tam mı?		
2. Öğretmen öğrenci düşüncelerini anlamaya çalışmış mı?		
3. Öğretmen, öğrencilere kavram yanlışlarını fark ettirebilmiş mi? Kavram yanlışları giderilmiş mi? Senaryoda sorulan soru/problem çözüme ulaşmış mı?		
4. Senaryoda farklı öğrencilere de söz verilmiş mi? Verildiyse hangi rollerde verilmiş?		
5. Öğretmen süreçte ya da son aşamada çözümü netleştirmiş mi?		
6. Öğretmen günlük hayatla ilişkili bir durum ya da model/materyal kullanmış mı?		
7. Senaryo öğretmen merkezli mi öğrenci merkezli mi oluşturulmuş?		



## Matematik ve Resim

## Mathematics and Painting

Sayfa | 1489

Özlem ÇEZİKTÜRK<sup>İD</sup>, Dr. Öğretim Üyesi, Marmara Üniversitesi, ozlem.cezikturk@marmara.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 14 Mayıs 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 17 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.**Doğanın görüntülerinde dikkat çekici bir resim ve onun altını çizen bir matematik dili görülür. Matematik ve resmin kendine göre kuralları olmakla birlikte, her ikisinde de estetik aranır. Bu makalede farklı resamlardan örneklerle, resim sanatı içindeki matematik ve matematiksel akımlar nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi yolu ile incelenmeye çalışılmıştır. Bazı resimler matematiğin doğasını ortaya çıkarırken, bazıları matematiksel kavramları farklı açılardan göstermeyi seçer. Resmin nasıl bölündüğü matematiktir. Neleri içine alıp neleri almadığı matematiksel bir dizi sebep barındırabilir. Gözle görüneni matematikleştirmek, fırça darbelerinde fraktal (matematikte kendine benzeyen kırılma özellikleri gösteren ve kendine has boyut tanımı içeren geometrik şekiller) aramak, açık ve kapalı kümeler, estetik kaygısıyla altın oran içeren gösterimler, nokta, doğru ve düzlem kullanımını kurallara bağlamak, yüksek boyutları küçük boyutların içine hapsedmek, zamanı gösterebilmek, aynı odadaki farklı bakış açılarını aynı anda verebilmek, kaosu resmetmek ve noktaları anlamlı dizilerde kullanmak, resimdeki matematiksel kavramları incelemek; resim ve matematiğin kesişimleri olabilir. Veya bir açıdan resmin tasarım ilkeleri (nokta, çizgi, şekil, form, espas, vs.) ve öğeleri (bütünlük, denge, oran-orantı vs.) de resmin altındaki matematiği anlatıyor olabilir. Bu araştırmanın özellikle matematik öğretiminde resim tarihinden ve gelişiminden yararlanmak ve resimde resmin matematiğini araştırmak isteyen kişilere bir kaynak yaratması amaçlanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** matematik, resim, matematik eğitimi, resim eğitimi.

**Abstract.** In the moments of nature, we see attention provoking painting and mathematics language underneath. Both mathematics and painting have their rules, but aesthetics is looked for in both. In this article, by giving specific examples from different painters, mathematics inside the painting and mathematical ideas in the painting are tried to be analyzed by document analysis from qualitative research methods. Some paintings may detect the nature of mathematics, some may demonstrate mathematical concepts from different angles. The division way of a painting is mathematics. Whatever is included and whatever is not included may be due to mathematical reasons. To mathematize what can be seen with eyes, looking for fractals (geometrical figures that has self-similarity, self-dimension and fractions) in the brush strokes, open and closed sets, representations that include the golden ratio due to aesthetic reasons, having some rules of point, line and, plane used, to capture small dimensions via big dimensions, to demonstrate time, to show the different perspectives in a room at the same time, to paint chaos, to use points under some meaningful series, to investigate the mathematical concepts inside a paint maybe the intersecting points of mathematics and painting. In a different way, design ideals of a painting (point, line, figure, form, design; wholeness, balance, ratio, and proportion) may be mathematics of a painting. Specifically, it is aimed that people who want to benefit from painting history in mathematics teaching and who want to investigate the mathematics of painting can benefit from this research as a source of knowledge.

**Keywords:** mathematics, painting, mathematics education, painting education.



## Extended Abstract

**Introduction.** Nature has the most beautiful paintings. A reproduction of nature's most astonishing moments could be a mathematical problem to solve. Human beings try to establish the special moments of nature inside a painting. Some painters are perplexed by mathematics, some are fascinated by it. They want to include some sort of mathematical part inside a painting with some pre-specified rules like cubism. Mathematics underneath has its rules, syntaxes, concepts, relations, etc. Either the painter wants to use mathematics or wants to detect mathematical walk paths in nature, he or she should use mathematical language inside a painting. Wassily Kandinsky uses geometrical constructs in relation to each other. Jackson Pollock uses fractals with a brush stroke on a white canvas. Pablo Picasso uses different viewpoints on one plate. These all are mathematical walk paths inside paintings. These are named as different movements, some of them being mathematical, some of them are not.

**Method.** This is a review study on mathematical movements in painting. For this aim, literature is analyzed for different movements with mathematical entries. The whole story is given in a timely manner and based on relatedness if possible. Some paintings and artists prefer mathematical inquiry whole painting. Examples of these are included as much.

**Results.** The golden ratio builds aesthetic to the human eye in any place wherever it is placed. Other than that, it is a special irrational number with very specific properties. The area division of a canvas of a painting is mathematics since it shows parallelism, intersecting lines, special points, special ratios, similarities, distinct differences, triangles, geometrical concepts, relations, etc. This can be seen most clearly in the paintings of Kandinsky. The eye can be misleading, mathematics makes it proper to visualize. This can be in the form of different dimensions, relational lines, areas, sometimes volumes, and even inside a chaotic complexity. For example, Marcel Duchamp made us see the time dimension inside a painting in a moving stativity. A painting can be a form of dream like Raffaello Sanzio de Urbino (Raphael) 's in which he included all mathematicians and philosophers of many non-intersecting era. Victor Vasarely showed us what our eyes were misleading, depth and a height at the same time in 2D. Theo van Doesburg did pure mathematics, inside a canvas by decreasing square areas in a mathematical order. Pablo Picasso started with a curve only to draw a bull but then filled it inside to show us a real bull. Pablo Picasso joked with Diego Rodriguez de Silva y Valezquez (Valezquez) to show that he can draw the same famous picture but this time more mathematical. Anthony Hill showed us some patterns in 3D and 2D to show us that passage from one dimension to another is possible if wanted enough. Piet Mondrian used again golden ratio (1.618) in his specific line paintings.

**Discussion and Conclusion.** Where we cut the line is both problematic and both reasonable in some sense. Besides all mathematical drawings of some functions may look like a painting like a Blancmange curve. This forces us to investigate graphs of some specific functions to see what we can find like this. Even some non-specific functions may be investigated to see what kind of drawings may come out of the box. In all examples in this review, some open sets and closed sets can be seen to study. A set is a mathematical entity whose elements form a union for some specific characteristic. A point can be an element of a plane figure as a corner, as a side element, or as an inside element. All say something about the painter and the painting and the mathematics behind it. This review does not use all very

Çeziktürk, Ö. (2023). Matematik ve resim. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1489-1510.*

DOI. [10.51460/baebd.1297013](https://doi.org/10.51460/baebd.1297013)



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1510.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1510.*  
*Derleme Makale / Review Paper*



famous paintings like the Mona Lisa, because it is thought that those paintings are all investigated in depth. Maurits Cornelis Escher is not studied in this article because it is thought that a deeper review would be suitable for Maurits Cornelis Escher only on another paper. Hence, in this review article, we followed the path of the painting movements and mathematical mystics inside those. This review article can be a good reference for mathematics education and for mathematics majors to see the connections between mathematics and painting. It can also be a good reference for painting and painting education majors since they may have an idea of how to use mathematics inside a painting. We believe this study can fill out a gap in the literature where we do not have an idea of what constitutes mathematics of a painting and mathematics and painting intersections. Finally, this paper can be a good reference for mathematics and art connections if analyzed in-depth. Perspective movement and illusions are kept aside while preparing this review. It was a personal choice.

## Giriş



Şekil 1. Doğanın resmi ve matematiği (İstanbul' da Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi'nde 2015 yılında yazar tarafından çekilmiştir.)

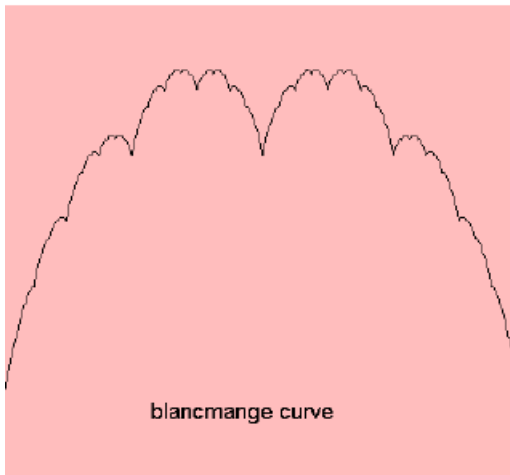
Alman düşünür Schopenhauer'a göre sanat, bir bilme etkinliğidir. “Her bilme etkinliğinde olduğu gibi, sanatsal bilmede de iki motif yer alır. İlkinde bilinen şey üzerinde bir egemenlik kurmak – ya da en azından bilinen şeye karşı hazırlıklı olmak- diğeri de diğeri bilenlere karşı varlığını, kendi varlığını kanıtlamaktır” (Erinç, 2004; s 44).

Doğanın resmi en güzeli de olsa, resim matematikten uzak görünmekle birlikte tarihi perspektif kadar eskilere dayanan bir bağlantısı da mevcuttur (Şekil 1). Soldaki fotoğraftaki 120 derecelik ve sağdaki fotoğraftaki 60 derecelik açılara dikkat edilirse doğadaki resmin matematiği daha net anlaşılabilir. Resim insan yapımıdır. Peki, bu kadar güzel bir şey insanlar tarafından nasıl yapılabilir? İnsan, kendi bilincini keşfettiği andan itibaren, kendinin bilincine vardığı anda, öncelikle doğaya, sonra da kendi dâhil her şeye egemen olmak istemiştir. Bu isteğini gerçekleştirebilmek içinse sadece iki araç bulabilmiştir; bilim ve sanat... (Erinç, 2004; s. 44). Doğanın dili olan matematik ile bu mümkün olabilir. Bir matematikçi kaçınılmaz şekilde yaratıcıdır (Hickman ve Huckstep, 2003). Henri Poincare yaratmayı yararlı düzenleme seçimi ile bağdaştırır (King, 1997). Matematikçi George David Birkhoff, “Estetiğin Matematiği” adlı eserinde estetiğin iki ana değişkene bağlı olduğunu ileri sürmektedir: Eserin karmaşıklığı ve nesnenin uyum /düzeni (Aktaran King, 1997). Matematikçi ve ressamın çalışma koşulları birbirinden farklıdır. Ressamın geniş bir görüş açısı vardır, matematikçi ise tek bir açıdan bakmaya çalışır. Matematikçinin modelinin bazı fonksiyonel gereksinimleri vardır. Resmin ise hepsi gösterimsel değildir. Ama her ikisinde de estetik aranır. Yetkin (1979) estetik heyecanın, doğanın sanat gibi görüldüğünde ortaya çıkacağını belirtmiştir. Hatta İngiliz filozofu Francis Bacon bir adım ileri gitmiş ve sanatı doğaya eklenmiş insan olarak ifade etmiştir. Sanat eseri ise estetik heyecanı uyandırandır (Yetkin, 1979). Estetik kısaca güzeli sorgulayan bir bilimdir. “Neye güzel denir?” ve “güzel nasıl ölçülür?” sorularının yanıtlarını inceler. Güzel her şeyden evvel iki anlamda kullanılır: Biri, sadece duygulara, duylara hitap eder, diğeri ise akla hitap eder. İndirim döneminde çok ekonomik bir alışveriş yapıldıysa bu ‘güzel’ bir alışveriştir ve buradaki ‘güzel’ akla dayalı olur. Güzel duylara hitap eden anlamıyla sadece sanatta kullanılır. Çok güzel bir resim denildiğinde bu o resmin pahalı olduğu anlamına

Çeziktürk, Ö. (2023). Matematik ve resim. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1489-1510.*

DOI. 10.51460/baebd.1297013

gelmemektedir (Özel, 2014; s. 28). Estetik hem yapan hem de bakan içindir. Matematikte çıkan örüntülerden estetik duygusu alınabileceği gibi, resimde de genel amaç estetik olabilir. Kavramlar ve anlamlar her ikisinde de önemlidir. Pablo Picasso'nun natürcüleri, Claude Monet'nin bahçeleri, George Seurat'ın ve Paul Cezanne'in puantilist eserleri, zekânın da duygusallık kadar önemli olduğu eserlerdir. Hem matematikte hem resimde öngörü çok önemlidir. Algının farklılığına dikkati çeker. İçgüdüsel olarak doğru olan bir şey matematiksel olarak yanlış olabilir. Örneğin Blancmange eğrisi fraktal özellikler gösterir ve hiçbir yerde tanjantı yoktur (şekil 2). Fraktal; matematikte kendine benzer, belli bir boyut kavramına sahip (Hausdorff Boyutu) ve iterasyonla şekillenen grafiklere verilen addır. Herhangi bir noktada sağdan ve soldan türevler alındığında sonuç eşit çıkmaz. O yüzden tanjantı yoktur. Ama bir eğri olarak her an tanjantı çizilebilecekmiş gibi görünür. Bu bağlamda fraktali özellik resim ve matematik için bir ortak özellik haline dönüşebilir. Fakat farklı bakış açıları da vardır. Örneğin, Hickman ve Huckstep (2003) matematik ve sanatın aslında herhangi iki alan gibi ortak özelliklerden başkasına sahip olmadıklarını belirtirler. Biçim gerçeliğinin özü olarak görülebileceği gibi, matematikte gerçeliğinin ana maddesi, formu olarak düşünülebilir (Fischer, 2003).



Şekil 2. Blanckmange eğrisi

Birbirinden farklı olduğu düşünülen matematik ve resim disiplinlerinin birbirini etkilediği görülmektedir. Resmin tasarımının çeşitli tekniklerle oluşturulması aşamasında, sanatçıların çoğunun geometriden ve matematiksel hesaplamalardan yararlandığı bilinmektedir ve sanat tarihi bu yaklaşımın örnekleriyle doludur. Leonardo Da Vinci evrendeki her şeyi temsil edebilecek bir resim kuramı araştırması üzerindeyken, resimlerinde altın oranı kullanmıştı. Türk tarihinde de günümüzde de matematik temalı resimler, matematiksel alan bölünmeli resimler bulunabilir. Bulut ve Düzce (2019) Fahrnunisa Zeid, Osman Hamdi, Sabri Berkel, Eren Eyüboğlu, Arif (Bedii) Kaptan, Abidin Dino, Nuri İyem, Mehmet Mahir Kol ve Erol Bulut' u örnek olarak verirler. Günümüz ressamlarından Ahmet Güneştekin de bu bağlamda düşünülebilir.

Matematığın görselleri olan çeşitli form ve işaretler; tarih öncesi dönemlerden günümüze kadar çeşitli resimsel ifadelerde yer almıştır. Matematik kavramlarından olan; perspektif, ölçü, altın oran, simetri, estetik, sembol, form vb. gibi bulguların resim sanatındaki varlığı çok farklı disiplinler olduğu düşünülen resim ve matematik arasındaki yakın ilişkiyi çok daha yalın bir biçimde ifade

Çeziktürk, Ö. (2023). Matematik ve resim. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1489-1510.

DOI. 10.51460/baebd.1297013

etmektedir. Matematikçi ve ressam aynı teknikleri kullanırlar. Süper yerleştirme böyle bir şeydir. Burada parçalar, bir bütün haline getirilirken anlatılan şey değişir. Hatta bazen bütün, parçalardan daha büyük ve daha kapsayıcıdır. Matematikte süper yerleştirme; salınan dalgaları toplayıp yeni bir geçici davranış elde etmek için kullanılır. Matematikte de resim gibi bir hiyerarşik yapı vardır. Örneğin birbiri içinde kapsanan sayılar kümesi bunlardan biri sayılabilir. Doğal sayılar kümesi tam sayılar kümesi tarafından, o; rasyonel sayılar kümesi tarafından, o; reel sayılar kümesi ve en sonunda hepsi de karmaşık sayılar kümeleri tarafından kapsanırlar. Pablo Picasso'nun resmi "Ambroise Vollard'ın Portresi" (şekil 3) buna resim sanatından örnek olarak verilebilir (Jensen, 2009). Çünkü, Resimdeki kurnaz sanat simsarının zihninin birçok şeyle meşgul olduğu düşünülebilir. Ama resimde sadece bu verilmez. Pablo Picasso resimlerinde bir olaya, o olaya dahil olan herkesin bakış açısını aynı anda görselleştirmeye çalışmakla fark edilir. Bu resimde de Ambroise Vollard'ın bakış açısına ek olarak (onu kapsayacak şekilde) onu bilen insanların bakış açısı resme dahil edilmiştir. Çoklu hiyerarşik perspektif resimde matematiksel bir bakış açısı olarak da düşünülebilir. Pablo Picasso geometrik idealin boyutlarına ulaşmak isterken sezgisellikten çok akılcı eserler yaratır ve insanı bir cerrah gibi parçalara ayırır (Venturi, 2018). Nesnenin fiziksel şekli ile sınırları arasında olan ilişki belirleyicidir: bir A-4 kâğıdının kenarları veya bir silindirin yan yüzeyleri ve tabanı gibi. Veya bir açıdan insan yüzü şeklini düşünsek, bunun belirleyici uzamsal özellikleri Pablo Picasso'nun resmindeki detaylar olabilir. Şekiller arası ilişkilendirme, organların birbirinin solunda, sağında, üzerinde ve altında olmasına göre şekillenir. Herhangi bir uyarıcı örüntü, verilen şartların uygun gördüğü en basit biçimi işaret eder (Genç ve Sipahioğlu, 1990). O zaman basitlik doğallıktır ve hedeftir. Her ne kadar Pablo Picasso'nun bu eserinde (şekil 3) basitlik ön planda değilmiş gibi görünse de!



Şekil 3. Ambroise Vollard'ın Portresi, Pablo Picasso (1910)

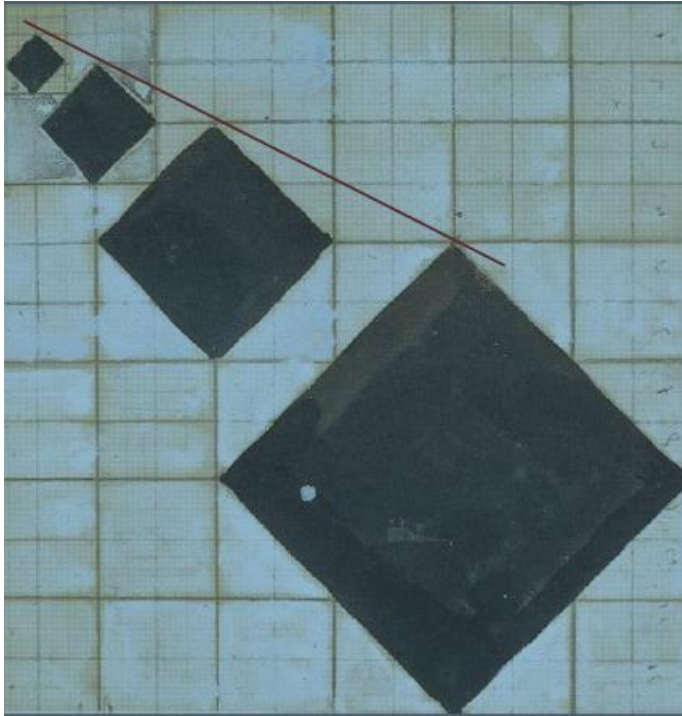
Burada resimde matematik için, içinde ünlü matematikçi ve düşünürlerin yer aldığı bir freskten daha özeli düşünülemez. Raphael'in "School of Athens-Atina Okulu" resmi (Şekil4) (1510-1511) Erken Rönesans matematiğinin örneği olarak görülebilir. Resmin merkezinde Eflatun (Plato) ve Aristo vardır. Resimde sağ aşağıda (Öklid'in başında bulunduğu yerde), Öklid'in elinde bir çizim vardır ve çizimin altı köşeli eğik bir altıgen olduğu görülür. Bunun eğik çizilmesinin sırrı perspektiften midir yoksa başka bir teoremi anlatmak için midir bilinmez. Rafael resimde kendini de resmetmiştir. Resim, idealistleri solda Eflatun ile resmederken sağda Aristotile ile birlikte realistler görünür. Resimde Pisagor'un genç öğrencisinin müzikal aralıkları ve  $1+2+3+4=10$  formülünü gösteren bir tablet tuttuğu görülür. Diojen, Euclid resimdeki diğer düşünür ve matematikçilerdir. Resimde Socrates da vardır. Resim gerçek bir zamanı göstermemektedir. Bunca düşünürün bir arada resmedilmesi yaşadıkları zamanlar düşünüldüğünde mümkün değildir (Haas, 2012; Venturi, 2018). Pisagor, Euclid gibi matematikçilerle yakın dönemlerde yaşamış olan düşünürlerin birlikte resmedilmesi oldukça geniş bir tarihin resme hapsedilmesi gibi bir örnektir. Bu eserde ayrıca derinlere uzanan kemerler aslında ne Yunan ne de Roma mimarisidir. Rafael'in arkadaşı'nın mimarisidir (Venturi, 2018). Bu da eserin Rafael'in hayalinde olduğu fikrini doğrular. Eserde öğrenme aşkı ve insanın yapısal güzelliği de vurgulanır (Venturi, 2018).

Resimde matematik kullanımından başka kopya resimleri anlamak için ve ressam tarafından ve başkaları tarafından yapılmış resimleri ayırt etmek için kullanılan matematik de vardır. Dalga benzeri salınım gösteren bir fonksiyon yardımıyla bu resimler analiz edilebilir (Daubechies, 2012). Polatkan ve arkadaşları da gene bu fonksiyon yardımı ile ve markov ağacı modellemesiyle resimleri analiz ederler. Bu noktada ressamın bir fırça darbesinin uzunluğuna ve çizilen darbenin ortalama eğikliğine bakılarak analizin boyutlarına karar verilebilir (Polatkan vd, 2009). Jackson Pollock'un eserlerinde aynı fırça darbesinin sürekli kullanıldığı ve eserlerinin fraktal boyutunun yıllar içinde 1'den 2'ye doğru değiştiği belirlenmiştir. Boyut olarak 1 bir doğru gösterirken, boyut olarak 2 yüzeye işaret eder. Aynı mantıkla matematiği kullanarak resmin ressamın orijinal eseri olup olmadığı belirlenebilir. Resim üzerinde birden fazla resim katmanları varsa incelenip resmin tarihçesi ve geçirdiği evrimler hakkında çok şey söylenebilir.



Şekil 4. Atina Okulu, Raffaello Sanzio de Urbino (Raphael) (1510-1511)

Bir resimde matematik aramak uzun ve zorlu bir yol olabilir ama matematik kullanıldığı kesin olan bir resimde bunun yollarını aramak hem daha az zahmetli hem de daha zevkli bir matematiksel uğraş olabilir. Walter (2001) makalesinde Theo van Doesburg'un "Aritmetik Kompozisyon I" adlı eserindeki şekillerin nasıl çizildiğini anlamaya çalışır ve eğik karelerin aynı köşelerinin ortak doğrular üzerinde olduğunu fark eder (Şekil 4). Bu gibi resimler rahatlıkla matematik derslerinde matematiksel düşünmeyi tetiklemek için kullanılabilir. Sanatçı, önce şekil, biçim ve formların tanımladığı anlamlarını bilmeli, onları özümsemeli ki bu nesnelleşmiş varlıklar, bu formlar dışında da ürün verebilsin. Bu formlar, ne denli iyi öğrenilebilirse formlar anlamları dışında da o denli iyi kullanılabilir (Erinç, 2004; p. 47). Theo van Doesburg "Aritmetik kompozisyon" isimli eserinde umutları ve hareket duygusunu beyaz zemin üzerinde arka arkaya kareler kullanarak perspektif oluşturur. Bu aslında sanatçının basit matematiksel hesaplama kullandığını gösterir. Sanatçı kendi çok özel dünyasını resme aktararak uzamsal bir boyut elde eder (Şekil 5). Karelerin köşesinden çizilen çizgi bize karelerin nasıl yerleştirilmiş olabileceğine dair ipucu verir. Çizgi noktalardan oluşur ve resimde temel tasarım öğelerinden birisidir (Şengir, & Yücel, 2016). Aynı zamanda matematikte doğru, eğri, vs. gibi isimler alabilir. Yalnız çizgiyle oluşturulmuş bir üçgen bir delik gibi; bir boşluk gibi veya bir dağ gibi görünebilir. Dış çerçeve içindeki şeklin nasıl görünmesi gerektiğini söyleyebilir: bir kare, eğik bir dikdörtgen içinde bir eşkenar dörtgen halini alabilir. Şekil 5'te de içindeki ince eşkenar dörtgenleri eğik kareler haline çevirebilir. Matematik resmin yönü hakkında bilgi verebilir. İstikameti hakkında da (Genç ve Sipahioğlu, 1990). Perspektif, bir kareyi yamuk gibi gösterebilir ve ressam bundan yararlanabilir. Ama perspektif aynı zamanda ressamın yeri hakkında da bilgi verebilir (Frantz ve Crannell, 2005).



Şekil 5. Theo van Doesburg, Aritmetik Kompozisyon I (1930)

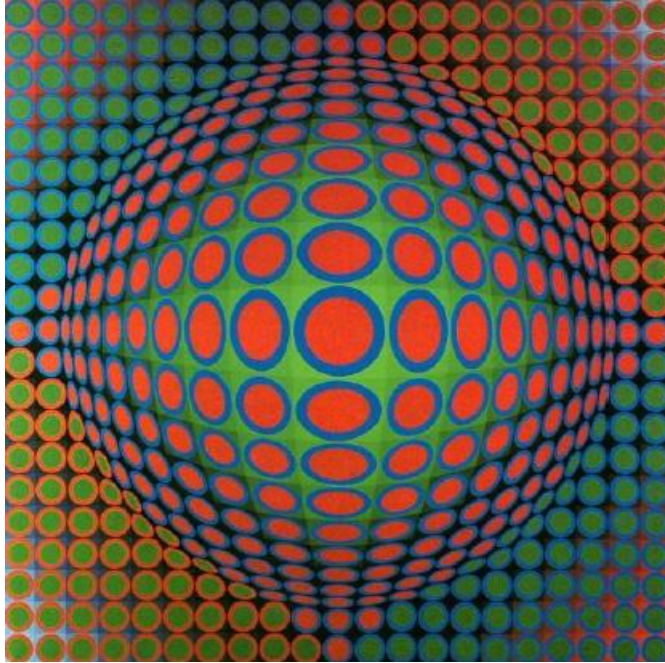


## Sanat Akımlarında Matematik

Rönesans'a kadar ressamların amacı gerçeği olabildiği kadar açıklıkla yansıtmaktır. Modernliğin doğuşu ile bu ilgi yön değiştirir. Gerçeküstücülük düşler dünyasının gösterimi ile ilgilenir. Bazı diğer sanatçılar anlık duygu değişimlerini ve hisleri çalışmayı tercih ederken diğerleri soyut sanatla ilgilenirler. Yorumlama şekil değiştirmiştir ve şekiller içlerindeki güzellik ve diğer şekillerle olan ilişkileriyle öne çıkar. Soyut sanat farklı dallara ayrılır. Bir grup Rusya'da başlayarak yapılandırmacı sanat akımı adını alır. Almanya'da Bauhaus'a paralel olarak devam eder. Bu grup yeni bir dünya yaratılışı peşindedir ve bu dünya ile arasındaki bağlar da çok değildir. Zamanın endüstrisi, zanaatı ve diğer bilim dalları arasında bir iş birliği umulur. Figürlere bağlı kalmayan akım, şekil teorisi üzerine kuruludur ve matematiksel ve fiziksel kurallar işler. Bauhaus'ta tasarım; geometrik şekiller ve çizgilerle belirlenir. Minimalist bir yaklaşım vardır. Sanatla zanaatı ve disiplinleri bütünleştirme amacı güdülür (Bulat, Bulat ve Aydın, 2014).

### **Optik sanat (Victor Vasarely, vb)**

Optik sanat optik illüzyonların kullanılmasıyla ortaya çıkan bir görsel sanattır. Bakını farklı düşünmeye ve gördüğünden emin olmamaya iten bu sanatta detaylar önem kazanır. Köklerini Jan van Eyck'in "Arnolfini'nin Evlenmesi'nde" bulduğu düşünülebilir. Bu eser ayrıca perspektif açısından aykırıdır çünkü belli bölümleri farklı kaçış noktalarına göre çizilmiştir (Genç ve Sipahioğlu, 1990). Resimdeki ayna aracılığı ile sahnenin bir kopyası farklı bir bakış açısıyla duvardaki aynaya yansıtılmıştır ve bu sayede çok küçük bir alanda da olsa resimdeki Arnolfini ve eşinin arkadan görünüşleri verilmiş olunur. Bu resim Avrupa'nın en enigmatik resimlerinde birisi olarak kabul edilir, geleneksel bir uzay tanımından kaçış olarak görülür. Bu bağlamda optik sanatla ilişkisi ortaya çıkar. Optik sanatta matematiksel uzayın farklı gösterimlerine dikkat çekilir ve algıya açık hale getirilir (Orosz, 2005). Optik sanat temalarından biri matematiksel olan bir soyut sanattır. Basit şekillerin ve renklerin tekrarı ile hareket hissettiren efektler, hareli bezemeler, ön taraf ve arka fon karmaşası, abartılmış bir boyut hissi ve diğer görsel efektler görülür (The ultimate guide to great art online, tarihsiz). Vega 200 de Victor Vasarely, optik sanatın yakın tarihimizdeki örneklerinden birini verir. 2 boyut 3 boyutu gösterir hale gelir (Şekil 6). Victor Vasarely özellikle çembersel, oval, üçgensel ve karesel şekilleri kullanarak kompleks gridler yapmış ve güçlü optik eserler yaratmıştır (Dartmouth College, 1996).



Şekil 6. Vega 200, Victor Vasarely (1968)

### **Soyut dışavurumculuk (Jackson Pollock, vb)**

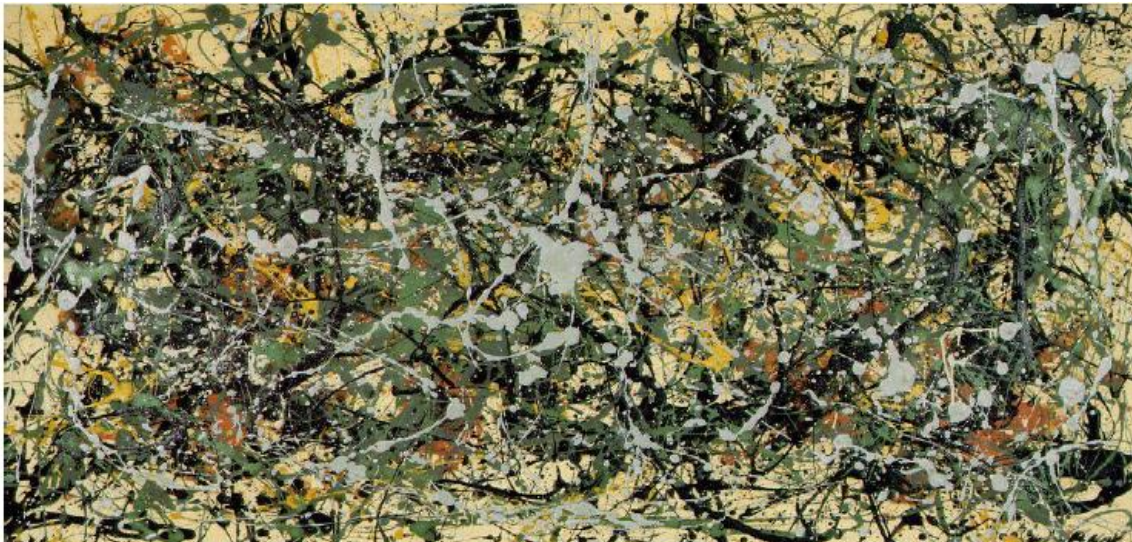
Taylor, Micholich ve Jones, Jackson Pollock 'un Sayı 8 adlı eserini kutu sayma metodu ile incelemeye almışlardır. Bu metot şu şekilde işler. Geometrik bir şekil, önce büyük karelere sonra gitgide daha küçük karelere bölünmüş şekilde incelenir. Bakılan alanı kaplayan kutucukların sayısı alınır. Kutucukların boyutu küçüldükçe alanı kaplayan kutu sayısı artar. Taylor, Micholich ve Jones; Jackson Pollock resimlerindeki kutucukları saydıkları zaman iki ayrı fraktal boyut ile karşılaşmışlardır. 3-5 cm'den küçük kutucuklar için boyut  $D=1.65$  iken büyük kutucuklar için bu sayı  $D= 1.96$  olur. Bu sayılar bir Jackson Pollock eserinden diğerine çok fazla değişmez. Boyutun 2'ye yaklaşması Jackson Pollock 'un resmini homojen bir şekilde doldurduğunu söylemektedir (Jensen, 2002).

Jensen ayrıca ressamların kullandığı başka matematiksel kavramları araştırmıştır. Bunlardan açık ve kapalı kümelerin ne anlama geldiğini ve Jackson Pollock, Wassily Kandinsky, J.M.V. Turner ve Vincent van Gogh 'un resimlerindeki kullanılışlarına bakmışlardır. Açık küme, küme içine sınırların dâhil edilmediği ama sınırlara epsilon kadar yakın elemanların dâhil edildiği kümelere verilen addır. Örneğin  $A= (0,1)$  kümesi 0 ile 1 aralığındaki bütün reel sayıları kapsar ama ,0'ı ve ,1' i içermez. Bu kümenin içinde sayı dizileri yer alabilir ama bunlar, küme dışındaki limit değerlere yaklaşırlar. Verilen aralıkta  $n= 1,2,3, <$  için  $r_n= 1/(1+n)$  dizisini düşünebiliriz. Bu diziyi oluşturan bütün sayılar 0 ile 1 aralığında olmakla birlikte o değerleri almazlar. Baştaki A kümesinde sınır değerlerini küme içerisine aldığımız zaman kapalı bir küme elde ederiz.  $B= [0,1]$  kümesine 0 ve 1 dâhildir. Bu sefer açık kümede olduğu gibi bir sayı dizisi bulamayız ki limiti küme dışında olsun. Bu bilgiler ışığında Jackson Pollock'un 1949 yılında yaptığı, "Sayı 8" adlı eseri (şekil 7) bir açık küme ve Kandinsky'nin 1923 yılında yaptığı eseri, "Kompozisyon 8"'i, kapalı bir küme olarak (şekil 9) düşünülebilir. Çünkü Jackson Pollock'un eserinde resmin her yeri aynı



yoğunlukta ve anlam bütünlüğündedir. Şekil, resim dışına da taşıyor hissi verir. Oysa Wassily Kandinsky'nin eserinde resmin dışında ne olduğu ile ilgilenmeyiz. Var olan kompozisyon bir bütünlük gösterir, resim çerçeve içerisinde tamamdır. Birkaç çizgi dışarıya gitse de kompozisyon bizi bütünlükte bırakır. O yüzden kapalı bir küme olarak düşünülebilir. Van Gogh'un ayçiçekleri bizi o vazoya sürükler ve orada bırakır. Claude Monet'in bahçe resimlerinde hep bahçenin devamında ne olduğu konusunda bir fikre varmaya hazırızdır. Bu bağlamda Vincent van Gogh'un ayçiçekleri kapalı bir küme, Claude Monet'in bahçeleri açık küme olarak düşünülebilir (Jensen, 2002).

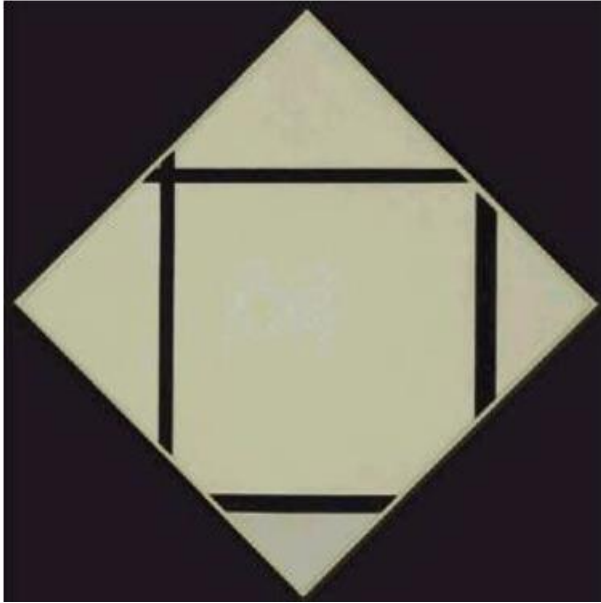
Jackson Pollock'un resimleri oldukça büyük resimlerde, yukarıdan boya sıçratma tekniği ile üretilmiştir (Taylor, R. Micolich, A. ve Jones, D. ,1999). Jackson Pollock'un resim yaparken bütün vücudunun hareket halinde olması, kanvas etrafındaki hareketi, kaotik sistemlerin istatistiklerini tanımlamak için kullanılmıştır. Fırçanın ucuyla kâğıda savrulan boyanın aldığı yol kaotik olmayan bir sistemden kaotik bir sisteme akış olarak görülür. Bilgisayarla Jackson Pollock'un her ayrı renkte yaptığı hareketler simüle edilir ve resimdeki her renk tabakasının tek çeşit fraktal özellikleri gösterdiği görülür. Burada dikkat çekici olan şey şudur. Jackson Pollock öldüğünde (1956) henüz fraktalar keşfedilmiş değildir. 1943'teki ilk resimleri tek renklidir ve kanvasın %20'sini doldururken, 1953 yılı resimlerinde çoklu tabakalar ve kanvasın %90'ının kullanıldığı görülür. Resimlerin fraktal boyutu da 1'den 1.72 ye çıkar. Yani yüzeyi doldurmaya başlar; bir başka deyişle eser boyut 2 ye yaklaşmıştır. Eserlerinde görüldüğü gibi matematiksel form ve işaretler belli bir ritim ve denge içinde kurgulanmıştır. Bunlar ressamın yere serilen geniş tualler üzerine bir teneke kutudan ya da bir ölçekten boyayı damlatarak, dökerek yaptığı resimlerdir. Tual üzerindeki izler ona çeşitli açılardan yaklaşan, kolunu çeşitli yönlerde sallayarak, elini tual üzerinde dolaştırarak boyayı saçan ressamın hareketlerini kaydetmiş olur (Norbert, 1993, s.234).



Şekil 7. Jackson Pollock, Number 8 (1949)

### **Soyut sanat ve matematik (Piet Mondrian)**

Bazı soyut resimlerde sanatçılar özel bir hesaplama tekniği kullanırlar. Bu hesaplama ile şekillerin ve/veya renklerin kompozisyonunu organize ederler, görsel illüzyonlarda psikologların öğrendiklerini, mümkün olmayan cisimlerin çizimlerini, görsel sonrası fenomeninin renklerini kullanırlar. Bazen holografi ve dijital bilgisayarları kullanarak resim yapabilirler ki bu da kesin bir hesaplama gerektirir (Hill, 1977). Figürsüz resimler olduğu kadar bu akım sınırları içinde yapılmış rölyef resimler de vardır. Bu resimlerde özel formlar gözlemlenebilir. Altın oran bunlarda sıkça kullanılmıştır. Piet Mondrian'ın resimlerinde 90 derece en özel estetiğiyle fark ettirilir. Dinamik bir ritim, alansal bölünmelerde kendini gösterir.



Şekil 8. Piet Mondrian, 4 çizgi ve Gri ile Baklava Şekli (1926)

Piet Mondrian (1872-1944) 20. yüzyıl soyut sanatının önemli figürlerindendir. Eserlerinde, fiziksel uzamda insanla ilgili hiçbir öğeye rastlanmaz. Figüratif resimden soyut resime geçişin öncülerinden olmuştur. Piet Mondrian geometrik soyut resim anlayışını savunan De Stijl grubuyla birlikte çalışmalarını sürdürmüştür. 1924 yılında bu grupta ilişkisini kesen ve çalışmalarını bağımsız olarak sürdüren Piet Mondrian, "Yeni Plastisizm" adını verdiği kendi geometrik soyut resim anlayışını oluşturmuştur. Daha sonra bu sanat anlayışına göre sanat, evrenin çeşitli boyutlardaki dikdörtgenlerin ve karelerin oluşturduğu asimetrik bir alan olarak, yansıtarak, tümüyle zihinsel, rasyonel, geometrik bir anlayış üzerinde resmini temellendirmiştir. Eserlerinde alanın dikdörtgenlere ve çizgilerin bölünmelerinde altın oranı kullanır. Çizgilerin kalınlıklarıyla oynarken resmin uçlarına doğru ince çizgileri tercih eder.

Geometri, rasyonel bir düzeni sergiler; insan bedenini de içeren her türlü uzamı rasyonel olarak bölümlere ayırmaya yönelik bir iktidar sanatını, hesaplanabilir, kestirilebilir çizgisel bir anlayışla



örgütlemeye sığmayacak ölçüde delicesine akar, kabukları çatlatır, her yöne savrulur; çatallanarak hiç hesapta olmayan karşılaşmalara, doğuşlara, oluşlara yol açabilir.

Şekil 8' teki eserinde çizgiler resmin dışına uzanıyor gibidir. Bu arada bazısı resim üzerinde kesişir bazısı ilerde kesişecekmiş gibi görünür. Diğer resimlerine oranla burada odak noktası eşkenar dörtgen ve karedir. Çizgilerin kalınlıkları değişir. Bu değişiklik aktif dengeyi yansıtır. Minimalist bir yaklaşımla ele aldığı resimde siyah beyaz renklerin ağırlıkta oluşu da dikkat çekicidir. Denge, resimde bütünün algılanmasındaki ortayı veya ortadan ne kadar uzaklaşıldığını ve asimetriyi veriyor olabilir. Fakat denge resimdeki tasarım ilkelerinin başında gelir. Taşınmak istenen anlam dengeye veya dengenin azlığına saklanıyor olabilir. Kompozisyon öğeleri uzamsal çerçeveler tarafından çeşitli şekillerde etkilenirler (Genç ve Sipahioğlu, 1990).

### **Yapılandırmaçılar (Wassily Kandinsky-Analitik çizim, açık ve kapalı kompozisyon, "Point and line to plane" kitabı)**

Wassily Kandinsky, resmin analitik bir teorisini çıkarmaya çalışmıştır. Şekillerin kavramsal veya ruhsal içeriğiyle ilgilenmiştir. Wassily Kandinsky'nin bu analizi Taylor, Micolich ve Jones'un Jackson Pollock analizi ile ortak özellikler göstermektedir.

Aslında Wassily Kandinsky'nin resimde kullandığı kendi eseri olan "Nokta ve Doğrudan Düzleme" adlı eseri Öklid'in elementler serisinde yaptığı gibi bir sistematik oluşturmaktadır. Wassily Kandinsky'de aynen Öklid gibi önce tanımları verir: geometrik nokta, geometrik doğru, temel düzlem v.b. Geometrik nokta; görünmeyen bir şeydir. Varlık olarak sifra eşittir. Geometrik doğru da görünmeyen bir şeydir. Hareket eden noktanın bıraktığı izdir. Noktanın yoğun kendiliğinin yok edilmesiyle oluşur. Temel düzleme gelince, sanat içeriğini alması için çağırılan somut düzlemdir. BP olarak isimlendirilir. BP 2 dikey ve 2 yatay doğru ile sınırlandırılmıştır. Öyleyse doğru, çekirdek eleman olan noktaya karşı tez olarak düşünülmelidir ve ikincil elemandır. Wassily Kandinsky resimde figürel olmayan kodları kullanmaya teşebbüs etmez, üstün gelir (Jensen, 2009).

Wassily Kandinsky'nin analitik çizimi hem analitik hem de sentetik süreçleri; hesap ve önseziyi, özellikle ileri aşamalarda bir araya getirmiştir. Objeler arasındaki yapısal ilişkilerin incelenmesi bir seri aşamayı izleyerek gerçekleşir. Kolaylaştırma analizi bunlardan birisidir. Bir diğeri de motifin gösterdiği grafik karakteristiklerin dönüşümüdür. Bauhaus öğretisinin sırrı, objenin dıştan görünümü olmasa da kesin gözlem ve kesin gösterimdir. Öyle ki yapısal elemanlar, kuvvetleri yöneten kurallar ve onların mantıksal tasarımı anlaşılma çabasıdır. Temel yapısal kurallar şöyle listelenebilir: denge prensipleri, paralel yapılar, majör karşıtlıklar. Dikey ve köşegen aksanların varlığı bir denge yaratır ki bu statik değildir. Normalde soyut olan 2 boyutlu karmaşık bir lineer tasarım küçük grafik diyagramlar (şekillerin eksenlerini gösteren, yataylar, dikeyler ve köşegenler arasındaki ilişkileri gösteren) ve birkaç doğruyu içerir (Kandinsky, 1979).

Peki bunları yaparken Wassily Kandinsky'nin izlediği yol nedir?

- a) Lineer şekiller aracılığıyla gösterilen yapının içindeki gerilimleri netleştirmek,
- b) Asıl gerilimi daha kalın doğrularla vermek veya ardışık renkler kullanmak
- c) Yapısal ağı, başlama ve odak noktaları ile belirtmek (Kandinsky,1979)

Kalın çizgiler kullanılan araçların gerçek kenar çizgileri olarak noktalı çizgiler ise gösterimlerdeki anahtar noktaların görsel bağlantılarını göstermek için kullanılır ki bunlar da yapısal ağın çıkış noktası olan sol alttan birbirine bağlıdır. Resimler kuvvetler arası gerilimleri, çembersel ve ışımsal elemanların yapısını büyük bir tutarlılıkla ortaya çıkarır. Wassily Kandinsky'nin resminde doğruların oyunu söz konusudur (Şekil 9). Yapıda Pisagorvari (dik üçgende hipotenüs dik kenarların kareleri toplamına eşittir) ilişkiler görülür. Soyut kompozisyonun prensipleri denge, paralellik ve yönlerin/merkezlerin karşıtlığıdır (Poling, 1987).



Şekil 9. Wassily Kandinsky- Kompozisyon 8 (1923)

#### **Dadaizm ve 4.boyut (Marcel Duchamp)**

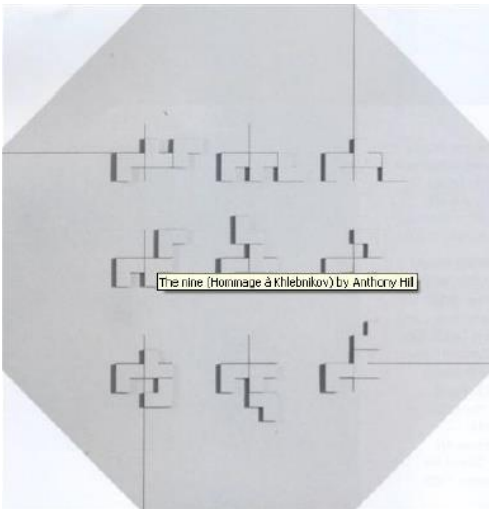
4. Boyutun girdiği tartışmalar paradoksik görülür: Çünkü resim boyutları azaltmaktır çoğaltmak değildir. Bir küpün açılımı 6 tane kare ise, bir hiperkübün açılımı da 8 tane küpün bağlantısı ile düşünülebilir. Bunu gösteren resim Salvador Dali nin Corpus Hypercubus adlı eseridir (1954). 2 boyutta iki nokta arası uzaklık için dik uzaklıkların kareleri toplamının karekökü alınır (Pisagor teoremi). Öyleyse 3 boyutta 3 koordinatın kareleri toplamının karekökü gibi 4 boyutta da bu mantığın devamı ile dört koordinatın kareleri toplamının karekökü düşünülebilir (Pavlopoulos, 2011).

Marcel Duchamp özellikle hareket gösteren resimleri ile ünlüdür. Hareket Pablo Picasso'da olduğu gibi resimde yer alan farklı gözlere göre perspektiften ziyade bir figürün merdiveni çıkışı gibi adimsal sıralılıktan ibarettir (şekil 10). Buna resimde hacim dilimleme tekniği adı da verilir (Pavlopoulos, 2011). Hareket basitleştirilir ama aynı zamanda görsel olarak ardışık resimlerin üst üste binmesinden oluştuğu için de karmaşıktır. Sinematografiye de ilham kaynağı olmuştur.



Şekil 10. Marcel Duchamp, Merdivenden İnen Çıplak (1912)

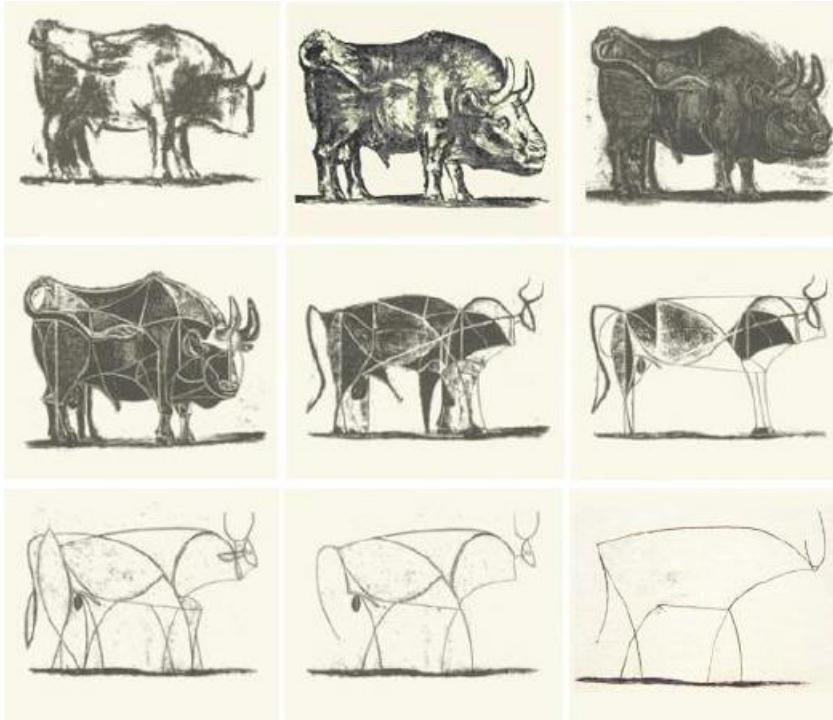
İleri matematik kullanan veya onların bazı problemlerini görsel olarak açıklamaya da çalışan eserlerden rölyef (kabartma) olanları da vardır. Anthony Hill'in 1976 yılında yaptığı eseri, Dokuz-Hommage ve Khlebnikov bunlardan birisidir. Farklı açılardan bakıldığında farklı parçaları görülür. Tam karşıdan bakıldığında resim tam olarak görülemez. Matematiksel alt yapı çizgi teorisinden (ve kombinatorikler) gelir. Verilen noktaların L şeklinde birleştirilmesiyle oluşan çizgilere ve grafiklere dikkat çeker (Şekil 11).



Şekil 11. Anthony Hill, Dokuz-Hommage (1976)

**Kübizm ve 4.boyut (Georges Braque, Pablo Picasso, vb)**

Jensen (2002) Kübizm'in, Pablo Picasso, Georges Braque ve Paul Cezanne öncesinde de var olup olmadığını sorgular. Aslında küreler, koniler, silindirelerin hep var olduğu gibi fiziksel objeleri bu şekillerle göstermek de mümkündür ama kübistlerden önce kimse farkına varmamıştır (Jensen, 2002). 1881 -1973 yılları arasında yaşamış olan Pablo Picasso oldukça küçük yaşlardan itibaren farklı resimler yapmıştır. 1907'den sonra Georges Braque (1882-1963) ile çalışmaya başlamıştır. Kübizmde resimlerini sanki aynı anda farklı açılardan görünüyormuşçasına resmetmiştir (Jensen, 2002; Pavlopoulos, 2011; Bodish, 2009). Bu aslında 4 boyuttaki bir anın 3 boyuta, oradan da resim üzerine 2 boyuta aktarılması olarak düşünülebilir (Pavlopoulos, 2011). Bu sebeple eserleri ilk bakışta oldukça anlaşılmalıdır. Pablo Picasso boğa figürlerinde minimalist bir yaklaşımla önce sadece tek çizgi ile boğa çizerek başlar (şekil 12 sağ alt köşe) ve sonra içini doldurur. Tek bakış-noktasının kırılması kapalı hacmin kırılması demektir. Kübistler, hacmi, düşüncelerinde irili ufaklı geometri biçimlerine böler. Bunları resim yüzeyine paralel planda yan yana ve üst üste getirir; hacmi hazır ve bitmiş bir biçim olarak vermez, onu oluşturur ve yeniden kurar (İpşiroğlu, 1991; 28-30).



Şekil 12. Pablo Picasso, Boğa, (1946)

Matematik ve resim temsil çeşitlerini kullanırlar ve bazen bunlar belirli bir matematiksel temeli olan birisi için hiç olmadık bağlantılar kurmaya yarayabilir (Jensen, 2009). Resim bize şu ana nasıl baktığımız hakkında gerçek bir bilgi verir. 1914'te Hausdorff matematiksel uzay için 3 boyutlu kutudan daha az kısıtlayıcı bir tanım bulmuştur: herhangi bir ağ veya nesnelere arasındaki ilişkiler (Rodriganez, 2005). Bu atlama resimlerde Diego Velazquez'in (1656) ve Pablo Picasso (1957)'nin "Las Meninas" adlı eserlerinde görülebilir. Diego Velazquez'in eserinde uzay; prenses ve yardımcısının dışındaki bir küp

kutu iken Picasso'nun resminde uzay içinde verilen nesnelere ilişkin ilişkilerine bağlı değildir. Üçgenel ağ uzamsal yapı odadaki diğer figürleri birbirine bağlamaktadır. Picasso'nun eserinde sahne yerel bakış açılarının çokluğunun bir çıktısıdır. Bağlantılar birbirlerine üçgenler, dikdörtgenler ve diğer basit geometrik şekillerle bağlanmıştır. Diego Velazquez'in resminde kızları resimden çıkardığımızda hiçbir şey değişmezken, Picasso'nun resminde figürler çıkarıldığında her şey değişir. Bir yerel şeye baktığımızda gözümüzün o şeyi tam olarak kavrayabilmesi için farklı yönlerden bakması ve hatta hareket etmesi ve bu çoklu görüntüleri birbirine anlamlı bir bütün olacak şekilde yapıştırması gerekir (Rodriganez 2005). Burada bir figüre ait özelliklerin hangisinin genel hangisinin özel olduğunun ayrıştırılması ve soyutlaştırma da lazımdır.

Bir matematikçi Pablo Picasso'nun "Las Meninas" adlı eserine (şekil 14) baktığında şunları görür. İlk bakışta garip bir resimdir. Yukardaki gözler, merkezdeki burun, burnun altındaki ağız ve yanaklar bize bunun bir insan yüzü olduğunu anlatır. Ama bu bir fotoğraftan elde edeceğimiz gibi bir yüz değildir. Bütünlük bizim alışageldiğimiz gibi bir bütünlük de değildir. Verilen isimden "Las Meninas" Picasso'nun bu resmi Diego Velazquez'in eserine bir gönderme olarak yaptığını anlarız (Şekil 13). Pablo Picasso'nun çizdiği resimdeki kadın Maria Augustina Sermiento'dur. Yani Diego Velazquez'in çizdiği prensesin yardımcısı olarak resimde geçen kadın. Yazar, resimdeki tepsinin nasıl çizildiğine bakarak resmin kimin bakış açısıyla olduğunu anlamaya çalışır ve sonunda Maria Augustina'nın, kendi bakış açısı olduğuna karar verir. Bir insanın önden, arkadan, sağdan ve soldan hatta kendi gözünden bile nasıl görüldüğünü çizer. Aslında amaç odadaki başka gözlemcilerin gözünden de Maria Augustina'nın nasıl görünüyor olabileceğini göstermektir (Rodriganez, 2005).



Şekil 13. Velazquez, Las Meninas(1656) Şekil 14. Picasso, Las Meninas(1957)

### **Soyut determinizm (Mark Rothko)**

Mark Rothko, Yale Üniversitesi'nde burslu olarak matematik, felsefe, ekonomi, İngilizce, biyoloji ve fizik okumuştur. Eserlerinde düzlemi dikdörtgen ve farklı renkte alanlara bölmüştür. Piet Mondrian kadar kesin çizgileri yoktur. Renkler ve geçişleri daha önemlidir. Renk, şekil, denge, derinlik

Çeziktürk, Ö. (2023). Matematik ve resim. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1489-1510.

DOI. 10.51460/baebd.1297013

ve kompozisyon önem kazanır. Çoğunlukla dikine dikdörtgenlerden oluşan, daha açık küme şeklinde eserler vermiştir. Ama lokal optimizasyon algoritmaları ve deterministik kaos; soyut deterministik resim sürecinin nesnelereindir. Çoğunlukla bu resim tarzında eserler renk alanlarından oluşur. Bir hareket de söz konusudur. İç içe geçen renkler kaotik hareketi oluşturur. Fonksiyon modellerindeki parametrelerin değişimi ile üretilirler. Ressamın kim olduğu konusu ikilem oluşturur: bilgisayar mı? Sanatçı mı? (Podobedov, 2012).

### **Yeni noktacılık (Bart van der Leck)**

Bu sanat akımının öncüleri George Seurat, George Vantongerloo, Bart van der Leck, Theo van Doesburg ve Richard Paul Lohse olarak sayılabilir. Bart van der Leck eserinde (şekil 14) gerçek dünya görüntüsünün farklı renklerdeki üçgen, yamuk, dörtgen, beşgen, paralelkenar ve dikdörtgen gibi şekillerin anlamlı birlikteliğinden oluşturulduğu görülür. Nokta, çizgi ve geometrik şekiller bir sıra dahilinde paralellik, kesişme, vs. özelliklerine göre hikâyeyi oluştururlar. Resmin Ascii art akımıyla da benzerlikler gösterdiği fark edilir. Post Empresyonist sanatçılar arasında olan diğer bir sanatçı; George Seurat renk kuramlarıyla ilgilenmiş ve ışık oyunlarıyla yaratılan kompozisyonları bir düzen içinde resimlerine aktarmıştır. Sanatçı, sadece güneş ışığıyla yetinmeyip tüm renkleri nokta nokta yan yana getirerek biçimi oluşturmuştur. George Seurat, ışığın parçalanması sorunuyla ilgilenir, resim sanatının, bilimsel temellere dayanarak bu problemi çözmesini ister. Eugène Chevreul'un üstünde çalıştığı, ışığın temel renklerine ayrıştırılmasına dayanan renk öğretisi, onun da ilgisini çeker. İzlenimciliğin varsayımlarından yola çıkarak o da ayrıştırıcılık ve Noktacılık tekniklerini geliştirmeye başlar. Noktasal biçimleri ve figürleri kesin geometrik kurallara uyar (Kuruyazıcı ve Alsaç, 1981). Puantilizm'de renk gözlemsel bağlamda olduğu kadar bilimsel anlamda da ele alınmıştır. Sanatçı zit renkleri yan yana getirerek Noktacılık üslubunu oluşturmuştur. Uzaktan bakıldığında bu noktaların beyinde bir arada algılanacağını kanıtlamıştır, bu tümevarımsal bir yaklaşımdır. Sanatçının eserlerinde yatay ve dikey çizgiler vurgulanmıştır. Bu resimlerde kontur kullanılmamıştır. Georges Seurat, "Grande-Jatte'ta Bir Pazar Günü" resminde gereksiz olanı yok ederek, renkleri ve geometrik şekilleri vurgulayıp tablolarını algının büyüleyiciliğine kapılmadan yapmak istemiştir. Van Gogh bu sanatçının etkisiyle tuş tekniği ile resimlerini yapmıştır. Tuş tekniği fırça darbesiyle yüzey üzerinde oluşan boya lekesinin eserde kullanılmasıdır. Bu da Jackson Pollock'un eserlerinde anlatıldığı gibi eserin üretilmesine rastlantısallığı sokmaktadır.



Şekil 15. Bart van der Leck (1944-1945), Keçiyle Flüt Çalan Kız

Çeziktürk, Ö. (2023). Matematik ve resim. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1489-1510.

DOI. 10.51460/baebd.1297013





## Resimlerin matematik öğretiminde kullanımına ilişkin görüşler ve öneriler

Resim sanatında kullanılan perspektif, ölçü, altın oran, simetri, sembol, form, oranlar, fraktallar, illüzyonlardaki matematik kurguları farklı kavramlardır (Stingkir, 2005). Bu kavramlar; bazı üniversitelerde Eğitim Fakültelerinin Matematik Eğitimi ve Sınıf Eğitimi Bölümlerinde matematik ve sanat derslerinde ve matematik ve resim gibi derslerinde verilmeye çalışılmaktadır. Bu kavramların daha iyi ve derin anlaşılması amaç edinilebilir. Aday öğretmenlere ve öğrencilere resim analizleri yaptırılabilir. Geogebra gibi teknolojik yazılımlar kullanılarak desen üretme çalışmaları ve üretilmiş desenlerin analizleri yaptırılabilir. Alanyazında, Maurits Cornelis Escher ve Leonardo da Vinci'nin eserlerinin analizleri bulunabilir. Bu bağlamda altın oran ve dönüşüm geometrisi konuları sıkça işlenilmiştir. Fakat, sadece Maurits Cornelis Escher'in değil, daha birçok sanatçının resminde 3 boyut ve zaman analizleri yaptırılabilir. Öğretmenin belirleyeceği farklı matematik kavramları ile desen ve resim üretilmesine çalışılabilir (Frantz, 1997; Frantz ve Crannell, 2005). Wassily Kandinsky'nin kitabındaki gibi Öklid geometrisi analizi (nokta, doğru, düzlem, kesişen ve paralel doğrular, açılar, diklikler v.s.) yaptırılabilir. Bunlar Öklid geometrisinin postulatlarının daha iyi öğrenilmesini sağlayabilir. İleri matematik teoremlerinin resim uygulamaları araştırılabilir. Bazı teoremlerin geogebra'da çizimleri vs. bir estetik resmi andırabilmektedir. Bunlar proje olarak düşünülebilir. Örneğin Lyssajous şekilleri bunlara örnek olarak verilebilir. ISAMA (<http://www.isama.org/>) ve BRIDGES (<https://www.bridgesmathart.org/>) konferans dizilerinin arşivlerinden yardım alınabilir. Her ikisi de matematik ve sanat örneklerinin sergilendiği ve uzun yıllardır devam eden seri konferanslardır. Öğrencilere, aday öğretmenlere bilinen ünlü ressamın eserleri altın oran, oranlar, perspektif, vs. açısından incelettirilebilir. Ressamın bakış açısı, yeri sorgulanabilir. Matematikteki çizge teorisinden yararlanılarak Picasso'nun boğa resmi gibi minimalist resimler öğrencilere buldurabilir ve çizdirilebilir. Animasyon çizimlerinin tarihi ve yöntemleri (mesh, katlı çizimler, vektörler) incelenebilir.

## Sonuç

Matematiğin bir sanat olarak görülebileceği örnekler olmakla birlikte, resmin de matematiksel öğelerle çalışıldığı unutulmamalıdır. Resmin matematiksel kuralları, formları, öğeleri resmin matematik ile olan ilişkisini ortaya çıkarabilir. Matematik derslerinde özel fonksiyon grafikleri, renklerle ayrıştırılmış örüntüler, İslami eser geometrileri, geometrik inşalarla oluşturulmuş sanat formları, fraktal çizimleri, altın oranın yer aldığı desenler ve geometrik şekiller (altın üçgen, altın dikdörtgen, helezonik formlar, amblemler) çalışılmalıdır. Resimde tanınan eserlerde matematik öğeleri aramak bir nevi matematiksel analiz gibidir. Bu araştırmanın disiplinler arası çalışmalarla derslerini zenginleştirmek isteyen matematik öğretmenlerine ve resim öğretmenlerine ışık olacağı düşünülmektedir.

**Teşekkür.** Bu derlemenin yazarı, Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Emekli öğretim üyesi Resim-İş Öğretmenliği Programından Doç. Dr. Pesent Doğan Hocaya yardımları ve fikirleri için teşekkür eder.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1510.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1510.*  
*Derleme Makale / Review Paper*

## Kaynakça

- Bodish, E. (2009). Cubism and the fourth dimensions, *TMME*, 6(3), 527-540.  
Erişim adresi: <https://doi.org/10.54870/1551-3440.1169>
- Bulat, S., Bulat, M., & Aydın, B. (2014). Bauhause tasarım okulu, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 105-120.
- Bulut, E. ve Düzce, S. (2019). *Cumhuriyet dönemi (1923-1950) Türk Eğitim Sistemi İçinde Resim sanatı ve resim dersleri*, Kerasus Kitap: İstanbul.
- Dartmouth College (1996). *Lesson 6: 20th Century artists who use symmetry to explore color theory, part II*. Erişim adresi: <https://math.dartmouth.edu/~matc/math5.pattern/lesson6art.html>
- Daubechies, I. (2012). Developing mathematical tools to investigate art, *BRIDGES conference*: Maryland.
- Erinç, M. S. (2004). *Sanatın Boyutları*, Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Fischer, E. (2003). *Sanatın gerekliliği* (Çev. C. Çapan). (9. Basım). Payel Yayınları: İstanbul.
- Frantz, M. (1997). *Mathematics and art*. Indiana: Project Report by Indiana University.
- Frantz, M. ve Crannell, A. (2005). *Viewpoints: Lessons in mathematical art*, Indiana: NSF: Indiana University.
- Genç, A., ve Sipahioğlu, A. (1990). *Görsel algılama "Sanatta yaratıcı Süreç"*. Sergi yayınevi: İzmir.
- Haas, R. (2012). Raphael's school of athens: A theorem in a painting?, *Journal of Humanistic Mathematics*, 2(2), 2-26. Erişim adresi: <http://scholarship.claremont.edu/jhm/vol2/iss2/3>
- Hickman, R. ve Huckstep, P. (Spring, 2003). Art and mathematics in Education, *Journal of Aesthetic Education*, 37(1), 1-12.
- Hill, A. (1977). A view of non-figurative art and mathematics and an analysis of a structural relief, *Leonardo*, 10(1), 7-12. Erişim adresi: <https://doi.org/10.2307/1573619>
- İpşiroğlu, N. ve İpşiroğlu, M. (1991). *Sanatta devrim*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Jensen, H. J. (2002). Mathematics and painting, *Interdisciplinary science reviews*, 27(1), 45-49.
- Jensen, H.J. (July, 2009). Mathematics is painting without the brush; painting is Mathematics without the chalk, keynote lecture at *International Conference, Excellence: Education & Human Development*, Athens.
- King, J.P. (1997). *Matematik sanatı*, Ankara: Tubitak Yayınları.
- Kandinsky, W. (1979). *Point and line to plane*, NewYork: Dover Publications.
- Kuruyazıcı, H. ve Alsaç, Ü. (1981). *Sanat tarihi ansiklopedisi 4*, İstanbul: Görsel Yayınlar.
- Norbert, L. (1993). *Modern sanatın öyküsü*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Orosz, I. (2005). The mirrors of the master, (Eds.) D. Schattschneider ve M. Emmer *M.C. Escher's Legacy*, (s. 215-229) Berlin: Springer.
- Özel, A. (2014). *Estetik ve temel kuramları*, 1. Baskı, Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Pavlopoulos, T. (2011). *The fourth dimension in painting: Cubism and Futurism, The peacock's tail*, Erişim adresi: <https://pavlopoulos.wordpress.com/2011/03/19/painting-and-fourth-dimension-cubism-and-futurism/>
- Podobedov, V. E. (2012). Abstract determinism-a new style of mathematical painting, *III. International Conference on Optimization and Applications*, Erişim adresi: [www.cima.uevera.pt/optima2012/Art/Podobedov.pdf](http://www.cima.uevera.pt/optima2012/Art/Podobedov.pdf)
- Polatkan, G. Jafarpour, S. Brasoveanu, A. Hughes, S. ve Daubechies, I. (2009). Detection of forgery in painting using supervised learning, Princeton University, *IEEE*, New Jersey. Erişim adresi: <https://pdfs.semanticscholar.org/478f/08c3adb335689719a9c71ea7a15026d587af.pdf>
- Poling, C.V. (1987). *Kandinsky's teaching at the Bauhaus: Color theory and Analytical drawing*, Rizzoli: NewYork.
- Rodriganes, C.C. (2005). Local/Global in mathematics and painting, (Ed.), M. Emmer, *The Visual Mind II* (pp.273-294). Cambridge: MIT Press.
- Şengir, S. Ve Yücel, A. (2016). Temel tasarımda çizgi üzerine, *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, Temmuz, 478-

Çeziktürk, Ö. (2023). Matematik ve resim. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1489-1510.

DOI. 10.51460/baebd.1297013



487.

Stingkir, H. (2005). *What is relatedness of mathematics and art and why we should care?* Departmental technical report, Erişim adresi: [www.cogprints.org/4679/1/2005k.pdf](http://www.cogprints.org/4679/1/2005k.pdf)

Taylor, R. Micolich, A. ve Jones, D. (1999). Fractal expressionism, *Physics World* (12), 25-28 Erişim adresi: [https://pages.uoregon.edu/rpt/old/fractal\\_taylor\\_old.html](https://pages.uoregon.edu/rpt/old/fractal_taylor_old.html)

The ultimate guide to great art online (*tarihsiz*), Art Cyclopedia içinde. Erişim adresi: [www.artcyclopedia.com/history/optical.html](http://www.artcyclopedia.com/history/optical.html)

Venturi, L., (2018). *Resme nasıl bakılır? Giotto'dan Chagall'a resim ve ressamlar (Gözden geçirilmiş 2. Baskı)* Hayalperest Yayınevi: İstanbul.

Walter, M. (2001). Looking at a painting with a mathematical eye, *For the Learning of Mathematics*, 21(2), 26-30.


Yetkin, S.K. (1979). *Estetik ve Ana sorunları*, İnkılap ve Aka basımevi: İstanbul.




## Özengen Müzik Eğitimi Kurumlarında Öğrencilerin Çalgı Seçimleri Üzerine Kurum Sahibi Görüşleri<sup>1</sup>

### Owners' Views on Instrument Choices of the Students in Amateur Music Education Institutes

Sayfa | 1511

Sıla AKIN , Yüksek Lisans Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi, akinsila@gmail.com

Emine Filiz YİĞİT , Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, filiz.yigit@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 20 Kasım 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 21 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> "Özengen Müzik Eğitim Kurumlarında Öğrencilerin Çalgı Seçimlerini Belirleyen Etmenler (İzmir İli Örneği)" adlı yüksek lisans tezinden üretilen bu araştırma, 14-15 Kasım 2023 tarihlerinde gerçekleştirilen, 3. Uluslararası Sanat-Tasarım Konferansı, Performans ve Sergisi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Akın, S. ve Yiğit, E. F. (2023). Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı seçimleri üzerine kurum sahibi görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1511-1532.*

DOI. 10.51460/baebd.1393222



**Öz.** Özengen müzik eğitimi kurumları, genel müzik ve mesleki müzik eğitimi veren kurumlar arasında köprü görevi gören ve günümüzde ihtiyaç doğrultusunda sayıları giderek artan eğitim merkezleridir. Bu kurumların amacı her yaşta bireyin gönüllülük esasına dayalı olarak çalgı eğitimine ulaşabilmesi ve eğitim alabilmesidir. Bu çalışmada, özengen müzik eğitimi kurum sahiplerinin görüşleri doğrultusunda öğrencilerin çalgı seçimlerini belirleyen etmenlerin saptanması amaçlanmıştır. Araştırma, nitel araştırma yöntemi kapsamında durum çalışması deseninde tasarlanmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik yönteminden yararlanılmıştır. Veriler İzmir ili içerisindeki özengen müzik eğitimi kurumlarında kurum sahipleriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmış ve içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı seçiminde kurumsal yaklaşımlar, öğrenci tercihlerini belirleyen etmenler, en çok tercih edilen çalgılar, öğrencilerin çalgı öğrenme kazanımları, öğrencilerin çalgı öğrenmede yaşadıkları zorluklar ile ilgili bulgular elde edilmiştir. Özengen müzik eğitimi kurumlarının daha nitelikli ve kaliteli bir eğitim sunabilmesi için eğitimin mesleki donanıma sahip öğretmenler ve kurum sahipleri tarafından verilmesi gerektiği önerilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Özengen müzik eğitimi, çalgı eğitimi, çalgı seçimi.

**Abstract.** Amateur music education institutes are the centres which serve as a bridge between general and professional music education institutes, and consequently which are increasing in number. The aim of amateur music education institutes is offering service to people from all ages who wish to learn playing instrument on a voluntary basis. In this work, the factors on instrument choices of the students analyzed by the views of the owners of amateur music education institutes. The work is designed in a case study within qualitative research. The sample is determined in maximum variation sampling method within purposive sampling method. The data is collected by semi-structured interviews with the owners of amateur music education institutes in İzmir and is analyzed by content analysis. According to the results of the research, findings have gained about the institutional attitudes about instrument choices of the students in amateur music education institutions, the factors which defines the preference of instrument choices of the students, the most preferred instruments in amateur music education institutions, the learning outcomes and the difficulties of having instrument education in amateur music institutions for the students. As a result, it can be said that instrument education of good quality in amateur music education institutes should be simply possible if owners and teachers have full complement in their profession.

**Keywords:** Amateur music education, instrument education, instrument choice



## Extended Abstract

**Introduction.** Music education in Turkey is divided into the three categories namely public music education, professional music education and amateur music education. Public music education is compulsory for the students in primary and secondary schools. Professional music education is for whom can apply to it within the frame of his desires and skills. Amateur music education is based on voluntariness and every person from every age can reach it easily. "Amateur music education adresses the persons who interest with music unprofessionally and the music lovers who cope with music for enjoyment and satisfaction also made it a part of their lives rather than the ones who interest with music professionally and consume it by listening" (Tepeli: 2018: 30). Instrument training has a very important place in music education and it contributes to musical progress, creativity, sentimentality, aesthetic sensitivity and musical taste of the students. Musical preference and musical taste of every person can vary with his cultural background, life style, personal experience, cultural and social environment. By analyzing former studies, Şenel (2013) underlines that persons' musical preference and musical taste are shaped not with coincidence but with social, personal and psychological factors, and they also change through changing of these factors (s. 31).

Instrument choice in professional music education institutions frames about students' physical features, affinities and interests determined by academicians and teachers. On the other hand, students can apply to amateur music education institutions as already has chosen an instrument or has not choose any yet. At that point, owners and music teachers of amateur music education institutions should lead the students well who are uncertain about instrument choice. Differ from general and professional music education institutuions, it is thought that instrument choices of the students in amateur music education institutions take shape with several factors as personal, environmental, sociocultural and socioeconomic. Within this framework, this research aims to present the factors on instrument choices of the students in amateur music education institutions in İzmir by the views of the owners of these institutions. The main question of the research is: "What are the factors which defines the instrument choices of the students in amateur music education institutions in İzmir by the views of the owners of these institutions?" The sub-problems were expressed as follows: "What are the institutional attitudes about instrument choices of the students in amateur music education institutions?", "What are the factors which defines the preference of instrument choices of the students?" "What are the most preferred instruments in amateur music education instututions?" "What are the learning outcomes of having instrument education in amateur music institutions for the students?" "What are the difficulties of having instrument education in amateur music institutions for the students?".

**Method.** In this research, the factors on instrument choices of the students analyzed by the views of the owners of amateur music education institutes. The work is designed in a case study within qualitative research. The sample is determined in maximum variation sampling method within purposive sampling method. The data is collected by semi-structured interviews with the owners of amateur music education institutes in İzmir and is analyzed by content analysis. The study group of the research consists of eleven owners of amateur music education institutes in İzmir. In choosing the institutions it is purposed that they should have various locality in İzmir and they should provide training for various instruments. While preparing the questions in the semi-structured interview form, the opinions of two experts working in the field of music education were consulted.



**Results.** According to the results of the first sub problem of the research, it is found that the owners of the music education institutes pay regard to the age and physical features of the students for instrument choice; make a testing lessons with students for stating their readiness level; try to find out the instruments and music genres which students are interested in; inform students about difficulties of learning an instrument; and if students have already chosen an instrument they just leave students their own devices. According to the results of the second sub problem of the research, with reference to the owners opinions, it can be said that family, school and friends have great influence about students' decision for choosing an instrument; popularity of the instruments in social media and personal interests of the students have also influence for choosing an instrument. According to the results of the third sub problem of the research, it is found that the most preferred instruments in amateur music education institutes are piano, guitar, violin, drum and bağlama. Piano is seen as a base instrument of music education by the owners, besides families believe in cognitive benefits of playing piano for children. Guitar is preferred instrument as it acts quickly, being portable, and being popular. Add the reasons for preference of guitar, violin is one of the most preferred instrument as it has charming sound. Owners remarks that drum is popular instrument as it acts quickly and bağlama has gained popularity recently. According to the results of the fourth sub problem of the research, with reference to the owners opinions, playing an instrument improves work discipline, self confidence, cognitive enhancement and sentimentality of students in personal level, it also improves social status and social communication of students in social level. According to the results of the fifth sub problem of the research, with reference to the owners opinions, it is said that economic conditions has important role having access to an instrument so it affects practising state and practising routine of the students; the most common difficulties have students are about the subjects of time management, work discipline, impatience, shyness, lack of score reading and having physical pain.

**Discussion and Conclusion.** As a result, it can be said that instrument education of good quality in amateur music education institutes should be simply possible if owners and teachers have full complement in their profession.



## Giriş

Ülkemizde müzik eğitimi genel müzik eğitimi, mesleki müzik eğitimi ve özengen müzik eğitimi olmak üzere üç farklı türe ayrılmaktadır. Genel müzik eğitimi ilk ve orta eğitim kademesinde okullarda zorunlu olarak verilen müzik eğitimidir. Mesleki müzik eğitimi, bireyin isteği ve yeteneği ile ilişkili olarak müzik eğitimi kurumlarında aldığı müzik eğitim türüdür. Özengen müzik eğitimi ise tamamen gönüllülük esasına dayalı, her yaşta bireyin kolaylıkla ulaşabildiği bir eğitim türüdür. Özengen müzik eğitimi veren kurumlar Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde bu eğitimi vermektedir. "Özengen müzik eğitimi, müziği dinleyerek tüketen veya müziği profesyonel olarak yapmayı düşünen bireylerden ziyade müziği yaşamının bir parçası haline getiren, zevk ve doyum almak için müzik ile uğraşan müzik severler ve müzikle özengence ilgilenen bireylere hitap etmektedir" (Tepeli, 2018, s. 30). Özengen müzik kursları müzik ve çalgı eğitimi vermenin yanı sıra, bireylerin duygusal ve bilişsel gelişimini desteklemesi, sosyalleşmesini sağlaması, yaşamsal motivasyonu artırması, özgüveni geliştirmesi, kültürel ve sosyal çevre edinmesi gibi birçok yönden katkı sağlamaktadır. Özengen eğitim, kolay erişilebilir olması ve gönüllülük esasına dayanması özellikleriyle geniş kitlelere hizmet sağlayabilmektedir.

Çalgı eğitimi müzik eğitiminin önemli bir alanını kapsamaktadır. Çalgı eğitimi ile öğrenciler bir çalgı çalma becerisi geliştirmenin yanı sıra müzikal işitme, başka bir çalgıya eşlik etme gibi becerilerinin gelişmesine de fayda sağlamaktadır. "Çalgı eğitimi alan öğrencilerde birlikte müzik yapma becerilerinin yanı sıra estetik anlayışları ve toplumsal/sosyal yönleri de gelişmektedir. Çalgı eğitimiyle öğrenciler kendilerini daha rahat ifade edebilirler ve bu sayede öğrencilerin psikolojik gereksinimleri karşılanmış olur" (Coşkuner, 2016, s. 3). Çalgı eğitimi, öğrencilerin müzikal becerilerinin yanı sıra konsantrasyon, sabır, hedeflere ulaşma, kendine güven, öz disiplin ve özgüven gibi kişisel gelişimlerine de yardımcı olur. Aynı zamanda çalgı eğitimi, öğrencilerin müzikal gelişimlerinin yanı sıra yaratıcılık, duygusal ifade ve estetik duyarlılıklarının ve müzik beğenisinin gelişmesine de katkıda bulunur. Müzik beğenisi, kişisel tercihler ve deneyimlerle şekillenen bir olgudur. Her bireyin müzik zevki ve tercihi, bireyin kültürel birikimine, yaşam tarzına, kişisel deneyimlerine, kültürel ve sosyal çevre gibi birçok etkene göre değişiklik gösterebilir. Bazı bireyler halk müziğine ilgi duyarken, bazıları klasik müzikten keyif alabilir. Yaşanılan coğrafya, sosyal çevre, farklı kültür yapısı ya da tamamen kişilik özellikleri bu farklılıkları ortaya çıkarmaktadır. Karakuyu'ya göre "Günlük hayatta müzikle etkileşim halinde olan birey pasif dinleme yoluyla bile olsa, içinde yaşadığı kültürün materyallerini ve beğeni ölçütlerini algılar ve edinir. Aynı zamanda bir müzik eserinde var olan çalgının tınısal özelliklerinden etkilenen kişiler bu çalgıyı hissetme, çalma, öğrenme isteği gösterirler, böylece müzik beğenisinin çalgı beğenisine yönelik etkileşimleri de ortaya çıkar" (2019, s. 8). Şenel ise, yapılan çalışmalardan yola çıkarak kişilerin müzik tercihleri ve beğenilerinin rastlantısal olarak belirlenmek yerine sosyal, psikolojik ya da kişisel etkenlerle şekillendiğini ve bu etkenler değiştikçe beğeni ve tercihlerin de değiştiğine vurgu yapar. (2013, s. 31).

Çalgı eğitiminin verimli olabilmesi bireye uygun çalgıyı seçmekle başlar. Doğru çalgı seçimi bireyin fiziksel özellikleri ve yaşı ile doğrudan ilişkilidir. Örneğin; yaylı ve telli çalgılar için parmak yapısı, üfleli çalgılar için dudak ve ağız yapısı önem taşımaktadır. Bireyleri fiziksel özelliklerine uygun olmayan çalgıya yönlendirmek çalgı eğitimi süresinde birçok zorluk yaşamasına sebep olabilmektedir. Ayrıca çalgı seçiminde öğrencinin ilgi ve beğenisi, kişilik özellikleri gibi özellikleri de göz önüne alınmalıdır.





Mesleki müzik eğitimi veren kurumlarda çalgı seçimi, akademisyenler ve eğitimciler tarafından öğrencilerin fiziksel özelliklerine uygun olarak ilgi ve yatkınlıkları göz önünde tutularak yapılmaktadır. Her çalgının belirli bir fiziki koşulu olduğu için mesleki müzik eğitiminde öğrencilerin fiziksel özellikleri ön planda tutulmaktadır. Özengen müzik kurslarına ise öğrenci, kursa başlamaya karar vermeden önce bir çalgı seçimi yapmış olarak veya hangi çalgıyı çalacağı hakkında kararsız olarak başvurabilir. Bu noktada yönlendirme ve yetki, özengen müzik eğitimi kurumlarındaki mesleki eğitim almış kurum sahipleri ve öğretmenlerdedir. Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencinin fiziki uygunluğu önkoşulu her ne kadar çeşitli etkenlerle ikinci planda kalabiliyor da olsa, çalgı seçiminde öğrencinin fiziki uygunluğu ön planda tutulmalıdır. Çünkü öğrencinin fiziki durumuna uygun olmayan bir çalgıyı seçmesi çalgı eğitiminin başarısını olumsuz yönde etkilemiş olacaktır. Öğrencinin fiziksel olarak zorlanması dolayısıyla doğru bir tutuş ve teknik alamamasına sebep olabileceği gibi öğrenciyi çalgıdan soğutabilir.

Özengen eğitim kurumlarında çalgı eğitimi almak isteyen bireyler sadece beğendikleri için, ailesi istediği için veya sahip olunan ekonomik koşullara göre kendilerine uygun olmayan bir çalgı seçimi yapmak isteyebilirler. Bu noktada çalgı eğitimi veren kurumlardaki işveren ve eğitimcilerin aileyi veya öğrenciyi bilgilendirmesi, öğrencinin fiziksel özelliklerine ve yatkınlığına uygun çalgılara yönlendirme yapması sağlıklı bir çalgı eğitimi için ilk adımdır. İkinci adım olarak öğrencinin seçeceği çalgıya ilgisi, beğenisi gibi etkenler de ön planda tutulmalıdır. Genel ve mesleki müzik eğitimi alan bireylerde olduğu gibi çalgı seçiminin özengen eğitim veren kurumlarda da bilinçli bir şekilde yapılması bireyin çalgı eğitiminin başarısını iyi yönde etkilemektedir. Bununla birlikte öğrenciler, eğitimcinin yönlendirmesini göz ardı ederek kendi istekleri doğrultusunda, kendisine uygun olmayan bir çalgıyı seçtiklerinde eğitim ve öğrenme sürecinde zorluklar yaşayıp çalgıdan uzaklaşabilir ve eğitimi yarıda kesebilirler.

Genel ve mesleki müzik eğitiminden farklı olarak, özengen müzik eğitimi kurumlarında çalgı eğitimi almak isteyen öğrencilerin çalgı seçimlerini bireysel, çevresel, sosyokültürel, sosyoekonomik birçok faktörün oluşturduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışmanın problem durumunu; özengen müzik eğitimi kurumlarında kurum sahiplerinin görüşleri çerçevesinde öğrencilerin çalgı seçimlerini belirleyen etmenlerin neler olduğunu saptamak oluşturur. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, İzmir ilindeki özengen müzik eğitimi kurumlarında eğitim alan öğrencilerin çalgı seçimlerini belirleyen etmenleri kurum sahiplerinin görüşleri yoluyla ortaya koymaktır. Çalışmanın alt problemleri kurum sahibi görüşlerine göre; “Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı seçiminde kurumsal yaklaşımlar nelerdir?”, “Özengen müzik eğitimi kurumlarında çalgı seçiminde öğrenci tercihlerini belirleyen etmenler nelerdir?”, “Özengen müzik eğitimi kurumlarında en çok tercih edilen çalgılar nelerdir?”, “Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı öğrenme kazanımları nelerdir?”, “Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı öğrenmede yaşadıkları zorluklar nelerdir?” olarak belirlenmiştir.



## Yöntem

### Araştırmanın modeli

Araştırma, nitel araştırma yöntemi kapsamında durum çalışması deseniyle tasarlanmıştır. Durum çalışmaları bir konu, olgu veya problemi anlamak için, bir veya birden fazla olay veya kişilerin çeşitli veri toplama yöntemleri (gözlem, görüşme, raporlar vb.) kullanılarak detaylı ve derinlemesine incelenmesiyle gerçekleştirilir. Bu sayede çalışılan konu tek bir açıdan değil, birden fazla açıdan ele alınmış olur (Güler, Halicioğlu, Taşğın, 2015, s.301). Gerring'e (2004) göre, durum çalışmalarının önemli bir özelliği çalışma öğelerinin analiz edilmesi ve neden-sonuç ilişkisinin kurulması değil, bu öğelerin derinlemesine tanımlanması ve anlaşılmasını sağlamaktır (Aktaran, Güler, Halicioğlu, Taşğın, 2015, s. 301).

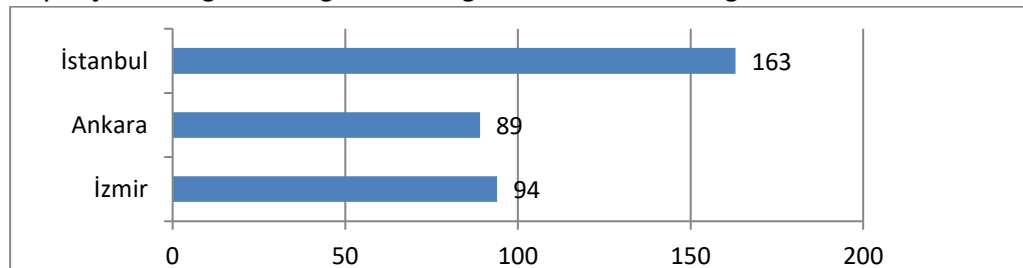
### Çalışma grubu

Araştırma, İzmir ili içerisinde eğitim faaliyeti gösteren 11 adet özengen müzik eğitimi kurumunun sahipleriyle yapılan görüşmeler çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik yönteminden yararlanılmıştır. Patton'a göre (1987), amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Aktaran, Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 107). Maksimum çeşitlilik örnekleminde ise amaç, görece olarak küçük bir örneklem oluşturma yoluyla bu örnekleme çalışılan probleme taraf olabilecek bireylerin çeşitliliğini maksimum derecede yansıtmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 108).

Bu doğrultuda araştırma, İzmir ili içerisinde eğitim faaliyeti gösteren 11 adet özengen müzik eğitimi kurumunun sahipleriyle yapılan görüşmeler çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini oluşturan özengen müzik eğitim kurumlarının seçiminde, İzmir ili içerisindeki çeşitli semtlerde faaliyet gösteriyor olmalarına ve bu kurumlarda eğitimi verilen çalgıların çeşitliliğine dikkat edilmiştir. İzmir ilinde toplam 94 adet özengen müzik eğitimi veren kurum bulunmaktadır. Tablo 1'de üç büyük ilimizdeki sıralamaya göre İzmir ilinin İstanbul'dan sonra en fazla sayıda özengen müzik eğitimi kurs sayısına sahip olan il olduğu saptanmıştır. İzmir ilindeki özengen müzik eğitimi kurumlarının ilçelere göre dağılımları ise Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

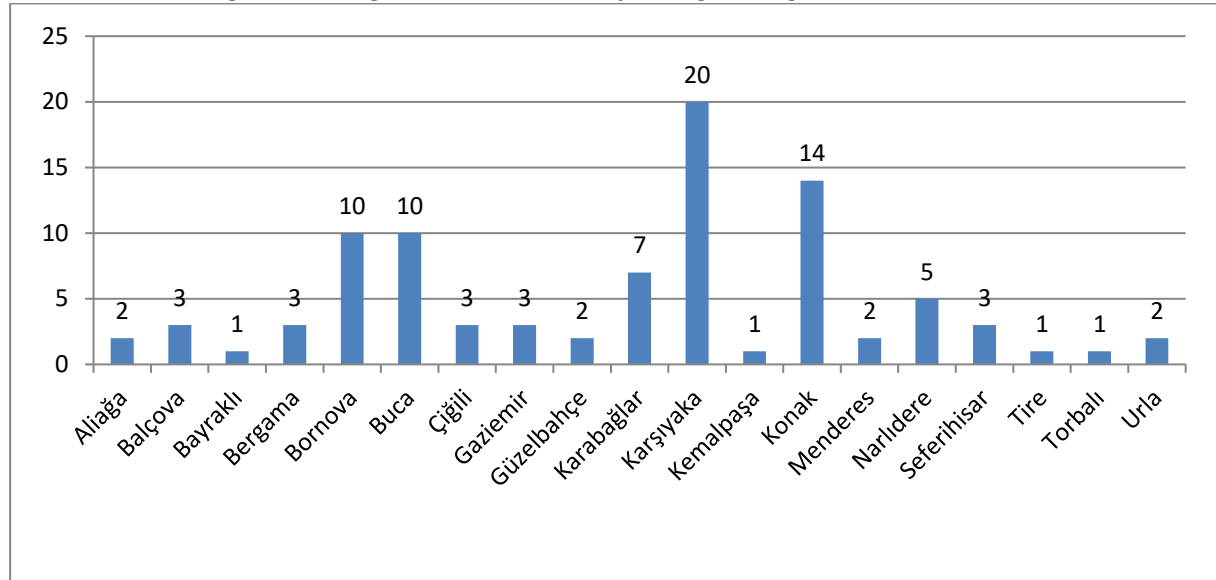
Büyük şehirlere göre özengen müzik eğitimi kurumlarının dağılımı



(T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, <https://ookgm.meb.gov.tr/kurumlar.php?tur=kurs>).



Tablo 2.  
İzmir ilindeki özengen müzik eğitimi kurumlarının ilçelere göre dağılımları



(T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, <https://ookgm.meb.gov.tr/kurumlar.php?tur=kurs>).

Araştırmanın çalışma grubu olarak belirlenmiş olan İzmir ilindeki 11 adet özengen müzik eğitimi kurum sahipleri ile ilgili demografik bilgiler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3.  
Kurum sahiplerine ilişkin demografik bilgiler

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Eğitim Derecesi	Eğitim alanı
K1	Kadın	35	Lisans	Eğitim Fakültesi (Resim)
K2	Kadın	28	Lisans	Alan Dışı (Basın-Yayın)
K3	Erkek	38	Lisans	Konservatuar (Halk Oyunları)
K4	Kadın	38	Lisans	Eğitim Fakültesi (Müzik)
K5	Kadın	40	Ön Lisans	Konservatuar (Müzik)
K6	Kadın	38	Yüksek Lisans	Eğitim Fakültesi (Müzik)
K7	Kadın	26	Lisans	Eğitim Fakültesi (Müzik)
K8	Kadın	30	Lisans	Alan Dışı (Lojistik)
K9	Kadın	35	Yüksek Lisans	Güzel Sanatlar Fakültesi (Müzikoloji)
K10	Erkek	35	Lisans	Konservatuar (Halk Oyunları)
K11	Kadın	60	Lise	Lise



Araştırmanın çalışma grubu olarak belirlenmiş olan İzmir ilindeki 11 adet özengen müzik eğitimi kurumu ilgili demografik bilgiler Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4.  
Kurumlara ilişkin demografik bilgiler

		<i>n</i>
<b>Kurumların bulunduğu ilçeler</b>	Buca	3
	Balçova	1
	Bornova	1
	Gaziemir	2
	Karabağlar	1
	Karşıyaka	1
	Konak	1
	Torbalı	1
	Toplam	11
<b>Faaliyet Yılı</b>	1-5 Yıl	4
	5-10 Yıl	5
	10-15 Yıl	2
	Toplam	11
<b>Eğitim Verilen Çalgılar</b>	Piyano	11
	Keman	11
	Gitar	11
	Flüt	7
	Bateri	7
	Bağlama	2
<b>Eğitim Veren Öğretmen Sayısı</b>	1-5	6
	5-10	3
	10-15	2
	Toplam	11

### Veri toplama süreci ve araçları

Araştırmanın verilerini toplamak üzere etik kurul izini, Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğü tarafından 04/04/2023 tarihli toplantısında 16 sayılı onay kararı ile verilmiştir.

Araştırmada durum belirlemeye yönelik desenin oluşturulmasında veri toplama aracı olarak iki uzman görüşü alınarak yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuş ve araştırmanın çalışma grubuna uygulanmıştır. "Yarı yapılandırılmış görüşme, araştırmacı tarafından önceden belirlenmiş ya da görüşme sırasında ortaya çıkan konulara göre yeni soruların da sorulabildiği bir görüşme yöntemi olarak nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir veri toplama yöntemidir" (Güler, Halicioğlu, Taşgın, 2015, s. 115).



## Verilerin analizi

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen bulguların analizinde içerik analizi yöntemi uygulanmıştır. İçerik analizi birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s. 227).

Sayfa | 1520

## Bulgular

### Birinci alt probleme ilişkin bulgular ve yorum

Araştırmanın birinci alt problemi; “Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı seçiminde kurumsal yaklaşımlar nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 5’te öğrencilerin çalgı seçiminde kurumsal yaklaşımlara ilişkin kurum sahibi görüşlerine göre elde edilen kodlar, alt temalar ve temalar yer almaktadır.

Tablo 5.

Öğrencilerin çalgı seçiminde kurumsal yaklaşımlar

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcılar
		Yaş	K3, K9
	Öğrencinin gelişim dönemi	Fiziksel özellikler	K2, K3, K9, K10
	Deneme dersi (Öğrencinin hazır bulunuşluk durumu)	Yetenek	K1, K2, K4, K7
		Çalgı geçmişi	K1, K3, K7
<b>Kurumsal yaklaşım</b>	Öğrencinin ilgisi	İlgi duyulan müzik türleri ve çalgılar	K3, K4, K5, K6, K7, K8, K10
	Bilgilendirme	Eğitim süreci	K6, K7, K8, K9
	Öğrenci tercihi	Öğrencinin çalgı tercihinin yapılmış olarak kuruma başvurusu	K2, K4, K5, K6, K8, K9, K10

Tablo 5. incelendiğinde “Kurumsal yaklaşım” teması altında “öğrencinin gelişim dönemi”, “deneme dersi”, “öğrencinin ilgisi”, “bilgilendirme” ve “öğrenci tercihi” alt temalarına ulaşılmıştır.



Kurum sahiplerinin birçoğu, kurumlarına başvuran öğrencileri çalgılara yönlendirirken öğrencilerin kaç yaşında olduklarını ve sahip oldukları fiziksel özellikleri göz önünde bulundurduklarını belirtmişlerdir. “Öğrencinin gelişim dönemi” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “yaş” ve “fiziksel özellikler” kodlarına ilişkin katılımcı görüş örnekleri aşağıdaki gibidir:

"Kurumumuza başvuran öğrencilerin öncelikle yaşı ve fiziki uygunluklarına göre bir değerlendirme yapıyoruz" (K3).

"Çalmak istediği çalgının öğrencinin fiziki özelliklerine uygunluğunu değerlendiriyoruz" (K10).

Kurum sahiplerinin çoğu, kurumlarına başvuran öğrencilerin hazır bulunuşluk durumlarını ölçmek üzere öğrencilere “deneme dersi” yaptıklarını ve bu derslerde öğrencilerin yeteneklerini saptamanın, varsa önceden çaldıkları çalgıları, yoksa ilgi duydukları çalgıları belirlenim mümkün olduğunu söylemişlerdir. “Deneme dersi” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “yetenek” ve “çalgi geçmişi” kodlarıyla ilgili katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

"Bize başvuran öğrencilere ayrıntılı bir kulak taraması yapıyoruz. Bunun içeriği ise öğrencinin müziksel bir yeteneğinin olup olmadığını anlamak. Öğrencinin ritmik ve melodik belleğine bakıyoruz" (K2).

"İlk önce öğrenciyi tanımak adına, daha önce çalgı geçmişi olup olmadığını bilgisini alıp kurumdaki herhangi bir müzik öğretmeni ile kısa bir deneme dersi yapıp uygun olup olmadığını değerlendiriyoruz" (K1).

"Neye yatkın olduğunu deneme dersi yapıp anlayarak yönlendirme yapmaktayız" (K4).

Kurum sahipleri öğrenciye uygun olabilecek çalgıyı belirlerken öğrencilerin dinlemeyi sevdiği müzik türlerini ve tını olarak ilgi duydukları çalgıları saptamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. “Öğrencinin ilgisi” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “ilgi duyulan müzik türleri ve çalgılar” koduna ilişkin katılımcı görüş örnekleri aşağıdaki gibidir:

"Öncelikle onların ilgilendiği bir çalgının olup olmadığını soruyoruz, öğrencinin yaşı kaç olursa olsun bu soruyu ebeveynine değil, mutlaka öğrenciye yöneliyoruz" (K6).

"Kurumumuza başvuran öğrencileri tanımak adına hangi türde müzikleri dinlemeyi sevdiğini soruyoruz. Bu müziklerin içinde sesini sevdiği bir çalgının olup olmadığını soruyoruz" (K10).

Kurum sahiplerinin kimileri, kurumlarına başvuran öğrencilere çalgı eğitimi sürecinde genel olarak karşılaşılabilecek zorluklardan ve ayrıca her çalgıya özgü karşılaşılabilecek zorluklardan bahsettiklerini belirtmişlerdir: “Bilgilendirme” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “eğitim süreci” koduna ilişkin katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

"Öğrenciye nasıl bir süreçle karşılaşacağını bilmesi açısından zorluklarından mutlaka bahsediyoruz" (K9).

Kurum sahiplerinin çoğu, öğrencilerin kuruma başvurmadan önce çalmak istediği çalgıyı belirlemiş olması durumunda tercihi öğrenciye bıraktıklarını belirtmiştir. “Öğrenci tercihi” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “öğrencinin çalgı tercihinin yapmış olarak kuruma başvurması” koduna ilişkin katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

"Bazı durumlarda öğrenci kendi belirlediği ve ilgi duyduğu bir çalgıya önceden karar verip, ders almak için kurumumuza başvuruyor. O zaman öğrencinin istediği çalgı ile derslere başlıyoruz" (K4).

"Öğrenci kendisi bir çalgıyı seçerek geldiyse de kendi tercihinin bırakıyoruz" (K2).



## İkinci alt probleme ilişkin bulgular ve yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi; “Özengen müzik eğitimi kurumlarında çalgı seçiminde öğrenci tercihlerini belirleyen etmenler nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 6’da çalgı seçiminde öğrenci tercihlerini belirleyen etmenlere ilişkin kurum sahibi görüşlerine göre elde edilen kodlar, alt temalar ve temalar yer almaktadır.

Sayfa | 1522

Tablo 6.  
Çalgı seçiminde öğrenci tercihlerini belirleyen etmenler

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcılar
Öğrenci tercihlerini belirleyen etmenler	Çevresel etmenler	Okul ve arkadaş	K1, K4, K6, K7, K8, K9, K10
		Aile	K1, K6, K7, K9, K10 K2, K3, K9, K10
		Yetenek tespiti	K2, K6, K9, K10
Sosyal etmenler		Sosyal medya	K2, K3, K4, K5, K8
		Popülerlik	K2, K3, K8
Bireysel etmenler		İlgi duyma	K2, K4, K5, K6, K8, K9, K10
		Özenme	K5, K6, K7, K8, K9, K10

Tablo 6. incelendiğinde “Öğrenci tercihlerini belirleyen etmenler” teması altında “çevresel etmenler”, “sosyal etmenler” ve “bireysel etmenler” alt temalarına ulaşılmıştır.

Kurum sahiplerinin çoğu, kurumlarına başvuran öğrencilerin çalgılara yönelmesinde büyük ölçüde okul, arkadaş çevresi ve ailenin etkili olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca müziğe yeteneği olan öğrencilerin aile, öğretmen veya çevrelerindeki uzman kişiler tarafından saptanmasının öğrencilerin çalgı çalmaya yönelmesini sağladığı belirtilmiştir. “Çevresel etmenler” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “okul ve arkadaş”, “aile” ve “yetenek tespiti” kodlarına ilişkin katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Ailenin yönlendirmesi en büyük etmenlerden biri, diğeri ise bir yerden görmek duymak ve okuldaki arkadaşlarından görerek geliyorlar” (K7).

“Çoğunluk okulda sosyal çevrede arkadaşlarından gördükleri çalgılara özenerek geliyorlar. Okullarda öğretmenleri tarafından yetenekli bulunan öğrenciler de çalgı eğitimine yönlendiriliyor. Genellikle arkadaş çevresi ve öğretmen yönlendirmesi ile oluyor” (K6).

“Bazen de yetenekli öğrenciler okullarda öğretmenleri sayesinde keşfedilip aileleri bu konuda teşvik ediyorlar” (K2).



“Birçoğu aslında çevresindeki arkadaşlarından etkileniyor. Öte yandan aileler çocuklarını çalgılara yönlendiriyor, ya da çocuklar içlerindeki müzik ilgisini bir şekilde dışarı vuruyorlar, aile fark edebilirse de profesyonellere başvuruyorlar” (K9).

Kurum sahipleri öğrencilerin çalgı seçimi yaparken arkadaş ve okul çevresinde veya sosyal medyada popüler olan çalgıları çalmayı tercih etmeye eğilim gösterdikleri yönünde görüş bildirmişlerdir. “Sosyal etmenler” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “sosyal medya” ve “popülerlik” kodlarına ilişkin katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Öğrenciler günümüzdeki popüler kültürden etkilenmektedirler. İzledikleri filmler oynadıkları oyunlardaki müzikler veya sosyal medyada gördükleri duydukları müziklerin içinde var olan çalgıları tercih ediyorlar” (K4)

“Okul çevrelerinde hangi çalgı popüler ise aslında bizim kurumumuzda da o çalgı bölümü yoğun oluyor. Öğrencilerin arasında ufaktan da bir rekabet var, bu rekabet sayesinde birbirlerinden görerek etkilenerek çalgılara yöneliyorlar. Bir diğer etken ise günümüzün vazgeçilmezi sosyal medya; burada sınırsız bir bilgi olduğu için öğrenciler kendi ilgi duydukları yönde araştırmalar yapıp bir hedef seçip çoktan seçimlerini yapıyorlar” (K2)

“Sosyal medya ve arkadaş çevresinden görerek geliyorlar. Örneğin, bir arkadaşının gitar çaldığını görüyor. İmrendiği için kendisi içinde böyle bir kurs talebinde bulunuyor. Ya da sosyal medyada Youtube gibi yerlerde gördüğü ve ilgisini çektiği için kendini de bu şekilde bir çalgı çalarken hayal ediyor”. (K4)

Kurum sahipleri öğrencilerin çalgı çalmaya bireysel olarak ilgi duymasının ve çalgı çalmaya özenmesinin çalgı seçiminde önemli bir etken olduğunu belirtmiştir. “Bireysel etmenler” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “ilgi duyma” ve “özenme” kodlarına ilişkin katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Öncelikli olarak öğrencinin yatkınlığı, eğer böyle bir ilgisi olmasa zaten bir çalgı çalmak için bir çaba göstermez. İlgisi alakası bu yönde olan bir öğrenci mutlaka bu yola kesinlikle giriyor” (K2).

“Hobi amaçlı çalgı seçimlerinin tamamen öğrencinin özenmesiyle ilgili olduğunu düşünüyorum. Bir arkadaşına, sevdiği bir müzisyene, bir klipte gördüğü davulcuya ve bunun gibi özenerek geldiğini düşünüyorum” (K5).

“Kendi yaşam biçimlerinde dinledikleri müzikler çevresinde gördüğü çalgılardan özenerek veya ailede de varsa aile yönlendirmesi ile geliyorlar. Ama büyük bir çoğunluğu çevresinde görerek gelmekte” (K1).

“En büyük etmen arkadaş çevresi oluyor birbirlerinden çok özenerek geliyorlar” (K8)

### **Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular ve yorum**

Araştırmanın üçüncü alt problemi; “Özengen müzik eğitimi kurumlarında en çok tercih edilen çalgılar nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 7’de özengen müzik eğitimi kurumlarında en çok tercih edilen çalgılara ilişkin kurum sahibi görüşlerine göre elde edilen kodlar, alt temalar ve temalar yer almaktadır.





Tablo 7.  
Özengen müzik eğitimi kurumlarında en çok tercih edilen çalgılar

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcılar
Tercih edilen Çalgılar	Piyano	Temel çalgı	K1, K2, K3, K5, K6, K7, K8, K9
		Aile isteği	K2, K3
		Popülerlik	K2, K10
	Gitar	Kolay taşınabilirlik	K1, K4, K5
		Çabuk sonuç alma	K3, K5, K7, K10
		Popülerlik	K4, K8, K9, K10
	Keman	Kolay taşınabilirlik	K1 K2, K4, K6
		Tını- Ses rengi	K2, K6, K10
		Popülerlik	K4, K10
Bateri	Çabuk sonuç alma	K3, K6, K8	
	Popülerlik	K2, K4, K5, K6, K7	
Bağlama	Popülerlik	K9	

Tablo 7. incelendiğinde “Özengen müzik eğitimi kurumlarında en çok tercih edilen çalgılar” teması altında “piyano”, “gitar”, “keman”, “bateri” ve “bağlama” alt temalarına ulaşılmıştır.

Kurum sahiplerinin çoğunun piyanonun erken yaşta çalgı öğrenmek için temel bir çalgı olduğu yönünde hemfikir olduğu saptanmıştır. Kurum sahipleri ayrıca piyanonun popüler bir çalgı olması ve ailelerin piyanonun çocuklarının bilişsel gelişimine katkıda bulunacağını düşünmesi nedenleriyle tercih edildiğini belirtmiştir. “Piyano” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “temel çalgı”, “aile isteği” ve “popülerlik” kodlarıyla ilgili katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Piyano, temel çalgı olduğu için öğretmelerin de yönlendirmesi ile seçilen en popüler çalgı piyano olmaktadır” (K8).

“Piyanonun birçok kurumda en çok tercih edilen çalgı olduğunu düşünüyorum. Çünkü insanlarda küçük yaşta piyanoya başlanır algısı ciddi bir şekilde oturmuş durumda. Bu algıdan dolayı bizim kurumumuzda da küçük öğrencilerde çoğunlukla piyano talebi gelmekte” (K5).



“Piyano günümüzde çok popüler bir çalgı. Öğrenciler genellikle piyanoya bilinçli bir şekilde geliyor. Aileler de piyanonun beyin gelişimine katkı sağladığını düşündükleri için özellikle küçük yaştaki çocuklarının piyano eğitimi almasına çok önem vermekteler” (K2).

“Piyano, temel çalgı olduğu için öğretilmelerin de yönlendirmesi ile seçilen en popüler çalgı piyano olmaktadır” (K8).

Kurum sahipleri gitarın öğrenciler arasında çabuk sonuç almayı sağlaması, kolay taşınabilmesi ve popüler olması nedenleriyle öğrenciler tarafından tercih edildiğini belirtmişlerdir. “Gitar” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “kolay taşınabilirlik”, “çabuk sonuç alma” ve “popülerlik” kodlarıyla ilgili katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Gitar ve keman taşınabilir olmalarından dolayı en çok tercih edilen çalgılar arasında yer almakta” (K1).

“Gitar çalgısına talebin sebebi, keman flüt gibi çalgıların öğrenme sürecine göre daha kolay olarak görülmesi ve çabuk sonuç alabilmek olarak söylenebilir” (K3).

“Gitar ise popüleritesinden dolayı seçilmekte. Genellikle dizilerde, filmlerde biri çalarken görüp oradan etkilenip ilgi duymaya başlıyorlar. Ya da arkadaş çevresinde bu tür çalgıları çalan arkadaşları var ise onlardan etkilenip ilgi duymaya başlıyorlar” (K8).

“Gitarı seçme nedenlerinden biri şarkı söylemeyi sevmek. Öğrenciler gitar çalıp şarkı söylemeyi sevdiği için gitar çalgısını tercih ediyorlar” (K7).

Kurum sahipleri kemanın gitar gibi popüler olması ve kolay taşınabilmesinin yanında öğrenciler tarafından tınısının beğenilmesi yönleriyle en çok tercih edilen çalgılar arasında olduğunu belirtmişlerdir. “Keman” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “kolay taşınabilirlik”, “tını-ses rengi” ve “popülerlik” kodlarıyla ilgili katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Kemanın kolay taşınabilir olması tercih sebebi olmakta” (K1).

“Keman da bizim kurumumuzda yaygın olarak tercih ediliyor bunun nedeni sesinin çok güzel olması” (K2).

“Keman çok sevilir, ama öncesinde kemanın başlarda biraz uğraştırıcı olduğunu mutlaka anlatıyoruz. Ayrıca keman diğer çalgılara göre daha ufak olduğu ve taşınabilirliği açısından da tercih edilen bir çalgı” (K6).

Kurum sahipleri baterinin çabuk sonuç almayı sağlayan ve popüler olan bir çalgı olmasının öğrencilerin tercih sebebinin oluşturduğunu belirtir. “Bateri” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “çabuk sonuç alma” ve “popülerlik” kodlarıyla ilgili katılımcı görüş örnekleri:

“Vurmalı çalgılara talep vurduğun ve dokunduğun anda sana reaksiyon vermesi. Diğer çalgılara göre bireyler kendilerine daha hızlı reaksiyon veren çalgıları daha çok tercih ediyorlar” (K3).

“Bizim bateri bölümümüz yıllardır konserlerde görkemli şovlar yapmakta. Bundan dolayı arkadaş, tavsiye vb gibi yönlendirmeler sonucunda bateri çalgısına da çok fazla talep almaktayız. Bateri bölümümüz her sene full dolu oluyor, bu da yapılan konserlerin karşılığında alınan etkilerden” (K5).

“Bateri de okul çağındaki öğrenciler arasında çok popüler. Birbirlerinden etkilenerek tabiri caizse havalı buldukları için eğitimini almak istiyorlar. Öte yandan da okullarda müzik gruplarında çalışıyorlar ve konserler yapıyorlar, bu da bateriyi seçmelerinin başka sebeplerinden biri” (K2).



Kimi kurum sahipleri, bağlamanın son zamanlarda popülerlik kazandığını belirtir. “Bağlama” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “popülerlik” koduyla ilgili görüş örnekleri:  
“Son zamanlarda bağlama ve gitara karşı çok ilgi var” (K9).

#### Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular ve yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı öğrenme kazanımları nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 8’de öğrencilerin çalgı öğrenme kazanımlarına ilişkin kurum sahibi görüşlerine göre elde edilen kodlar, alt temalar ve temalar yer almaktadır.

Tablo 8.

#### Öğrencilerin çalgı öğrenme kazanımları

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcılar
Çalgı öğrenme kazanımları	Bireysel kazanım	Çalışma disiplini	K1, K3, K4, K10,
		Özgüven	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, K10
		Bilişsel gelişim	K5, K6, K9
		Duygusal ifade	K9
Sosyal kazanım	Sosyal kazanım	Sosyal prestij	K2, K7
		Sosyal iletişim	K2, K5, K7, K8, K10

Tablo 8. incelendiğinde “Öğrencilerin çalgı öğrenme kazanımları” teması altında “bireysel kazanım” ve “sosyal kazanım” alt temalarına ulaşılmıştır. Kurum sahipleri çalgı çalmanın öğrencilere bireysel düzeyde çalışma disiplini, özgüven, bilişsel gelişim, duygusal ifade gibi kazanımlar sağlarken sosyal düzeyde ise sosyal prestij ve sosyal iletişim gibi kazanımlar sağladığına dikkat çeker.

“Bireysel kazanım” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “çalışma disiplini”, “özgüven”, “bilişsel gelişim” ve “duygusal ifade” kodlarıyla ilgili katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Hem bedensel ve zihinsel fonksiyonlarının gelişmesinde hem de sosyalleşmede daha kolaylık sağlıyor. Örnek olarak çekingen bir çocuk çalgısıyla konserlere ve dinletilere çıkmaya başladıkça özgüveni de artmaya başlıyor. Her çocuk için söylenirse de çalışma disiplini kazanıyor” (K4).

“Çalgı çalmanın özgüveni geliştirdiğini düşünüyoruz, sonrasında iletişim becerilerini güçlendirdiğini, onun haricinde arkadaşlarına kendilerini gösterebilmek için bir etken ve arkadaşlarının arasında kendini ayrıcalıklı görmek için bir etken olduğunu söyleyebilirim” (K8).



“Özgüven gelişimini çok destekliyor. Çocuklar ve gençlerin yanı sıra yetişkinler de dahil olmak üzere paylaşım ağı kurmak ve sosyal çevre açısından çok etkili oluyor, sosyal ortamlarda saygın bir duruş elde ediyorlar” (K2).

“Aslında çalgı çalmak öğrenci için bir deşarj alanı yaratmış oluyor. Kimi çocuklar duygularını çalgılarıyla ifade ediyorlar. Ruhsal terapi olarak ruha iyi geliyor. Tüm odak çalgıda olduğu için ruha iyi geliyor” (K9).

“Psikolojik olarak ve nörolojik olarak öğrenci üzerinde çok olumlu etkileri oluyor. Konsantrasyon açısından kişiye çok katkı sağlıyor. Ruhsal anlamda ise oldukça özgüven kazandırıyor” (K6).

“Sosyal kazanım” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “sosyal prestij” ve “sosyal iletişim” kodlarıyla ilgili katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Çalgı çalmaya başladığında sosyal durumunun değiştiğini gözlemlediğimiz öğrencilerimiz var. Çalgı çalmak ciddi derecede bireye özgüven kazandırmaktadır. Çaldığı çalgıyı disiplinli bir şekilde çalıştığında bireyin doğal olarak iç disiplinin gelişmekte olduğunu gözlemlemekteyiz” (K3).

“Kordinasyon yeteneğinin matematiksel zekasının gelişeceğinin sosyal hayatında birini dinlemek ve anlamak üzerine bile etkisi olduğunu düşünüyorum” (K5).

### Beşinci alt probleme ilişkin bulgular ve yorum

Araştırmanın beşinci alt problemi; “Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı öğrenmede yaşadıkları zorluklar nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Tablo 9’da öğrencilerin çalgı öğrenmede yaşadıkları zorluklara ilişkin kurum sahibi görüşlerine göre elde edilen kodlar ve alt temalar ve temalar yer almaktadır.

Tablo 9.

#### Öğrencilerin çalgı öğrenmede yaşadıkları zorluklar

Tema	Alt Tema	Kod	Katılımcılar
Çalgı öğrenme zorlukları	Ekonomik	Çalgı temini	K1, K6, K9, K10
	Öz denetimsel	Zaman yönetimi	K1, K2, K5, K6 K9, K10
		Sabırsızlık	K3, K4, K9
		Çalışma disiplini	K1, K2, K4, K6, K8
	Altyapısal	Nota okumakta zorluk	K2, K4
	Kişilik özellikleri	Utangaçlık	K6



Fiziksel	Zorlanma sonucu acı ve ağrı	K7, K8
----------	-----------------------------	--------

Tablo 9. incelendiğinde “Öğrencilerin çalgı öğrenmede yaşadıkları zorluklar” teması altında “ekonomik”, “öz denetimsel”, “altyapısal”, “kişilik özellikleri” ve “fiziksel” zorluklar alt temalarına ulaşılmıştır.

Kimi kurum sahipleri ekonomik koşulların öğrencinin seçtiği çalgıyı temin edebilmesinde belirleyici olduğunu ve dolaylı olarak öğrencinin çalışma şartlarını ve alışkanlıklarına etki ettiğini dile getirmiştir: “Ekonomik zorluklar” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “çalgi temini” koduyla ilgili katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Özellikle günümüzde ekonomik zorluklar öğrencinin çalgı çalışmasını engelliyor, mesela öğrenci piyano çalmak istiyor ancak kimse evine pahalı olduğu için piyano alamıyor. Çalgı fiyatları günden güne artmakta ve aileler ekonomik olarak zorluk yaşadığı için de zorluklar yaşanabiliyor” (K9).

“Eğer bir çalgısı yok ise çalgı temini ekonomik durumu uygun olmayanlar için zorlayıcı bir sebep olmakta” (K1).

“Maddi sorunlar nedeniyle, evinde çalgı olmayan bir öğrencinin o çalgıyı çalışmaması öğrencinin ilerlemesini olumsuz yönde etkilemektedir. Ya da öğrencinin çalgıya ulaşmaması potansiyelini düşürmektedir” (K6).

Kurum sahiplerinin çoğu, öğrencilerin seçtikleri çalgıyı çalışma sürecinde en sık yaşadıkları zorluklar arasında zamanı iyi yönetemedikleri, çalışma disiplini sağlayamadıkları, sabırsız oldukları konularına dikkat çeker. “Öz denetimsel zorluklar” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “zaman yönetimi” ve “sabırsızlık” ve “çalışma disiplini” kodlarıyla ilgili katılımcı görüş örnekleri şöyledir:

“Hobi amaçlı çalgı kursuna gelen bir öğrencinin en çok yaşadığı zorluk çalışma disiplininin hem aile hem çevre hem de kendisi tarafından çok ciddiye alınmamasından kaynaklanıyor. Okul, etüt arasındaki yoğunluktan dolayı çalgı çalışma konusuna zaman ayıramama da öğrencilerin çalgıda gelişmesinin önüne geçen ve zorluk yaşatan problemlerden biri” (K5).

“Günümüz şartlarında teknolojinin gelişimi ile her bilgiye ve isteğe çabuk ulaşılması günümüz çocuk ve gençlerinde sabırlı, olma emek vererek bir şeylere ulaşma konusunda dezavantaj sağlamakta. Çok çabuk sonuca varmak istedikleri için öğrenme sürecinde zorluk çekiyorlar” (K3).

“Günümüzdeki çocuklar ve gençler maalesef sabır konusunda çok başarısız, çabalamak yerine hemen sonuca varmak gibi bir inançları var. Bir kere denediği şeyi yapamadığı zaman hemen vazgeçme düşünceleri oluyor” (K4).

“Düzenli çalışma yapmadıkları için zorluk yaşamaktalar. Çünkü çalgı eğitiminde düzenli çalışma olmazsa gerekli ilerleme sağlanamamakta” (K8).

“Disiplinle ilgili zaman yönetimini yapamama, bunu tam anlamıyla hayatına alamama ilk başta çokça yaşanan sıkıntılar arasında” (K1).

Kurum sahiplerinin bazıları öğrencilerin nota bilgisine sahip olmama durumunda seçtikleri çalgıyı çalma başarılarını olumsuz etkilediğini ve çalgı seçiminde nota bilgisinin de etkili olduğunu belirtir. “Alt yapısal zorluklar” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “nota okumakta zorluk” koduyla ilgili katılımcı görüş örnekleri:

Akın, S. ve Yiğit, E. F. (2023). Özenen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı seçimleri üzerine kurum sahibi görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1511-1532.*

DOI. 10.51460/baebd.1393222



“Nota okumak ve uygulayabilmek konusunda öğrenciler çok zorlanıyorlar. Ritmik algı konusunda zorluklar çıkabiliyor. Yeterince pratik yapamamanın dezavantajı olarak çalgı gelişimi yavaş ilerliyor” (K2).

Kurum sahiplerinin birkaçı, öğrencilerin kişilik özelliklerinin çalgı seçiminde bir etken olduğunu, utangaç ve mükemmeliyetçi öğrencilerde çalgı çalma zorlukları yaşanabildiğini belirtir. “Kişilik özellikleri” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “utangaçlık” koduyla ilgili katılımcı görüş örnekleri: “Utangaçlık, mükemmeliyetçilik gibi özelliklere sahip olan öğrencilerde çalışma süreci biraz zorlayıcı olabiliyor” (K6)

Kurum sahiplerinin birkaçı, öğrencilerin seçtikleri çalgıda fiziksel uygunsuzluk ve zorlanma sonucu acı ağrı gibi fiziksel zorluklar yaşayabildiğini, bu zorlukların çalgı değişimine yol açabileceğini belirtir. “Fiziksel zorluklar” alt temasına ulaşmamızı sağlayan “zorlanma sonucu acı ve ağrı” koduyla ilgili görüş katılımcı örnekleri şöyledir:

“Özellikle telli çalgılarda fiziki zorluklar yaşıyorlar. Çalışırken parmakları acıdığı için ve fiziki bir zorlama olduğu için en çok bu yönde zorluk yaşıyorlar” (K8).

“Fiziksel olarak zorlanıyorlar, bir de psikolojik olarak etkileniyorlar hırs ve azmin karıştırılmasından dolayı sıkıntı yaşayabiliyorlar” (K7)

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın birinci alt problemi “Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı seçiminde kurumsal yaklaşımlar nelerdir?” ile ilgili araştırma bulgularına göre; “Kurumsal yaklaşım” teması altında “öğrencinin gelişim dönemi”, “deneme dersi”, “öğrencinin ilgisi”, “bilgilendirme” ve “öğrenci tercihi” alt temalarına ulaşılmıştır. Sonuç olarak kurum sahiplerinin, kurumlarına başvuran öğrencileri çalgılara yönlendirirken öğrencilerin yaş ve fiziksel özellikler gibi gelişim dönemlerine ilişkin konuları göz önünde bulundukları; öğrencilerin hazır bulunuşluk durumlarını ölçmek üzere deneme dersi yaptıkları ve bu derslerde öğrencilerin yeteneklerini ve çalgı geçmişlerini, çalgılara olan ilgilerini saptadıkları; öğrencilerin dinlemeyi sevdiği müzik türlerini ve tını olarak ilgi duydukları çalgıları belirlemeye çalıştıkları; öğrencileri çalgı eğitimi sürecinde karşılaşabilecekleri zorluklar hakkında bilgilendirdikleri; öğrencilerin kuruma başvurmadan önce çalmak istediği çalgıyı belirlemiş olması durumunda ise tercihi öğrenciye bıraktıkları saptanmıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemi “Özengen müzik eğitimi kurumlarında çalgı seçiminde öğrenci tercihlerini belirleyen etmenler nelerdir?” ile ilgili araştırma bulgularına göre; “Öğrenci tercihlerini belirleyen etmenler” teması altında “çevresel etmenler”, “sosyal etmenler” ve “bireysel etmenler” alt temalarına ulaşılmıştır. Sonuç olarak kurum sahiplerinin görüşlerine göre, kurumlarına başvuran öğrencilerin çalgılara yönlendirilmesinde büyük ölçüde okul, arkadaş çevresi ve ailenin etkili olduğu; öğrencilerin çalgı seçimi yaparken arkadaş ve okul çevresinde veya sosyal medyada popüler olan çalgıları çalmayı tercih etmeye eğilim gösterdikleri; öğrencilerin çalgı çalmaya bireysel olarak ilgi duymasının ve çalgı çalmaya özenmesinin çalgı seçiminde önemli bir etken olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Özengen müzik eğitimi kurumlarında en çok tercih edilen çalgılar nelerdir?” ile ilgili araştırma bulgularına göre; “Özengen müzik eğitimi kurumlarında en çok

Akın, S. ve Yiğit, E. F. (2023). Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı seçimleri üzerine kurum sahibi görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1511-1532.*

DOI. 10.51460/baebd.1393222



tercih edilen çalgılar” teması altında “piyano”, “gitar”, “keman”, “bateri” ve “bağlama” alt temalarına ulaşılmıştır. Sonuç olarak, kurum sahiplerinin piyanonun erken yaşta çalgı öğrenmek için temel bir çalgı olduğu yönünde hemfikir olduğu, ayrıca piyanonun popüler bir çalgı olması ve ailelerin piyanonun çocuklarının bilişsel gelişimine katkıda bulunacağını düşünmesi nedenleriyle tercih edildiği saptanmıştır. Özengen çalgı eğitimi veren kurumlarda en çok talebi piyano çalgısının görmesinin nedenini Demirova (2008), “Çalgı çalmak isteyen küçük yaştaki öğrenciler için uygun olan çalgılardan birisi de piyanodur. Piyano öğretimi öğrencinin müziksel anlayışını, zevkini ve müzik sevgisini geliştirmektedir. Piyano diğer çalgılara göre erken yaşlarda çalınabilecek en uygun çalgıdır. Piyanoda ses üretimi diğer çalgılara göre daha kolay olduğu için piyanoyu çalmak isteyen öğrenci bu çalgıdan tuşlara basarak rahatlıkla ses elde edebilir” (s.23) şeklinde ifade etmiştir. Gitarın öğrenciler arasında çabuk sonuç almayı sağlaması, kolay taşınabilmesi ve popüler olması nedenleriyle öğrenciler tarafından tercih edildiği saptanırken, kemanın gitar gibi popüler olması ve kolay taşınabilmesinin yanında öğrenciler tarafından tınısının beğenilmesi yönleriyle en çok tercih edilen çalgılar arasında olduğu saptanmıştır. Kurum sahipleri görüşlerine göre, bateri çabuk sonuç almayı sağlaması ve popüler olması yönleriyle öğrenciler tarafından tercih edilirken, bağlama da son zamanlarda popülerlik kazanmaya başlamıştır.

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı öğrenme kazanımları nelerdir?” ile ilgili araştırma bulgularına göre; “Öğrencilerin çalgı öğrenme kazanımları” teması altında “bireysel kazanım” ve “sosyal kazanım” alt temalarına ulaşılmıştır. Sonuç olarak kurum sahiplerinin görüşlerine göre, çalgı çalmanın öğrencilere bireysel düzeyde çalışma disiplini, özgüven, bilişsel gelişim, duyuşsal ifade gibi kazanımlar sağlarken sosyal düzeyde ise sosyal prestij ve sosyal iletişim gibi kazanımlar sağladığı saptanmıştır.

Araştırmanın beşinci alt problemi; “Özengen müzik eğitimi kurumlarında öğrencilerin çalgı öğrenmede yaşadıkları zorluklar nelerdir?” ile ilgili araştırma bulgularına göre; “Öğrencilerin çalgı öğrenmede yaşadıkları zorluklar” teması altında “ekonomik”, “öz denetimsel”, “altyapısal”, “kişilik özellikleri” ve “fiziksel” zorluklar alt temalarına ulaşılmıştır. Sonuç olarak kurum sahiplerinin görüşlerine göre, ekonomik koşulların öğrencinin seçtiği çalgıyı temin edebilmesinde belirleyici olduğunu ve dolaylı olarak öğrencinin çalışma şartlarını ve çalışma alışkanlıklarını etkilediği; öğrencilerin seçtikleri çalgıyı çalışma sürecinde en sık yaşadıkları zorluklar arasında zamanı iyi yönetememe, çalışma disiplini sağlayamama, sabırsız olma gibi öz denetimsel zorluklar yaşadıkları; öğrencilerin nota bilgisine sahip olmama gibi altyapısal zorlukların seçtikleri çalgıyı çalma başarılarını olumsuz etkilediği; öğrencilerin utangaçlık, mükemmeliyetçilik gibi kişilik özelliklerinin çalgı seçiminde ve eğitim sürecinde zorlayıcı bir etken olduğu; öğrencilerin seçtikleri çalgıda fiziksel uygunsuzluk ve zorlanma sonucu acı ağrı gibi fiziksel zorluklar yaşayabildiği ve tüm bu zorlukların seçilen çalgının değişimine yol açabileceği saptanmıştır.

Özengen müzik eğitimi veren kurumlarda çalgı seçimi mesleki kurumlarına göre daha esnekler. Bunun sebebi hobi amaçlı ve gönüllü olarak yapılmasıdır. Özengen müzik eğitiminin amacı herkesin çalgı eğitimine ulaşabilmesidir. Dolayısıyla bu tür eğitim kurumlarında mesleki eğitim için gereken özellikler ikinci planda tutulmaktadır. Özengen müzik eğitimi veren kurumlarda çalgı seçimini ağırlıklı olarak eğitim alacak olan birey belirler. Özengen müzik eğitimi kurumlarında eğitim almak isteyen bireylerin istekleri ön planda tutulmasının yanı sıra bireylerin fiziki koşullarının, seçtiği çalgıya uygun



olmaması durumunda yönlendirilmesi, bilgilendirilmesi kurum sahibi ve öğretmenin görevidir. Burada öğretmenler çalgı eğitimi almak isteyen öğrencilerin fiziki şartlarını dikkate almalı ve öğrenciyi bu şartlar hakkında bilgilendirmelidir. Bu bağlamda ise kurum sahibi ve burada çalışan müzik eğitimcilerinin mesleki donanımının olması gerekmektedir. Bir diğer yandan çalgıyı sevdirmek öğrenciyi motive etmek ve çalgısında ilerlemesini sağlamak öğretmenin görevlerindedir. "Çalgı eğitiminde öğretmenin en büyük görevi, öğrenciye çalgıyı değil, müziği sevdirmektir. Çünkü çalgı bir araç, müzik ise amaçtır. Müziksel motivasyonda ruhsal/duygusal durumun sürekli gözlenmesi ve bir odak haline gelmesi esas olmalıdır. Motivasyon konusunun yoğun birikiminin olmasına karşın öğrencilerin güdüsüzlüğünü, okullarda yaşanan en önemli sorunlardan biri olma özelliğini sürdürmektedir". (Sungurtekin, 2010 s:32). Özengen müzik eğitimi kurumlarının daha nitelikli ve kaliteli bir eğitim sunabilmesi için eğitimin mesleki donanıma sahip öğretmenler ve kurum sahipleri tarafından verilmesi gerektiği görülmektedir. Bu kurumların temel amacı müziğe ilgi duyan bireylerin doğru çalgıya yönlendirilmesini sağlayarak müziği sevdirmek ve müzik yoluyla bireylerin bireysel ve sosyal gelişimlerine katkıda bulunmak olmalıdır.





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1511-1532.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1511-1532.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça


- Coşkuner, S. (2016). Türkiye’de Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri Bireysel Çalgı Eğitimi Dersinde (yaylı çalgılar) piyano eşlikli çalışmalara ilişkin öğretmen görüşleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 2 (3), 83-104.
- Demirova, G. (2008). Piyano eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin dikkat toplama yetisine etkisi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 58- 69
- Güler, A., Halicioğlu, M.B. ve Taşğın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Karakuyu, M. (2019). *Müzik eğitimi alan öğrencilerin müzikal beğenilerinin çalgı seçimi üzerindeki etkileri*, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Malatya.
- Sungurtekin, K. M. (2010). Motivasyon ve çalgı eğitimindeki yeri, *Fine Arts*, 5 (1), 28-34
- Şenel, O. (2013). *Müzik algısı, müzik tercihi ve sosyal kimlik bağlamında müzikte önyargı ve kalıpyargı*, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı Doktora Tezi, İzmir.
- Tepeli, H. (2018). *Ankara’daki özengen müzik eğitimi veren kurumların çok yönlü incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Web kaynağı  
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. <https://oogkm.meb.gov.tr/kurumlar.php?tur=kurs>. Erişim tarihi: Eylül 11, 2023.




## Ege Bölgesindeki Meslek Yüksekokulları Öğrencileri ile Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Hakkında Görüşlerinin Sayısal Değerlendirilmesi ve Karşılaştırılması

Sayfa | 1433

### Quantitative Evaluation and Comparison of the Opinions of Vocational School Students and Instructors on Distance Education in the Aegean Region

Tülay GÜMÜŞ , Uzman, Dokuz Eylül Üniversitesi, tulaycam@deu.edu.tr

L. Özlem KARACA AKKAN , Dr. Öğr. Üyesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, ozlem.karaca@deu.edu.tr

Başak GÜRSOY , Öğr. Gör., Dokuz Eylül Üniversitesi, basak.gursoy@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 23 Kasım 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 21 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Bu çalışmada Ege Bölgesinde bulunan Meslek Yüksekokulları öğrencileri ile bu öğrencilere eğitim veren öğretim elemanlarına uygulanan anket vasıtasıyla uzaktan eğitim süreci, SPSS 29.00 programı çıktıları kullanılarak, açık uçlu sorularda yapılan yorumlar dikkate alınarak ve anketlerdeki sorulara verilen yanıtlar karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının demografik özellikleri ile ölçek arasında ilişki olup olmadığı, süreçte yapıldığı düşünülen hatalar ve katkılar, yorumlar arasındaki benzerlik ve farklılıklar, iki örneklem grubunun fikir birliği ve fikir ayrılığı yaşadığı noktalar hem veri analizleri hem de karşılaştırmalara dayalı olarak ortaya konulmuştur. 3580 toplam katılımcının yer aldığı araştırmada öğrencilerin okudukları sınıf ile ölçek arasında güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanırken, cinsiyet, yaş gibi belirttikleri demografik özellikleri içeren değişkenler ile ölçek arasında anlamlı ancak zayıf düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Öğretim elemanlarının cinsiyet, yaş, unvan gibi demografik özellikleri ile ölçek arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmamış, belirtmiş oldukları değişken bilgilerinin yanıtlar üzerinde etkili olmadığı anlaşılmıştır. Katılımcılara anket sonunda yöneltilen açık uçlu sorularda belirtilen görüşler belirli başlıklarda toplanarak yorumlanmış ve karşılaştırılmış, bundan sonraki çalışmalarda yol gösterici olarak ayrıca değerlendirilmiştir. Buna göre; katılımcı öğrencilerin yüzde 30'u uzaktan eğitim şeklinde eğitim görmek istemediklerini, katılımcı öğretim elemanlarının yüzde 21'i eğitimin yüz yüze olmasının gerekliliğini belirtmişlerdir. Her iki grupta, zamanı daha verimli kullandıklarını ve bunun süreklilik sağladığı, öğrencilere daha fazla ders çalışma süresi gerekliliği, eğitimcilerde de daha fazla iş yükü getirdiği, derslerin teorik ve sosyal içeriklerinin uzaktan eğitim yolu ile verilebileceği, sürecin başarılı bir şekilde işletildiği, kolaylıkla geri bildirim alabildikleri konularında fikir birliğinde oldukları gözlenmiştir. Ancak, tekrarlı izlemenin fayda sağladığı, yüz yüze eğitime göre daha etkili olacağı, tüm derslerin uzaktan yürütülebileceği, uzaktan eğitim ile hiçbir şey öğrenemedikleri ve öğretmedikleri, sınavların yüz yüze olmasının gerekliliği ve güvenilirliği konularında vermiş oldukları yanıtlarda değer farklılıkları görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Uzaktan eğitim süreci, öğrenci görüşleri, öğretim elemanı görüşleri

**Abstract.** In this study, the distance education process was evaluated by using SPSS 29.00 program outputs, taking into account the comments made in the open-ended questions and comparing the answers given to the questions in the questionnaires by means of the questionnaire applied to the students of Vocational Schools in the Aegean Region and the instructors who teach these students. Whether there is a relationship between the demographic characteristics of students and instructors and the scale, the mistakes and contributions thought to have been made in the process, the similarities and differences between the comments, the points of consensus and disagreement between the two sample groups were revealed based on both data analysis and comparisons. In the study of 3580 total participants, a strong and statistically significant relationship was found between the scale and the class in which the students were enrolled, while there was a significant but weak relationship between the scale and the variables including demographic characteristics such as gender and age. No relationship was found between the demographic characteristics of the lecturers such as gender, age, title and the scale, and it was understood that the variable information they specified was not effective on the responses. Key words: distance education process, student views, instructor views. The opinions expressed in the open-ended questions asked to the participants at the end of the questionnaire were grouped under certain headings, interpreted and compared, and evaluated



separately as a guide for future studies. Accordingly, 30 percent of the participant students stated that they did not want to receive education in the form of distance education, while 21 percent of the participant lecturers stated that face-to-face education was necessary. In both groups, it was observed that they agreed that they used time more efficiently and that this provided continuity, that students needed more study time, that it brought more workload to the instructors, that the theoretical and social contents of the courses could be given through distance education, that the process was run successfully, and that they could easily receive feedback. However, value differences were observed in the answers they gave regarding the benefit of repeated viewing, that it would be more effective than face-to-face education, that all courses could be conducted remotely, that they could not learn and teach anything with distance education, and that exams should be face-to-face and that they should be reliable.

**Keywords:** Distance education process, student perspectives, instructor perspectives



## Extended Abstract

**Introduction.** The research was carried out by reaching the students studying in 135 Vocational Schools, which provide active education within the scope of 15 universities and 1 Vocational School in the Aegean Region, and the lecturers who teach these students through written and verbal communication, and collecting data through questionnaires directed to them on the internet. With the survey questions applied to the sample of 3412 students and 168 instructors, it focused on the evaluation of hybrid and distance education practices that emerged with the pandemic process and were compulsorily continued due to the earthquake in the Southeastern Anatolia Region in early 2023. According to the data obtained from students and instructors with the questionnaires, it was aimed to obtain data sets on issues such as their opinions about distance education, their experiences, the functioning of the process, positive and negative aspects, and areas open to improvement. In this study, which included a total of 3580 participants, the relationships between the demographic characteristics of the students and the education and training process were meticulously examined, while the effects of the demographic characteristics of the instructors who teach them on the education and training process were evaluated in detail.

This study examines the mandatory changes in the education system and distance education practices due to the global pandemic that started in 2019 and the great earthquake disaster that occurred in 2023. The pandemic, which has affected the world, has caused great changes in the field of education as well as in areas such as sociology, economy, psychology, while threatening human health, and according to 2020 Unesco Reports, three million educators and one and a half billion students were affected. Distance education, which is a part of lifelong learning and was practiced before the pandemic period, has become an alternative to formal education in this process. As of the 2022-2023 academic year, face-to-face education transition period practices were initiated in our country, while education was carried out together as hybrid and distance education due to the earthquake disaster in early 2023. The research deals with the experiences, opinions and thoughts of the students and educators in these processes.

**Method.** In the data analyses, frequency and mean values of the questions measured by Likert scale, T tests, Anova tests, regression/correlation analyses were used to determine the relationships between the demographic characteristics of students and instructors and the similarities and differences between them. In addition, the responses to the open-ended questions were grouped under thematic headings and the results were evaluated both quantitatively and qualitatively.

**Results.** The analyses are discussed in detail in the study. Accordingly, a strong and statistically significant relationship was found between students' grade level and their responses on the scale, while a statistically significant but weak relationship was found between other demographic characteristics. On the other hand, it was observed that the demographic characteristics of the instructors had no significant effect on the scale responses.



Considering the rapidly advancing technology, the question asked to measure participation in education with mobile devices that provide access to information anytime and anywhere, 2588 out of 3412 students marked the devices they used to attend the courses as mobile phones. In addition, 2155 laptops, 914 desktop computers and 280 tablets were also marked.

Based on the answers given to the open-ended questions, 30 percent of the students stated that they did not want to receive education through distance education, while 21 percent of the instructors expressed their clear opinions in favor of returning to face-to-face education. This difference is also important in terms of understanding how preferences in distance education are shaped at the individual and institutional levels.

For both groups, it can be said that they are in consensus that they can use time more efficiently in distance education, that it requires more study time for students, that it brings more workload to instructors, and that courses with theoretical and social content can be offered at a distance. However, there are disagreements on some issues. For example, there is a general consensus, albeit numerically different, that repeated viewing is beneficial and that it is more effective than face-to-face education, but there is a clear difference of opinion on the necessity and reliability of face-to-face exams.

Criticisms of the practical courses emphasized that the theoretical part could be taught remotely to ensure learning outcomes, but that visual, auditory activities and practices requiring manual skills should be done face-to-face. Participants stated that exams should be held online in front of a camera and security measures should be taken.

**Discussion and conclusion.** In this study, the effects of the distance education process on students and instructors were analyzed in depth, and important hypotheses were put forward and examined to understand the relationships between demographic characteristics and these effects. Based on the data provided by the tests and analyzes, a general evaluation of the distance education process was made and recommendations were presented in this context. It is anticipated that the findings of the research will make important contributions to understanding the effectiveness of distance education practices and finding solutions to the challenges in this field. It also draws attention to the problems experienced by students and instructors in issues such as technical infrastructure, administrative support and financial resources, and offers suggestions for making the distance education process more effective and sustainable. The findings of the study may shed light on future studies and strategies to improve distance education processes.



## Giriş

Araştırma kapsamındaki 15 üniversite 1 Meslek Yüksekokulu bulunan Ege Bölgesindeki 135 Meslek Yüksekokulu öğrencileri ile bu öğrencilere ders veren öğretim elemanlarına yazılı ve sözlü olarak ulaşılarak, internet ortamında verilerin toplanması yoluyla uygulanan anket ile uzaktan eğitim ile ilgili görüşleri incelenmiştir. Örneklem, ankete katılan 3412 öğrenci ve 168 öğretim elemanından oluşmaktadır.

2019 yılı başlarında küresel çapta meydana gelen Pandemi süreci ile başlayan ve ardından 2023 yılı başlarında Güneydoğu Anadolu Bölgesinde gerçekleşen deprem nedeniyle zorunlu olarak devam ettirilen hibrit ve uzaktan eğitim uygulamaları hakkında, üniversite öğrencilerinden iki yıllık programlarda okuyanların ve bu öğrencilere eğitim veren öğretim elemanlarının ölçekte verdikleri yanıtlar ile demografik özellikleri arasında ilişki olup olmadığı, sürecin işleyişi, olumlu-olumsuz ve geliştirilmeye açık yönleri hakkındaki görüşleri, eğitim alan ve eğitim verenler arasındaki fikir ayrılıkları ve benzerlikleri veri analizleri ve karşılaştırmalar yolu ile ortaya konulmuştur.

Öğrencilere uygulanan anketlerde toplanan cinsiyet ve alan bilgisi demografik verileri ile ölçek puanları arasında T testleri; öğrenim türü, sınıfı, yaş bilgisi, kayıt şekli verileri ile ölçek puanları arasında Anova testleri yapılarak analiz edilmiştir. Öğretim elemanlarına uygulanan anketlerde de cinsiyet, alan bilgisi, tecrübe sahibi olup olmama durumları, uzaktan eğitim hakkında eğitim alıp almadıkları ile ölçek puanları arasında T testleri; unvan bilgileri ile ölçek puanları arasında Anova testi yapılarak analiz edilmiştir. Her iki anket grubunda ölçek verileri ile değişkenleri arasındaki ilişkiler regresyon ve korelasyon analizleri yapılarak incelenmiştir. Açık uçlu sorulara yanıtlar ve yorumlar benzer konu başlıklarında toplanarak gruplandırılmış hem sayısal hem de fikirselle değerlendirilerek ortaya konulmuştur. Likert ölçeği ile sorulan soruların frekans değerleri ile ortalama değerleri öğrenci ve öğretim elemanlarının verdikleri yanıtlar çerçevesinde karşılaştırılarak analiz edilmiş, yapılan test ve analizlerin verdiği sonuçlara göre uzaktan eğitim uygulaması süreci değerlendirilerek öneriler sunulmuştur.

## Teorik Çerçeve

1800'lü yıllara dayanan uzaktan eğitimin doğuşu, literatüre bakıldığında 1840'larda mektupla başlayan öğretim olarak kabul edilir. 1920'li yıllarda radyo vasıtasıyla eğitimler veren BBC (British Broadcasting Corporation) hükümetin desteği ile radyo ve televizyon yayınları yaparak ders anlatımları şeklinde eğitim vermeye devam etmiştir. 1970'lerde radyo ve televizyona ek olarak kaset ve teypler aracılığıyla yürütülmeye devam eden uzaktan öğretim sisteminde 1980'li yıllara gelindiğinde uydu teknolojilerinden de yararlanılmış, CDROM'lar kullanılarak gerçekleştirilmiş, iletişim ağlarında gelişmeler, internet ve bilgisayar teknolojilerinin kullanılması ile sürekli meydana gelen gelişmeler uzaktan öğretim uygulamalarının da bu gelişmeler doğrultusunda değişim içerisinde sürdürülmesine yol açmıştır.

Literatüre bakıldığında uzaktan eğitimin çok sayıda tanımına rastlanmaktadır. Valentine'e göre (2002) uzaktan eğitim, öğrenciler ve eğitimcilerin zaman ve mekan olarak farklı yerlerde olsalar bile Gümüş, T., Karaca Akkan, L. Ö. ve Gürsoy, B. (2023). Ege bölgesindeki meslek yüksekokulları öğrencileri ile öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkında görüşlerinin sayısal değerlendirilmesi ve karşılaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1433-1466.*  
DOI. [10.51460/baebd.1394408](https://doi.org/10.51460/baebd.1394408)



derslerin gerçekleştirilmesinde ve öğrenmenin kolaylaştırılmasında bilgi teknolojilerinin kullanımına dayalı öğretim yöntemidir. Schlosser ve Simonson (2002) tarafından uzaktan eğitim, fiziki olarak ayrı yerlerde bulunan öğrenen, kaynaklar ve öğretmenlerin telekominikasyon sistemlerini kullanarak bir araya gelmesi; yüz yüze ve diğer eğitim teknik ve yöntemlerinin birlikte kullanılabilirdiği eğitim sistemi olarak betimlenmiştir. Kışla (2005) uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin yetersiz kaldığı zamanlarda teknolojik gelişmelere de bağlı olarak gündeme geldiğini belirtmiş, Yenil (2009) kişilerin kendi kendilerine öğrenme imkânı sağladığı, geleneksel yöntemlere göre esnek ve bireyin koşullarına göre uyarlanabilir olduğunu belirtmiştir. Özmen'e göre (2010), öğrenenlerin sorumluluklarının farkında olarak zaman ve mekândan bağımsız şekilde öğretmenler ile aralarında teknoloji kullanarak etkileşim kurulmasını sağlayan süreçtir. Allen ve Seaman (2017) uzaktan eğitimin asenkron ya da senkron olarak birden fazla teknolojiden yararlanarak öğrenci ve öğretmenlerin farklı yerlerde bulunsalar bile sürdürülebilir eğitim şekli olduğunu belirtmişler, kullandıkları teknolojileri kablolu, kablosuz ağlar, kapalı devre, mikrodalga, geniş bant sistemleri, fiber sistemler, uydu, açık yayınlar, internet vasıtasıyla tek yönlü veya iki yönlü iletişim araçları olarak sıralamıştır. Aydemir (2018) birbirinden uzakta bireylerin zaman ve mekân esnekliği sağlanarak, teknolojik araçlar ve uygulamalar kullanarak bilgilerin sunulduğu, iletişimin ve etkileşimin kurulduğu bir sistem olarak tanımlamıştır. Daha birçok tanımına rastlamakla birlikte uzaktan eğitim denilince zaman ve mekân yönünden bağımsız ortam, belli bir mekana gitme zorunluluğunun bulunmaması, teknolojik araç ve uygulamaların kullanılarak iletişim ve etkileşim içerisinde bulunduğu, kayıt altına alınabilmesi, tekrar sağlanması gibi bileşenlerle ortak paydada buluşulmaktadır. Uzaktan eğitimin zaruri olması, kullanıcı sayısının gittikçe artması ile yeni bir kavram olan ve uzaktan eğitim yerine kullanılan e-öğrenme, mobil-öğrenme gibi kavramlarda literatüre girmiştir. Mobil cihazlar teknolojisindeki son yıllarda yaşanan gelişmeler, bilgiye her zaman ve her yerde erişimi sağlamaktadır. Nitekim araştırmamıza katılım sağlayan 3412 öğrenci derslere katılım sağladıkları cihazları, birden fazla seçeneğin işaretlenmesine izin verilen soruda 2588 cep telefonu, 2155 dizüstü bilgisayar (laptop), 914 masaüstü bilgisayar, 280 tablet olarak belirtmiştir.

2019 yılı başlarından itibaren dünyayı etkileyen Covid-19 salgını insan sağlığını tehdit ederken, ekonomi, sosyoloji, psikoloji gibi alanların yanında büyük ölçüde eğitime de etki etmiş, salgından altmış üç milyon eğitici ve bir buçuk milyar öğrenci etkilenmiştir (UNESCO, 2020). Diğer alanlarda olduğu gibi eğitim alanı da tüm kademelerinde çeşitli müdahalelere ve uygulamalara maruz kalmıştır. Hayat boyu öğrenmenin parçası olan ve salgın öncesinde de uygulamaları bulunan uzaktan eğitime, yüz yüze eğitimin mümkün olmadığı bu durum için örgün eğitime alternatif olarak başvurulmak zorunda kalınmıştır. 2022-2023 eğitim-öğretim yılı itibariyle Türkiye'de yüz yüze eğitime geçiş döneminde 2023 yılı başında yaşanan deprem felaketi nedeniyle eğitim-öğretim yılı sonuna kadar hibrit ve uzaktan eğitim birlikte yürütülmüştür.

Covid-19 pandemisinin yaratmış olduğu küresel sağlık sorunları, uzaktan eğitimi tercih sebebi olmaktan çok zorunluluk haline getirdiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Ancak bu zorunluluk altyapı ve uygulama bakımından birçok problemi de beraberinde getirmiştir. (Gürsoy, Akkan ve Gümüş, 2021, s.5) Eğitimin devamlılığının sağlanması amacıyla hızlı bir şekilde uzaktan eğitime geçiş yapılması ile ortaya çıkan alt yapı eksikliği, teknolojik donanım yetersizliği, adaptasyon problemleri gibi olumsuz etkenler bunlardan bazılarıdır. Üniversitelerde gelişen teknolojinin takibi, altyapı sorunlarının çözülmesi, çeşitli eğitim platformları oluşturulması ile sorunlar kısa zaman içinde çözüme ulaştırılmaya





çalışılmıştır. Salgın hastalığın devam etmesi, aşının uygulamaya geçilmesinin 2021 yılını bulması ancak çeşitli varyasyonların ortaya çıkması ile sürecin uzaması, bu süreçte eğitim kurumlarında uzaktan eğitim merkezlerini daha aktif hale getirmiş, merkez olmayan kurumlar kısa zaman içinde bu oluşumu meydana getirmek zorunda kalmıştır. Özellikle üniversitelerde eğitimin bu dönüşüm sürecinde internet tabanlı alt yapı problemleri ve ön hazırlıklarının olmamasından kaynaklanan sıkıntılar ortaya çıkmış bu durum hem öğrencileri hem de öğretim elemanlarını etkilemiştir (Telli ve Altun, 2020, s.25-34). Literatüre bakıldığında uzaktan eğitim ile ilgili Türkiye’de yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Serçemeli’nin (2016) yapmış olduğu çalışmada uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin sosyal izolasyon dolayısıyla öğretim elemanlarına ulaşmada sıkıntı yaşadıkları, teknik olarak internet ve cihaz problemlerine dikkat çekildiği gibi olumsuz etkilerin yanında esnek oluşu, derslerin istenildiğinde yeniden izlenebilme imkânı, en az zaman kaybı gibi olumlu yönleri ele alınmıştır. Teknolojinin getirdiği avantajlardan yararlanma ile eğitimde bir alternatif olarak ele alan çalışmada bulunmaktadır. Bertiz ve arkadaşlarının (2023) yaptığı 65 öğretim elemanının çevrimiçi deneyimi hiç yok iken, 19’unun en az bir kez deneyiminin olduğu bir kamu meslek yüksekokulunda 84 öğretim elemanı ile yapılan online ortamda görüşme formu ile veri toplanan (Mayıs 2020-Aralık 2021) çalışmada Swot Analizi yapılmış ve çalışılan kurumun gelişmekte olan üniversite olduğunu belirtilmiş, alt yapı gücü durumuna göre farklı sonuçlar alınacağı yönünde sonuca varmışlardır.

Demir ve Özdaş’ın (2020) çalışmalarında; uzaktan öğretimin tanımında geçen zaman ve mekândan bağımsız (Kaya, 2002) özelliğinin eğitim süreçlerinde öğretim elemanlarının çeşitli araç-gereç kullanımları ile zenginleştirebileceği belirtilmiştir. Swot Analizi yapılan bir başka çalışmada ise eğitimcilerinde eksikliklerinden bahsederek zayıf yön olarak değerlendirilmiştir. (Krisnawati, Mei ve Puspitaningtyas, 2019, s.53-61)

Online eğitim alan öğrencilerin internete bağlanamama, kendine özel bilgisayarının ya da internetin bulunmaması, aynı ailede kardeşlerin de çevrimiçi eğitim alma zorunluluğu gibi teknik ve teknolojik eksiklikler (Ridei, Shevchenko, Tytun, Pozharytskyi ve Hensitska-Antoniuk, 2021; Dönmez, 2021; Jacqueline ve Smita, 2001; Ali, 2021) çok sayıda çalışmada konu olmuştur. Uzaktan eğitimde eğitim alanların aynı haklara sahip olmamasını dezavantaj olarak inceleyen Ramos-Morcillo ve diğerleri (2020) eğitim alanların eşit haklara sahip olmadıkça başarı oranlarının düşeceği ve eğitimin amacına ulaşamayacağını belirtmişlerdir. Aynı şekilde başka bir çalışmaya göre kırsal bölgelerde internet bağlantısı olmayan öğrencilerin eğitimlerini eşit şartlarda alamadıklarına dikkat çekilmiş ve bu durumun eğitim kurumlarınca desteklenmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Wang, Cheng, Yue, McAleer, 2020). Online uygulanan sınavlarda öğrencilerin sınavlarını bireysel olarak yapmadıkları, telefon ve bilgisayar gibi cihazlar ile farklı sayfalarda cevabın internetten bulma çabaları, bulunan cevapların öğrenciler arasında paylaşılması gibi güvenlik sorunları (King, Guyette ve Piotrowski, 2009) incelenmiştir. Eğitimde etkileşim ve iletişim problemleri de derse katılımın az olması, yüz yüze etkileşimin olmayışından jest ve mimiklerin kullanılamaması, öğrenciler ile sık sık görüşememe, aktif katılımın sağlanamamasından kaynaklandığına ilişkin çok sayıda çalışma mevcuttur. (Gewin, 2020, s. 295-296) Öte yandan yüz yüze eğitimin yapılamadığı zaruri durumlarda çevrimiçi eğitimin ihtiyaçları karşılama açısından bir fırsat olarak değerlendirilebileceği yönünde (Almaghaslah ve Alsayari, 2020, s.795-802) ve benzer şekilde durumun teknolojiyi kullanma konusunda becerilerin artması, farkındalığın sağlanması, halka açık eğitimler ve etkinliklere olanak sağladığından üniversitenin adının



duyurulmasında da etkili olabileceği yönünde araştırmalar bulunmaktadır. (De Paepe, Zhu, DePryck, 2018, s.303-323)

## Analiz ve Bulgular

Sayfa | 1441

### Veri Toplama Aracı ve Süreci

Öğrencilere uygulanan ölçekte uzaktan eğitim ile ilgili görüşler farklı değişkenler ile incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak kullanılan ankette 6 demografik özellik, 2 açık uçlu soru ve 20 beşli Likert tipinde sorudan yararlanılmıştır. Verilerin analizi istatistiksel değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Öğrenci değerlendirmelerinin genel ortalaması, uzaktan eğitim hakkında değerlendirmelerinin ortalaması, öğretim elemanları hakkında değerlendirmelerinin ortalaması ve sınavlar hakkında değerlendirmelerinin ortalaması alınarak demografik özelliklerine göre farklılık olup olmadığı, aritmetik ortalamaları, standart sapma değerleri hesaplanarak, değişkenlerin ilişkilerini incelemek üzere T-testi, Anova testi ile analizler yapılmış, aralarındaki ilişkiler korelasyon ve regresyon analizleri ile yorumlanmıştır. Araştırma verilerine göre öğrencilerin yaşları, alan bilgileri, cinsiyetleri, okula kayıt şekilleri, okudukları sınıf bilgileri ve öğrenim türlerine ilişkin değişkenleri ile sorulara verilen yanıtların ortalamaları arasında analizler çok yönlü olarak yapılarak herhangi bir farklılık gösterip göstermediği gözlenmiştir.

Öğretim elemanlarına uygulanan ölçek örnekleme 168 katılımcıdan oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak kullanılan ankette 5 demografik özellik, 3 açık uçlu soru ve 24 beşli Likert tipinde sorudan yararlanılmıştır. Verilerin analizi öğretim elemanlarının görüşlerinin ortalaması alınarak demografik özelliklerine göre farklılık olup olmadığı, aritmetik ortalamalar, standart sapma değerleri hesaplanarak, değişkenlerin ilişkilerini incelemek üzere T-testi, Anova testi ile analizler yapılmıştır. Araştırma verilerine göre öğretim elemanlarının alan bilgileri, cinsiyetleri, unvanları, daha önceden tecrübe sahibi olup olmadıkları ve bu konu üzerine eğitim alıp almadıklarına ilişkin değişkenler ile sorulara verilen yanıtların ortalamaları arasında analizler çok yönlü olarak incelenmiştir.

### Uzaktan Öğretim ile İlgili Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Katılımcılardan alınan verilerin güvenilirlik testleri, faktör ve frekans analizleri yapılarak uygulanabilirlik düzeyleri tespit edilmiş ve sonrasında T-testleri ve Anova testleri, regresyon ve korelasyon analizleri ile aralarındaki anlamlılık ve ilişki düzeyleri istatistiksel olarak yorumlanmıştır.

### Güvenilirlik Testi

Veri girişleri yapılan ölçeğin Güvenilirlik Cronbach's Alpha Katsayısını 0.95 olduğu görülmüştür. Uygulanan anketin güvenilirlik düzeyi standartlara göre oldukça yüksek çıkmıştır ( $0.80 < R_2 < 1.00$  yüksek güvenilirlikte) (ALPAR R., 2013). Anketteki her bir maddenin çıkarılması halinde Cronbach's Alfa Güvenilirlik Düzeyinin 0.94'ün üzerinde kalacağı görülmüştür.



Uzaktan öğretim ile ilgili genel değerlendirmelerin sorulduğu 16 sorudan oluşan grupta sonucunda ortalama alınarak güvenilirlik testi yapılmış Cronbach's Alfa Güvenilirlik Düzeyinin yüksek düzeyde 0.94 olduğu görülmüştür. Uzaktan eğitim yolu ile ders veren öğretim elemanları ile ilgili değerlendirmelerin sorulduğu 8 sorudan oluşan grupta sonucunda ortalama alınarak güvenilirlik testi yapılmış Cronbach's Alfa Güvenilirlik Düzeyinin yüksek düzeyde 0.95 olduğu görülmüştür. Uzaktan eğitim yolu ile sınavların ve verilen ödevler ile ilgili değerlendirmelerin sorulduğu 6 sorudan oluşan grupta sonucunda ortalama alınarak güvenilirlik testi yapılmış Cronbach's Alfa Güvenilirlik Düzeyinin yüksek düzeyde 0.75 olduğu görülmüştür ( $0.60 < R^2 < 0.80$  oldukça güvenilir).

### **Faktör Analizleri**

Araştırmada verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi ile belirlenmiştir. Tespit edilen .953 değeri oldukça yüksek ve "mükemmel değer" kriterindedir ve ölçeğimizde her bir değişkenin diğer değişkenlerce mükemmel derecede tahmin edilebilir olduğunu göstermektedir. Sigma değeri de .000 olup anket faktörlerinin anlamlı olduğu görülmektedir. (Çokluk, Ö. ve ark.,2012)

Varyans analizinde değerlerin 0.50'nin üzerinde olması beklenir. Çok faktörlü desenlerde varyansın 0.40 -0.60 arasında olması yeterli olarak kabul edilebilir (Çokluk ve ark., 2012:245) Programın verdiği değer 0.74'dür ve faktör sayısı 2 olarak belirlenmiştir. Birin altındaki değerler alınmamıştır.

### **Frekans Analizleri**

Tablo 1.  
Öğrencilere uygulanan ölçek frekans analizi

Değişken	Değer	Frekans	Toplam
Cinsiyet	Kadın	1392	3399
	Erkek	2007	
Yaş	18-24	3036	3404
	25-34	215	
	35-44	119	
	45 ve üstü	34	
Alan	Teknik	2521	3360
	Sosyal	839	
Kayıt Şekli	ÖSYM	3174	3412
	Yatay Geçiş	86	
	Af Kanunu	65	
	Diğer	87	
Öğrenim Türü	Örgün Öğretim	1929	3406
	İkinci Öğretim	1131	
	Uzaktan Öğretim	346	



Sınıf	1.Sınıf	1557	3361
	2.Sınıf	1748	
	Beklemeli	56	

**T-Testleri ve Anova Testleri**

Tablo 2.

T testleri ve Anova testlerine göre varyans dağılımları

	Uzaktan Eğitim Hakkında Görüş Ortalaması	Öğretim Elemanları Hakkında Görüş Ortalaması	Sınavlar Hakkında Görüş Ortalaması
<b>Cinsiyet</b>	<i>Sig=.000</i>	<i>Sig=.000</i>	<i>Sig=.000</i>
<b>Sınıf</b>	<i>Sig=.000</i>	<i>Sig=.000</i>	<i>Sig=.000</i>
<b>Öğrenim Türü</b>	<i>Sig=.000</i>	<i>Sig=.000</i>	<i>Sig=.035</i>
<b>Yaş</b>	<i>Sig=.001</i>	<i>Sig=.000</i>	<b><i>Sig=.056</i></b>
<b>Kayıt Şekli</b>	<i>Sig=.017</i>	<b><i>Sig=.119</i></b>	<i>Sig=.070</i>
<b>Alan Bilgisi</b>	<b><i>Sig=.284</i></b>	<b><i>Sig=.232</i></b>	<b><i>Sig=.919</i></b>

2 değişkenin bulunduğu sorularda yapılan T testleri ile 3 ve daha fazla değişkenin bulunduğu sorularda yapılan ANOVA testleri sonuçlarına göre;

Cinsiyet, sınıf ve öğrenim türü bilgilerine göre; uzaktan eğitim, öğretim elemanları ve sınavlar hakkında görüş ortalamalarının homojen dağılım gösterdiği görülmektedir.

Yaş bilgilerine göre uzaktan eğitim ve öğretim elemanları hakkında görüşlerin varyansları homojen dağılım gösterirken sınavlar hakkında görüşleri eşit dağılım göstermemiştir.

Kayıt şekillerine göre öğrencilerin uzaktan öğretim ile ilgili görüş ortalamaları eşit dağılım gösterirken, öğretim elemanları ve sınavlar hakkında görüşleri eşit dağılımı yansıtmamaktadır. Öğrencilerin yaklaşık 0.93'ü ÖSYM yolu ile yerleştirilmiş olduğunu işaretlemiştir.

Alan bilgilerine göre her üç grupta da varyansların eşit dağılım göstermediği görülmektedir. Ankete teknik alanda eğitim alan öğrenciler, sosyal alanda eğitim alan öğrencilere göre üç katı fazla katılım sağlamıştır.

**Cinsiyet ve Görüş Ortalamaları T Testi Tablosu**

Tablo 3.

Uzaktan öğretim ölçeği puanlarının öğrenci cinsiyete göre T testi tablosu

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t testi		
					t	sd	P
<b>Uzaktan Öğretim Genel Görüş</b>	Kadın	1390	3.0421	.86444	-4.225	3390	.000
	Erkek	2002	3.1786	.96511	-4.310	3180.148	.000

Gümüş, T., Karaca Akkan, L. Ö. ve Gürsoy, B. (2023). Ege bölgesindeki meslek yüksekokulları öğrencileri ile öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkında görüşlerinin sayısal değerlendirilmesi ve karşılaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1433-1466.*

DOI. [10.51460/baebd.1394408](https://doi.org/10.51460/baebd.1394408)



<b>Öğretim Elemanları Hakkında Görüş</b>	Kadın	1379	3.3555	1.15833	-1.436	3373	.151
	Erkek	1996	3.4169	1.26237	-1.459	3117.452	.145
<b>Sınavlar Hakkında Görüş</b>	Kadın	1378	3.2295	1.01135	-4.598	3370	.000
	Erkek	1994	3.4030	1.12098	-4.685	3142.633	.000

**Cinsiyet ve Uzaktan Öğretim Hakkında Görüşlerin İncelenmesi**

*H<sub>0</sub> = Cinsiyetin uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.*

*H<sub>1</sub> = Cinsiyetin uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.*

Tablo 3 incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin cinsiyete göre uzaktan öğretimle ilgili görüş ortalamaları arasında (t[3390]= -4.225; p<.05), (t[3180.148]= -4.310; p<.05) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. Erkek öğrencilerin anketteki görüşleri daha olumludur. (3.1786>3.0421) *H<sub>1</sub> Hipotezi kabul edilir.*

**Cinsiyet ve Öğretim Elemanları Hakkında Görüşlerin İncelenmesi**

*H<sub>0</sub> = Cinsiyetin öğretim elemanları hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.*

*H<sub>1</sub> = Cinsiyetin öğretim elemanları hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.*

Ankete katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre öğretim elemanları hakkında sorulan sorularla ilgili yanıtlarının ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir (t[3373]= -1.436; p>.05), (t[3117.452]= -1.459; p>.05). Erkek öğrencilerin anketteki görüşleri daha olumludur (3.4169>3.3555). *H<sub>0</sub> Hipotezi kabul edilir.*

**Cinsiyet ve Sınavlar Hakkında Görüşlerin İncelenmesi**

*H<sub>0</sub> = Cinsiyetin sınavlar hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.*

*H<sub>1</sub> = Cinsiyetin sınavlar hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.*

Tablo 3 incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin cinsiyete göre sınav ile ilgili görüş ortalamaları aralarında (t[3370]= -4.598; p<.05), (t[3142.633]= -4.685; p<.05) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. Erkek öğrencilerin anketteki görüşleri daha olumludur (3.4030>3.2295). *H<sub>1</sub> Hipotezi kabul edilir.*

*Öğrencilerin cinsiyetlerinin anket ölçeğine verdikleri yanıtlar üzerinde uzaktan öğretim ve sınavlar hakkında sorulan sorulara verdikleri yanıtlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülürken, öğretim elemanları hakkında yanıtları arasında herhangi bir farklılık yaratmadığı anlaşılmıştır.*



### Alan ve Görüş Ortalamaları T Testi Tablosu

Tablo 4.

Uzaktan öğretim ölçeği puanlarının eğitim görülen alana göre T testi tablosu

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t testi		
					t	sd	P
Uzaktan Öğretim Genel Görüş	Teknik Bilimler	2514	3.1277	.93342	.475	3351	.635
	Sosyal Bilimler	839	3.1101	.91357	.481	1464.345	.631
Öğretim Elemanları Hakkında Görüş	Teknik Bilimler	2501	3.3945	1.22828	.454	3334	.650
	Sosyal Bilimler	835	3.3723	1.20505	.459	1454.526	.647
Sınavlar Hakkında Görüş	Teknik Bilimler	2501	3.3509	1.08479	1.681	3332	.093
	Sosyal Bilimler	833	3.2780	1.07997	1.685	1431.339	.092

### Alan ve Uzaktan Öğretim Hakkında Görüşlerin İncelenmesi

$H_0$ = Öğrenim görülen alanın uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.

$H_1$ = Öğrenim görülen alanın uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.

Tablo 4 incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri alanları ile uzaktan öğretimle ilgili görüş ortalamaları arasında ( $t[3351]= .475$ ;  $p>.05$ ), ( $t[1464.345]= .481$ ;  $p>.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Teknik alanda öğrenim gören öğrencilerin anketteki görüşleri daha olumludur ( $3.1277>3.1101$ ).  $H_0$  Hipotezi kabul edilir.

### Alan ve Öğretim Elemanları Hakkında Görüşlerin İncelenmesi

$H_0$ = Öğrenim görülen alanın öğretim elemanları hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.

$H_1$ = Öğrenim görülen alanın öğretim elemanları hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.

Tablo 4 incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri alanları ile öğretim elemanları hakkında sorulan sorularla ilgili yanıtlarının ortalamaları arasında ( $t[3334]= .454$ ;  $p>.05$ ), ( $t[1454.526]= .459$ ;  $p>.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Teknik alanda öğrenim gören öğrencilerin anketteki görüşleri daha olumludur ( $3.3945>3.3723$ ).  $H_0$  Hipotezi kabul edilir.

### Alan ve Sınavlar Hakkında Görüşlerin İncelenmesi

$H_0$ = Öğrenim görülen alanın sınavlar hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.

$H_1$ = Öğrenim görülen alanın sınavlar hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.



Tablo 4 incelendiğinde ankete katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri alanları ile sınav ile ilgili görüş ortalamaları arasında ( $t[3332]= 1.681$ ;  $p>.05$ ), ( $t[1431.339]= 1.685$ ;  $p>.05$ ), istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Teknik alanda öğrenim gören öğrencilerin anketteki görüşleri daha olumludur ( $3.3509>3.2780$ ). *H0 Hipotezi kabul edilir.*

Öğrencilerin öğrenim gördükleri alanın (Teknik/Sosyal) anket ölçeğine verdikleri yanıtlar üzerinde istatistiksel olarak herhangi bir farklılık göstermediği anlaşılmıştır.

### Uzaktan Öğretim Ölçeği Puanlarının Öğrenci Yaşlarına Göre ANOVA Testi Sonuçları

Tablo 5.

Uzaktan öğretim ölçeği puanlarının öğrenci yaş aralıklarına göre Anova testi tablosu

Yaş	N	X	ss	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	P
18-24 yaş	3036	2.6378	.78320	Gruplar Arası	13.068	3	4.356	6.939	.000
25-34	215	2.9494	.85228	Grup İçi	811.680	1293	.628		
35-44	119	3.0156	.89898	Toplam	824.748	1296			
45-54	34	2.6343	.82079						
<b>Toplam</b>	<b>3404</b>								

*H0 = Öğrenci yaşlarının uzaktan öğretim ile ilgili görüşler üzerinde etkisi yoktur.*

*H1= Öğrenci yaşlarının uzaktan öğretim ile ilgili görüşler üzerinde etkisi vardır.*

Tablo 5 incelendiğinde **H1 hipotezi** “öğrenci yaşlarının uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde etkisi vardır” kabul edilerek, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir. ( $F=6.939$ ;  $p<.05$ ). Buna göre anket genel ortalamalarına etki eden yaş aralıklarında incelenmek üzere Post Hoc testi yapılarak; 25-34 yaş aralığı ile 35-44 yaş aralığı öğrencilerin, 18-24 yaş aralığında olan öğrencilere göre daha olumlu yanıtlar verdiği gözlenmiştir.

### Uzaktan Öğretim Ölçeği Puanlarının Öğrenci Kayıt Şekline Göre ANOVA Testi Sonuçları

Tablo 6.

Uzaktan öğretim ölçeği puanlarının öğrenci kayıt şekline göre Anova testi tablosu

Yaş	N	X	ss	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	P
ÖSYM	3174	2.6469	.79134	Gruplar Arası	9.060	3	3.020	4.784	.003
Yatay Geçiş	86	2.9699	.86986	Grup İçi	814.296	1290	.631		
Af Kanunu	65	3.1179	.91573	Toplam	823.356	1293			
Diğer	87	2.7687	.73672						
<b>Toplam</b>	<b>3412</b>	<b>2.6678</b>	<b>.79798</b>						

*H0 = Öğrenci yerleştirilme şekillerinin uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde etkisi yoktur.*

*H1= Öğrenci yerleştirilme şekillerinin uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde etkisi vardır.*



Tablo 6 incelendiğinde **H1 hipotezi** “öğrenci yerleştirilme şekillerinin uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde etkisi vardır” kabul edilerek, aralarında anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir. ( $F=4.784$ ;  $p<.05$ ). Buna göre anket genel ortalamalarına etki eden kayıt şekilleri incelenmek üzere Post Hoc testi yapılmış ve yatay geçiş ve af yolu ile gelen öğrencilerin, ÖSYM ile gelenlere göre daha olumlu yanıtlar verdikleri gözlenmiştir.

### Uzaktan Öğretim Ölçeği Puanlarının Öğrenci Sınıfına Göre ANOVA Testi Sonuçları

Tablo 7.

Uzaktan öğretim ölçeği puanlarının öğrenci sınıfına göre Anova Testi Tablosu

Sınıf	N	X	ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P
1.sınıf	1557	2.8380	.81336	Gruplar Arası	78.164	2	39.082	52.864	.000
2.sınıf	1748	3.1286	.89987	Grup İçi	2482.537	3358	.739		
Beklemeli	56	2.5960	.83664	Toplam	2560.700	3360			
<b>Toplam</b>	<b>3361</b>	<b>2.9851</b>	<b>.87299</b>						

$H_0 =$  Öğrenci sınıfının uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde etkisi yoktur.

$H_1 =$  Öğrenci sınıfının uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde etkisi vardır.

Tablo 7 incelendiğinde öğrencinin sınıf bilgisinin uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde anlamlı bir farklılığın olduğu **H1 hipotezi** kabul edilir. ( $F=52.864$ ;  $p<.05$ ). İstatistiksel olarak anlamlı fark olduğundan anket genel ortalamalarına etki eden sınıf bilgileri incelenmek üzere Post Hoc testi yapılarak; 1.sınıf öğrencilerinin beklemeli öğrencilere göre ve 2. Sınıf öğrencilerinin 1.sınıf ve beklemeli öğrencilere göre daha olumlu yanıtlar verdikleri anlaşılmıştır.

### Uzaktan Öğretim Ölçeği Puanlarının Öğrenim Türüne Göre ANOVA Testi Sonuçları

Tablo 8.

Uzaktan öğretim ölçeği puanlarının öğrenim türüne göre Anova testi tablosu

Öğrenim Türü	N	X	ss	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	P
ÖÖ	1929	2.9662	.86933	Gruplar Arası	21.773	2	10.886	14.430	.000
İÖ	1131	3.0717	.89025	Grup İçi	2567.323	3403	.754		
Uzaktan	346	2.7942	.78886	Toplam	2589.096	3405			
<b>Toplam</b>	<b>3406</b>	<b>2.9837</b>	<b>.87200</b>						

$H_0 =$  Öğrenim türünün uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde etkisi yoktur.

$H_1 =$  Öğrenim türünün uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde etkisi vardır.

Tablo 8 incelendiğinde “öğrenci öğrenim türünün uzaktan öğretim ile ilgili görüşleri üzerinde etkisi vardır.” **H1 hipotezi** kabul edilir. ( $F=14.430$ ;  $p<.05$ ). İstatistiksel olarak anlamlı fark olduğundan anket genel ortalamalarına etki eden öğrenim türü bilgileri incelenmek üzere Post Hoc testi yapılarak; örgün öğretim öğrencilerinin uzaktan öğretim öğrencilerine göre, ikinci öğretim öğrencilerinin de örgün ve uzaktan öğretim öğrencilerine göre daha olumlu yanıtlar verdikleri gözlenmiştir.





### **Uzaktan Öğretim Ölçeği Puan Ortalamaları ile Bağımsız Değişkenler Arasındaki İlişkilerinin İncelenmesi (Regresyon ve Korelasyon Analizleri)**

Literatürde farklı sınıflandırmalar bulunmakla birlikte genelde;

.00-.30 – zayıf

.31-.49 – orta

.50-.69 – güçlü

.70-.100 çok güçlü ilişki olduğu şeklinde yorumlamaktadır (Tavşancıl,2006).

#### **Cinsiyet ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi**

$H_0$  = Cinsiyet ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

$H_1$  = Cinsiyet ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Regresyon analizine göre; öğrenci cinsiyet bilgileri uzaktan eğitim hakkında uygulanan anket verilerini %128 oranında etkilemektedir. Sig<.05 olduğundan aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir.  **$H_1$  Hipotezi kabul edilir.**

Tablo 9.

Öğrenci cinsiyetleri ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasındaki ilişki (korelasyon)

	Cinsiyet	Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması
Cinsiyet	1	.079
Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması	.079	1

Tablo 9’da verilen Pearson Korelasyon analizine göre öğrenci cinsiyetleri ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasındaki ilişkinin zayıf düzeyde, pozitif yönde ( $r=.079$ ;  $p<.05$ ); ilişki olduğu görülmektedir.

#### **Öğrenim Görülen Alan ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi**

$H_0$  = Öğrenim görülen alan ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

$H_1$  = Öğrenim görülen alan ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Regresyon analizi sonuçlarına göre öğrencilerin eğitim aldıkları alanlarının (Teknik/Sosyal) uzaktan eğitim hakkında uygulanan anket verilerini %44 oranında etkilemektedir. Sig>.05 olduğundan aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.  **$H_0$  Hipotezi kabul edilir.**

Tablo 10.

Öğrenim görülen alan bilgisi ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasındaki ilişki (korelasyon)

	Alan	Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması
Alan	1	.003
Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması	.003	1



Tablo 10'da verilen Pearson Korelasyon analizine göre öğrencilerin öğrenim gördükleri alanları ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasında ( $r=.003$ ;  $p>.05$ ); ilişkinin zayıf düzeyde olduğu görülmektedir.

### Öğrenci Yaşları ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi

$H_0$  = Öğrenci yaşları ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

$H_1$  = Öğrenci yaşları ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Regresyon analizi sonuçlarına göre öğrenci yaşları, uzaktan eğitim hakkında uygulanan anket verilerini %108 oranında etkilemektedir.  $Sig<.05$  olduğundan aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir.  **$H_1$  Hipotezi kabul edilir.**

Tablo 11.

Öğrenci yaşları ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasındaki ilişki (korelasyon)

	Yaş	Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması
Yaş	1	.099
Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması	.099	1

Tablo 11'de verilen Pearson Korelasyon analizine göre öğrenci yaşları ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasındaki ilişkinin zayıf düzeyde, pozitif yönde ( $r=.099$ ;  $p<.05$ ); ilişki olduğu görülmektedir.

### Öğrenci Kayıt Şekli ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi

$H_0$  = Öğrenci kayıt şekli ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

$H_1$  = Öğrenci kayıt şekli ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Regresyon analizine göre; öğrencilerin okudukları programa kayıtlanma şekilleri uzaktan eğitim hakkında uygulanan anket verilerini %74 oranında etkilemektedir.  $Sig>.05$  olduğundan aralarında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.  **$H_0$  Hipotezi kabul edilir.**

Tablo 12.

Öğrencilerin kayıt şekilleri ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasındaki ilişki (korelasyon)

	Kayıt Şekli	Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması
Kayıt Şekli	1	.073
Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması	.073	1

Tablo 12'de verilen Pearson Korelasyon analizine göre öğrencilerin kayıt şekilleri ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasında ilişki zayıf düzeyde, pozitif yönde ( $r=.073$ ;  $p<.05$ ); ilişki olduğu görülmektedir.



### Öğrenci Sınıfı ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi

$H_0$  = Öğrenci sınıfı ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

$H_1$  = Öğrenci sınıfı ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Sayfa | 1450

Regresyon analizi sonuçlarına göre; öğrencilerin okudukları sınıfları uzaktan eğitim hakkında uygulanan anket verilerini %127 oranında etkilemektedir. Sig<.05 olduğundan aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir.  **$H_1$  Hipotezi kabul edilir.**

Tablo 13.

Öğrencilerin okudukları sınıf ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasındaki ilişki (korelasyon)

	Sınıfı	Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması
Sınıfı	1	.133
Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması	.133	1

Tablo 13’de verilen Pearson Korelasyon analizine göre öğrencilerin okudukları sınıf ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasında ilişki çok güçlü düzeyde, pozitif yönde ( $r=.133$ ;  $p<.05$ ); ilişki olduğu görülmektedir.

### Öğrenim Türü ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi

$H_0$  = Öğrenim türü ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

$H_1$  = Öğrenim türü ile puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Regresyon analizi sonuçlarına göre; öğrencilerin öğrenim türleri (örgün-ikinci-uzaktan öğretim) uzaktan eğitim hakkında uygulanan anket verilerini %40 oranında etkilemektedir. Sig>.05 olduğundan aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.  **$H_0$  Hipotezi kabul edilir.**

Tablo 14.

Öğrencilerin okudukları öğrenim türleri ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasındaki ilişki (korelasyon)

	Öğrenim Türü	Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması
Öğrenim Türü	1	-.016
Uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması	-.016	1

Tablo 14’de verilen Pearson Korelasyon analizine göre öğrencilerin öğrenim türleri ile uzaktan öğretim ölçeği puan ortalaması arasında ilişki negatif yönde etkileştiği ve ( $r=-.016$ ;  $p>.05$ ); aralarında zayıf yönde ilişki olduğu görülmektedir.



### Anket Veri Gruplamaları ile Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki (Korelasyon)

Tablo 15.

Veri gruplamaları puan ortalaması arasındaki ilişki (korelasyon)

	Uzaktan öğretim hakkında görüş ortalamaları	Öğretim elemanları hakkında görüş ortalamaları	Sınavlar hakkında görüş ortalamaları
Uzaktan öğretim hakkında görüş ortalamaları	1	.889	.845
Öğretim elemanları hakkında görüş ortalamaları	.889	1	.824
Sınavlar hakkında görüş ortalamaları	.845	.824	1

Tablo 15’de verilen Pearson Korelasyon analizine göre veri gruplamaları karşılaştırmaları incelendiğinde; uzaktan öğretim ile ilgili görüş ortalamaları ile öğretim elemanları hakkındaki görüş ortalamaları arasında çok güçlü ve pozitif yönde ( $r=.889;p<.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı ilişki, uzaktan öğretim ile ilgili görüş ortalamaları ile sınavlar hakkında görüş ortalamaları arasında çok güçlü ve pozitif yönde ( $r=.845;p<.05$ ) ilişki olduğu görülmektedir. Aynı şekilde öğretim elemanları hakkındaki görüş ortalamaları ile sınavlar hakkında görüş ortalamaları arasında çok güçlü ve pozitif yönde ( $r=.824;p<.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu görülmektedir.

### Uzaktan Eğitim Ölçeğindeki Açık Uçlu Soruların Değerlendirilmesi

#### Uzaktan Eğitim Sürecinde Üniversitenizin Sağladığı Platformda En Çok Kullandığınız Araçlar Nelerdir? Sorusuna Yapılan Yorumların Değerlendirilmesi

Ankete katılanların %37’si canlı ders, %19’u mesajlar %8’i anketler, %4’ü forum, %20’si kısa sınav ve testler, %10’u diğer, %2’si hiçbiri olarak işaretleme yapmışlardır. Diğer seçeneğini işaretleyen öğrenciler açıklama kısmında kayıtlar ve kaynakları en çok kullandıkları araçlar olarak ifade etmişlerdir. Cevap veren öğrencilerin şıkları işaretleme sayıları şöyledir:

Canlı ders	: 2043
Mesajlar	: 1060
Anketler	: 424
Forum	: 218
Kısa Sınav ve Testler	: 1110
Diğer	: 599
Hiçbiri	: 92

Buna göre; uzaktan eğitim sürecinde aktif olan öğrencilerin genellikle canlı derslere ve ders içi uygulanan kısa sınav ve testlere katılım gösterdikleri, mesajlar bölümünü kullandıkları anlaşılmaktadır.



## **Uzaktan Eğitim Sürecinin Daha İyi Hale Getirilip Geliştirilebilmesi İçin Önerileriniz Nelerdir? Sorusuna Yapılan Yorumların Değerlendirilmesi**

Öğrencilere sorulan açık uçlu “uzaktan eğitim sürecinin daha iyi hale getirilip geliştirilebilmesi için önerileriniz nelerdir?” sorusunda 636 adet yorum bulunmaktadır:

Bunlardan 191’i “uzaktan eğitim olmasın” ya da “yüz yüze eğitime dönlün” şeklinde net ve kısa içeriklidir. Yorumların bir kısmında psikolojik olarak olumsuz etkilendikleri ve uzaktan eğitim yoluyla aldıkları derslerde öğrenim kazanımlarını elde edemedikleri ele alınmıştır.

99 yorumda sınavlardan söz edilmiş, sınavların yüz yüze olması gerekliliği, sınavların ödev şeklinde uygulanmaması gerektiği, devam koşulu olmadığından sınavlarda düşük not almalarına sebebiyet verdiği şeklinde görüş bildirilmiştir.

84 yorumda öğretim elemanları hakkında görüş bildirilmiş, kendilerine de teknik destek sağlanması, kamera ve ses kayıtlarının kalitesinin artırılması gerektiği, çeşitli etkinliklerin düzenlenmesi, öğretim elemanları ile yüz yüze görüşmenin şart olduğu gibi fikirlerini eklemiştir.

73 yorumda internet bağlantı problemleri, teknik alt yapı ve yazılım-donanım yetersizliklerden bahsedilmiştir. Yorumlarda çok sayıda öğrencinin internet ulaşımının yetersiz kaldığı gözlenmektedir.

58 öğrenci yorumlarında özellikle uygulama içerikli ders alan ve teknik programlarda öğrenim gören öğrencilerin uzaktan eğitimin uygulama derslerinde yetersiz kaldığı konusunda fikirlerini bildirmişlerdir.

52 yorum “uzaktan eğitim devam etsin” şeklindedir. Bu öğrencilerin yorumlarının devamında ya aynı zamanda çalışıyor olmalarından ya da yaşanan depremden kaynaklandığı belirtilmiştir.

31 yorumda uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre verim alamadıkları konusunda ifadelere yer verilmiştir.

24 yorumda hibrit eğitim sistemini benimsedikleri, yüz yüze isteyen öğrencilerin eğitimlerine okulda, devam etme durumu olmayanlarında uzaktan devam edebilecekleri önerilmiştir.

13 yorumda iletişim konusuna değinilmiş, sosyalleşme olmadığından psikolojik durumlarına olumsuz etki ettiği, görüş paylaşımında bulunulmasını kısıtladığı, akranları ve öğretim elemanları ile yeterince etkileşim kuramadıkları belirtilmiştir.

Tablo 16.

Öğrencilerin açık uçlu soruya verdikleri cevapların sayısal gösterimi

<b>Uzaktan Eğitim Sürecinin Daha İyi Hale Getirilip Geliştirilebilmesi İçin Önerileriniz Nelerdir?</b>	
Uzaktan eğitim uygulanmasın / Yüz yüze eğitim istiyoruz	191
Sınavlar yüz yüze yapılmalı, ödev şeklinde sınav uygulanmamalı	99
Öğretim elemanlarının teknik ihtiyaçları giderilmeli ve yüz yüze iletişim halinde de olmak gerekli	84

Gümüş, T., Karaca Akkan, L. Ö. ve Gürsoy, B. (2023). Ege bölgesindeki meslek yüksekokulları öğrencileri ile öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkında görüşlerinin sayısal değerlendirilmesi ve karşılaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1433-1466.*

DOI. [10.51460/baebd.1394408](https://doi.org/10.51460/baebd.1394408)



Uygulamalı dersler ve teknik program dersleri yüz yüze yapılmalı	58
Uzaktan eğitimin devam ettirilmeli	52
Teknik alt yapı ve yazılım-donanım yetersiz, internet bağlantısı problemleri giderilmeli	73
Uzaktan eğitimde verim alınamaması	31
Eğitim hibrit sistemde devam etmeli	24
İletişim ve etkileşim yetersiz	13

**Uzaktan Öğretim Yoluyla Ders Veren Öğretim Elemanları Görüşlerinin Değerlendirilmesi****Güvenilirlik Testi**

SPSS 29.00 İstatistik programına veri girişleri yapılarak Güvenilirlik Cronbach's Alpha Katsayısının %91 verdiği görülmüştür. Uygulanan anketin güvenilirlik düzeyi standartlara göre oldukça yüksek çıkmıştır. Anketteki her bir maddenin çıkarılması halinde Cronbach's Alfa Güvenilirlik Düzeyinin %90'nın üzerinde kalacağı gözlenmiştir.

**Faktör Analizleri**

Araştırmada verilerin faktör analizine uygun olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi ile belirlenmiştir. Alınan .922 değeri oldukça yüksektir. Bu değer yüksek olması ölçeğimizde her bir değişkenin diğer değişkenlerce mükemmel derecede tahmin edilebilir olduğu anlamına gelmektedir. Değerin 0.50'den düşük çıkması durumu faktör analizine devam edilemeyeceğini gösterir. (Çokluk ve ark., 2012: 207)

**Frekans Analizleri**

Tablo 17.  
Öğretim elemanlarına uygulanan ölçek frekans analizi

Değişken	Değer	Frekans	Toplam
Cinsiyet	Kadın	90	167
	Erkek	77	
Alan	Teknik	103	163
	Sosyal	60	
Tecrübe	Uzaktan Ders Verdim	139	153
	Uzaktan Ders Aldım	14	
Eğitim alma durumu	Uzaktan Ders Verme ile İlgili Eğitim Aldım	86	164
	Uzaktan Ders Verme ile İlgili Eğitim Almadım	78	
Unvan	Profesör	18	162
	Doçent Doktor	26	
	Doktor Öğretim Üyesi	20	
	Öğretim Görevlisi Dr.	30	
	Öğretim Görevlisi	51	
	Araştırma Görevlisi	7	
	Diğer	10	



### T-Testleri ve Anova Testleri

Tablo 18.

Öğretim elemanlarına uygulanan ölçek T testleri ve Anova testlerine göre varyans dağılımları

<b>Alan Bilgisi</b>	Sig=0.677
<b>Cinsiyet</b>	Sig=0.875
<b>Tecrübe</b>	Sig=0.190
<b>Eğitim Alma</b>	Sig=0.430

Yapılan T testlerinde  $P > 0.05$  olduğundan varyansların eşit dağılım gösterdiği görülmüştür.

Tablo 19.

Öğretim elemanları demografik özellikleri ile uzaktan öğretim ölçeği puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi (T Testi)

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t testi		
					t	sd	P
Görüşlerin Ortalaması	Teknik Bilimler	101	2.8613	.73234	.417	159	.677
	Sosyal Bilimler	60	2.8116	.72727	.418	124.775	.677
	Kadın	89	2.8480	.74319	.157	163	.875
	Erkek	76	2.8300	.71860	.157	160.475	.875
	Ders Verdim	138	2.8740	.73219	1.317	149	.190
	Ders Aldım	13	2.5975	.61965	1.512	15.341	.151
	Eğitim Aldım	86	2.8891	.71465	.791	160	.430
	Eğitim Almadım	76	2.7975	.75877	.788	154.762	.432

### Uzaktan Öğretim Ölçeği Puanları ile Eğitim Verilen Alan Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

$H_0$ = Eğitim verilen alanın uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.

$H_1$ = Eğitim verilen alanın uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.

Tablo 19 incelendiğinde ankete katılan öğretim elemanlarının eğitim verdikleri alanları ile (Teknik/Sosyal) uzaktan öğretimle ilgili görüş ortalamaları arasında ( $t[159] = .417$ ;  $p > .05$ ), ( $t[124.775] = .418$ ;  $p > .05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.  $H_0$  Hipotezi kabul edilir.

### Uzaktan Öğretim Ölçeği Puanları ile Cinsiyet Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

$H_0$ = Cinsiyetin uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.

$H_1$ = Cinsiyetin uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.



Tablo 19 incelendiğinde ankete katılan öğretim elemanlarının cinsiyet bilgileri ile uzaktan öğretimle ilgili görüş ortalamaları arasında ( $t[163]=0.157$ ;  $p>.05$ ), ( $t[160.475]=0.157$ ;  $p>.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. H0 Hipotezi kabul edilir.

### Uzaktan Öğretim Ölçeği Puanları ile Ders Alma/Verme Tecrübeleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

H0= Ders alma/verme tecrübelerinin uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.  
H1= Ders alma/verme tecrübelerinin uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.

Tablo 19 incelendiğinde ankete katılan öğretim elemanlarının uzaktan eğitim verme/ alma tecrübeleri ile uzaktan öğretimle ilgili görüş ortalamaları arasında ( $t[149]=1.317$ ;  $p>.05$ ), ( $t[15.341]=1.512$ ;  $p>.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. H0 Hipotezi kabul edilir.

### Uzaktan Öğretim Ölçeği Puanları ile Uzaktan Eğitim Vermeye İlişkin Eğitim Alıp Almadıkları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

H0= Eğitim alıp almama durumunun uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi yoktur.  
H1= Eğitim alıp almama durumunun uzaktan öğretim hakkında görüşler üzerinde etkisi vardır.

Tablo 19 incelendiğinde ankete katılan öğretim elemanlarının eğitim alıp almama durumunun ile uzaktan öğretimle ilgili görüş ortalamaları arasında ( $t[160]=0.791$ ;  $p>.05$ ), ( $t[154.762]=0.788$ ;  $p>.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. H0 Hipotezi kabul edilir.

### Uzaktan Öğretim Ölçeği Puanları ile Öğretim Elemanlarının Unvanları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi (Anova Testi)

Tablo 20.

Uzaktan öğretim ölçeği puanları ile öğretim elemanlarının unvanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi (Anova Testi)

Unvan	N	X	ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	P
Prof.Dr. (1)	18	2,5589	,83463	Gruplar Arası	4,557	6	,760		
Doç.Dr. (2)	26	2,8990	,50619	Gruplar İçi	79,694	153	,521		
Dr.Öğr.Üyesi (3)	19	2,8073	,59965	Toplam	84,251	159			
Öğr.Gör.Dr. (4)	30	2,9158	,80519					1,458	,196
Öğr.Gör. (5)	51	2,9454	,75397						
Araş.Gör. (6)	7	3,1429	,82069						
Diğer (7)	9	2,4102	,68068						
Toplam	160	2,8510	,72793						

H0 = Öğretim elemanı unvanlarının görüşlerin üzerinde etkisi yoktur.

H1= Öğretim elemanı unvanlarının görüşlerinin en az biri üzerinde etkisi vardır.





Tablo 20 incelendiğinde öğretim elemanlarının unvan bilgilerinin sorulara vermiş oldukları yanıtların ortalamasına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ( $F=1.458; p>.05$ ).  $H_0$  Hipotezi kabul edilir.

*Yapılan T testleri ile Anova testi sonuçlarına göre; öğretim elemanlarının demografik özellikleri ile ankete vermiş oldukları yanıtların ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Öğretim elemanlarının eğitim verdikleri alanlar, cinsiyetleri, unvanları, uzaktan eğitim yolu ile daha önce ders verip vermedikleri ve bu konuda eğitim alıp almadıkları ankete verdikleri yanıtlara etki etmediği saptanmıştır.*

### ***Uzaktan Öğretim Ölçeği Puan Ortalamaları ile Öğretim Elemanlarının Bağımsız Değişkenlere Göre İlişkilerinin İncelenmesi (Regresyon ve Korelasyon Analizleri)***

Öğretim elemanlarının vermiş oldukları cevaplar ile demografik özellikleri arasındaki anlamlılık düzeyleri ve ilişki yönleri regresyon ve korelasyon analizleri yapılarak incelenmiştir.

#### **Alan Bilgisi ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi**

Pearson Correlation analizine göre öğretim elemanlarının alanları (teknik-sosyal) ile ölçek puan ortalamaları arasında zayıf düzeyde ve negatif yönde ( $r=-.033; p<.05$ ) ilişki olduğu görülmektedir. Yapılan regresyon analizine göre öğretim elemanlarının alanları, görüşlerini %33 oranında etkilemektedir.  $sig> 0.05$  olduğundan öğretim elemanları görüşleri ortalamaları ile alan bilgileri arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

#### **Cinsiyet Bilgisi ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi**

Pearson Correlation analizine göre öğretim elemanlarının cinsiyetleri ile ölçek puan ortalamaları arasında zayıf düzeyde ve negatif yönde ( $r=-.012; p<.05$ ) ilişki olduğu görülmektedir. Regresyon analizine göre öğretim elemanlarının cinsiyetleri, görüşlerini %12 oranında etkilemektedir.  $sig>.05$  olduğundan öğretim elemanları görüşleri ortalamaları ile cinsiyetleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

#### **Unvan ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi**

Pearson Correlation analizine göre öğretim elemanlarının unvanları ile ölçek puan ortalamaları arasında ( $Sig:.058>.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Yapılan regresyon analizine göre öğretim elemanlarının unvanları görüşlerini %58 oranında etkilemektedir.

#### **Ders Verme/Alma Tecrübesi ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelenmesi**

Pearson Correlation analizine göre öğretim elemanlarının daha önce uzaktan ders verme ya da ders alma durumları ile ölçek puan ortalamaları arasında zayıf düzeyde ve negatif yönde ( $r=-.088; p<.05$ ) ilişki olduğu görülmektedir. Regresyon analizine göre öğretim elemanlarının tecrübeleri



görüşlerini %88 oranında etkilemektedir ancak sig>.05 olduğundan öğretim elemanları görüşleri ortalamaları ile daha önceden ders verip vermedikleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

### **Uzaktan Eğitim Yoluyla Ders Verilmesi Hakkında Eğitim Alıp Almadıkları Bilgisi ve Ölçek Ortalaması İlişkilerinin İncelemesi**

Pearson Correlation analizine göre öğretim elemanlarının uzaktan eğitim yoluyla ders verilmesi hakkında eğitim alıp almadıkları bilgisi ile ölçek puan ortalamaları arasında zayıf düzeyde ve negatif yönde ( $r=-.062$ ;  $p<.05$ ) ilişki olduğu görülmektedir. Regresyon analizinden eğitim alıp almadıkları bilgisinin görüşlerini %62 oranında etkilediği anlaşılmakta ancak sig>.05 olduğundan aralarındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmektedir.

### **Öğretim Elemanlarının Açık Uçlu Sorulara Verdikleri Yanıtların Değerlendirilmesi**

#### **Canlı Derslere Öğrencilerin Katılmama Nedenleri Ne Olabilir? Sorusuna Yapılan Yorumların Değerlendirilmesi**

Öğretim elemanlarına sorulan açık uçlu sorulardan birincisi “Sizce Canlı Derslere Öğrencilerin Katılmama Nedenleri Ne Olabilir?” cevapları incelendiğinde 34 görüşte “ders kayıtlarının tekrar izlenme olanağı” şeklinde görüş bildirmiş, 39 öğretim elemanı “devam şartı aranmadığına” bağlamış, 32 görüşte “ekonomik durum, teknik alt yapı ve internet olanağı dolayısıyla” şeklinde yorumlarda bulunmuştur. 15 görüşte “iletişim, etkileşim olmayışı”, 5 görüş “motivasyon eksikliği”, 7 görüş içerisinde öğrencilerin “bir işyerinde çalışıyor olma” durumlarını göz önünde bulundurmuşlardır.

Genel itibarıyla bu sınıflandırma yapılmış olsa da, yorumların içerisinde; öğrencilerin eğitim hayatlarında rehavete kapıldıkları, canlı dersleri önemsemedikleri, rahat bir tavır içerisinde olmaları, sınavlarda nasıl olsa geçirim fikri, yüz yüze ortamındaki disiplinin sağlanamaması, derslere odaklanamamaları ve ders sırasında başka şeylerle meşgul olmaları, ilgisiz olup derse katılıma istekli olmayışları, eğitime yeterince vakit ayırmamaları, teknik imkanlara sahip olsalar bile zaman planlamalarını kendilerinin yapabiliyor olması, önyargılı olmaları, kamera açmaya çekinmeleri, dersleri sıkıcı bulmaları gibi sebepleri dahil etmişlerdir.

Tablo 21.

Canlı derslere öğrencilerin katılmama nedenleri ne olabilir? sorusuna yapılan yorumların değerlendirilmesi

<b>Sizce Canlı Derslere Öğrencilerin Katılmama Nedenleri Ne Olabilir?</b>	
Devam Şartı Aranmaması	39
Ders Kayıtlarının Tekrar İzlenme Olanağı	34
Ekonomik Durum, Teknik Alt Yapı ve İnternet Olanağı	32
İletişim, Etkileşim Olmayışı	15
Bir İşyerinde Çalışıyor Olma Durumu	7
Motivasyon Eksikliği	5



## Uzaktan Eğitim Sürecinin Daha İyi Hale Getirilip Geliştirilebilmesi İçin Önerileriniz Nelerdir? Sorusuna Yapılan Yorumların Değerlendirilmesi

Öğretim elemanlarına sorulan ikinci açık uçlu “uzaktan eğitim sürecinin daha iyi hale getirilip geliştirilebilmesi için önerileriniz nelerdir?” sorusuna verilen yanıtlar birinci sorunun cevapları ile benzerlik göstermekte olup, 106 adet yorum bulunmaktadır. Edinilen verilerden 36 adedinde derslere devam zorunluluğu olması gerekliliği, 20 yorumda canlı derslerde öğrencilerin ses ve kamera ile katılımın teşvik edilmesi, 29 yorumda teknik alt yapı problemleri, teknoloji kullanımı ve yazılım/donanım problemlerinin ortadan kaldırılması konuları geçmiştir. 12 yorumda sınavlar üzerinde durulmuş, özellikle yüz yüze olmasının uzaktan eğitim sürecini geliştireceği, çeşitli soru bankaları hazırlanması gerektiği, canlı dersler esnasında kısa sınav ve testler uygulanması, ertesi derse kadar ödevler verilmesi, sınavlar uzaktan yapılacaksa kameraların açık tutulmasının zorunlu olması gerekliliği görüşleri belirtilmiştir. 10 yorumda uygulama içerikli, proje, teknik ağırlıklı derslerin uzaktan eğitime uygun olmadığı, sosyal ve teorik içeriklerin uzaktan olabileceği görüşleri bulunmaktadır. 8 yorumda öğrencileri motive etmeye yarayan etkinlikler yapılması, etkili iletişim yöntemleriyle çeşitli teşvikler yapılması, oyuncu, rekabet artırıcı özellikte eğitici ders materyalleri ile ilgi çekici hale getirilerek zenginleştirilerek desteklenmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur.

5 yorumda öğretim elemanlarının uzaktan eğitimle ilgili periyodik aralıklarla teorik ve uygulamalı olarak eğitim alması gerektiği, teknolojik görsel ve işitsel her türlü metot ve materyalin kullanımını öğrenmesinin öğrenciyi de motive edeceği yönünde görüşlerini bildirmişlerdir.

4 yorumda ders kayıtlarının sürekli sistemde tutuluyor olmasının canlı derslere katılım oranını düşürdüğü, ya belli bir zaman kalması gerektiği ya da izlenme sınırı konulması gerektiği yorumlanmıştır.

22 yorumda uzaktan eğitim uygulamasının kaldırılması gerektiği, sadece zorunlu olarak yüz yüze derslere gelemeyen (depremzede, hasta gibi) öğrencilerin uzaktan eğitime devam edebileceği yönünde kısa ve net yanıt vermişlerdir.

2 yorum mevcut sistemin iyi işlediği yönünde görüş bildirirken 1 yorumda hibrit eğitimin teşvik edilmesi yönünde yorum yapmıştır.

1 yorumda öğrencilere uzaktan eğitim ile ilgili eğitim verilmesi gerektiği, derslere nasıl yaklaşmaları gerektiği ve neler yapmaları gerektiği konusunda bilgilendirilmelerinin gerekli olduğundan bahsedilmiştir. Diğer bir yorumda her ne kadar eşitliğe karşı olsa da uzaktan eğitim ile öğrenim görmek isteyenlerin bunun için ayrıca ücret ödemeleri gerektiği, böylelikle yüz yüze katılımın artacağı yönünde yorum bulunmaktadır.

### Tablo 22.

Uzaktan eğitim sürecinin daha iyi hale getirilip geliştirilebilmesi için önerileriniz nelerdir? sorusuna yapılan yorumların değerlendirilmesi

#### Uzaktan Eğitim Sürecinin Daha İyi Hale Getirilip Geliştirilebilmesi İçin Önerileriniz Nelerdir?

Derse devam şartı aranmalı

36



Teknik alt yapı geliştirilmeli	29
Uzaktan eğitim uygulanmamalı	22
Kamera ile katılım sağlanmalı	20
Sınavlar yüz yüze yapılmalı, online olaksa kamera zorunlu tutulmalı	12
Sadece sosyal ve teori içerikli dersler uzaktan olmalı	10
Öğrenci motivasyonu artırılmalı	8
Öğretim elemanları periyodik olarak eğitim almalı	5
Kayıtlar sistemde sürekli tutulmamalı, kısıtlama konulmalı	4
Mevcut sistem iyi uygulanmakta	2
Hibrit Eğitim teşvik edilmeli	1
Öğrencilere uzaktan eğitimin uygulaması hakkında eğitim verilmeli	1
Uzaktan eğitim için ayrıca ücret alınmalı	1

### Sizce Uzaktan Eğitimin Olumsuz Yönleri Nelerdir? Sorusuna Yapılan Yorumların Değerlendirilmesi

Bu soruda 120 adet yorum bulunmaktadır. Hemen hemen tamamında en büyük olumsuzluk olarak **“iletişim ve etkileşim olmaması”** ve bunun getirdiği olumsuzluklar ele alınmıştır. İletişim eksikliği, yetersizliği, derse katılımın sağlanamaması, öğretim elemanlarının öğrencilerini göremiyor olması, tepkilerinin bilinmemesi, derse katılımları için öğrencileri çekememe, göz teması kuramama, dinleyip dinlemediğinin anlaşılabilmesi, karşılıklı etkileşim sağlanamaması, derslerin daha çok tek taraflı ve anlatıma dayalı olduğu, soru-cevap yapılamaması, diyalog kuramama gibi çeşitli etkenler göz önünde bulundurularak iletişimin ve etkileşimin önemi üzerinde durulmuştur.

58 katılımcı **“derslere katılım”** hakkında yorumlarda bulunmuştur. Daha çok tek taraflı yürütülen derslerin öğretim elemanlarında monotonluk, bıkkınlık, iş yükü ve bürokrasi artışına sebep olduğu tam öğrenme olup olmadığı konusunda tereddüt yaşadıkları, karşılıklı tartışma, soru-cevap gibi yöntemlerin katılım olmaması nedeniyle kullanılmadığı, öğrenci ve öğretim elemanında motivasyon düşüklüğü yarattığı, buldukları ortamdaki dolaylı derse katılımın gerçekleşemediği durumların da söz konusu olduğu, bazılarının ise dersi açarak dinlemedikleri gibi olumsuz etkileri üzerinde durulmuştur.

40 yorumda **“uygulanmalı ve teknik içerikli derslerde yetersiz”** olduğu ele alınmıştır. Proje, tasarım, saha çalışmaları, grup çalışmaları, atölye çalışmaları, el becerisi kazandırılması gibi ders içeriklerinin yapılamaması, videolardan izlemenin yeterlilik ve yetkinlik kazandıramayacağı, konsantrasyon ve ilgilerini de azalttığı yönünde görüşler bulunmaktadır.

35 yorumda **“sınavlar”** üzerinde yoğunlaşmış, online ya da ödev şeklinde yapılmasının suiistimallere sebep olduğu, kopya girişimlerini, adil bir ölçme değerlendirme sisteminin kullanılmamasını ve yeterli güvenlik önlemleri olmadığı konularında buluşmuşlardır.

28 yorum **“sosyalleşme”** üzerinde durmuştur. Üniversite öğrencilerinin sosyal ve kültürel olarak kendilerini geliştiremedikleri, kurum aidiyetini kazanamadıkları, motivasyonlarını düşürdüğü gibi etkileri ele alınmıştır.



21 katılımcı yorumunda uzaktan eğitimde katılımın yeterli olmaması, kayıtların sürekli açık konumda olsa da izlenirlik sayılarının düşük olduğu, iletişimden ve etkileşimden yoksun olduğu, özellikle sayısal, teknik ve uygulama içeren derslerin veriminin düştüğü yorumlanmıştır.

20 katılımcı yorumunda **“teknolojik alt yapı ve internet bağlantısı”** sorunları nedeniyle derse devam sayılarının etkilendiği, kamera ve mikrofona sahip olmayan öğrenci sayısının fazla olduğu belirtilmiştir.

18 yorumda özellikle sınavlar başta olmak üzere yürütülen dersler için **“disiplin”** sağlama da zorluk yaşandığı, **“kontrol ve denetim”**in azlığı olumsuz yön olarak bildirilmiştir.

7 yorum özellikle uzaktan öğretimde öğrencilerinden yeterli dönüt alamadıkları bu nedenle geri bildirimlerin yetersiz olduğu, katılım az olduğundan canlı derslerde bunu sağlamadaki güçlükten bahsetmiş, platform ve e-posta yolu ile geri bildirim aldıklarını belirtmişlerdir.

6 katılımcı uzaktan eğitim ile ders vermenin **iş yükünü** arttırdığı, çeşitli **bürokratik engellerle** karşılaştıklarını da belirtmiştir. 5 katılımcı üniversitelerde uzaktan eğitime **tamamen olumsuz** baktığını belirtmiş iken 1 katılımcı olumsuz bir yanı olmadığı yönünde yorumda bulunmuştur.

Tablo 23.

Sizce uzaktan eğitimin olumsuz yönleri nelerdir? sorusuna yapılan yorumların değerlendirilmesi

Sizce Uzaktan Eğitimin Olumsuz Yönleri Nelerdir	
İletişim ve Etkileşim	95
Derse Katılım ve Devam Durumu	58
Uygulama / Sayısal /Teknik İçerikli Dersler	40
Sınav	35
Motivasyon / Dikkat	28
Sosyalleşme	24
Verimlilik	21
Alt Yapı / İnternet Bağlantısı	20
Kontrol / Denetim / Dsiplin	18
Rehavete Kapılma / İlgisizlik	14
Geri Bildirim Alamama	7
İş Yüğü ve Bürokrasi	6
Tamamen Olumsuz	5

### Likert Ölçeğinde Sorulan Her Bir Sorunun Frekans Değerleri ile Ortalama Değerleri Analizi

#### **Değer Aralığı**

0.0 – 1.4

1.5 – 2.4

2.5 – 3.4

3.5 – 4.4

4.5 – 5.0

#### **Değer Anlamı**

Hiç Katılmıyorum

Katılmıyorum

Orta Düzeyde Katılıyorum

Katılıyorum

Kesinlikle Katılıyorum

Gümüş, T., Karaca Akkan, L. Ö. ve Gürsoy, B. (2023). Ege bölgesindeki meslek yüksekokulları öğrencileri ile öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkında görüşlerinin sayısal değerlendirilmesi ve karşılaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1433-1466.

DOI. 10.51460/baebd.1394408



### ***Tekrarlı/Kayıttan İzleme Yarar Sağlar***

Öğrencilere dersi tekrarlı izlemenin yarar sağladığına ilişkin yöneltilen soruya ilişkin yanıtların ortalama değeri 3.8, kayıtlardan izlenmenin sevildiği yönündeki ortalama değer 3.5 barajında olduğu; öğretim elemanlarına yöneltilen tekrarlı izlemenin avantaj olduğu, esneklik ve kalıcılık sağladığı yönündeki sorulara ilişkin yanıtların ortalaması 3.1 barajında kaldığı öğrencilerin kayıttan izlemeye daha olumlu yanıtlar verdiği tespit edilmiştir.

### ***Zaman Daha Verimli Kullanılmaktadır***

Zamanın daha verimli kullanılabilmesine ilişkin yanıtların ortalaması öğrencilerde 3.4, öğretim elemanlarında 3.0 barajında kaldığı, öğrencilerin zamanı daha verimli kullandıklarına yönelik olarak öğretim elemanlarından daha olumlu yanıtlar verdikleri görülmektedir.

### ***Zaman ve Mekân Kısıtlamasının Olmaması Esneklik ve Süreklilik Sağlar***

Zaman ve mekân kısıtlaması olmadığından esneklik ve süreklilik sağladığına ilişkin yanıtların ortalamaları öğrencilerde 3.4, öğretim elemanlarında 3.2 barajında kaldığı, öğrencilerin uzaktan eğitim sistemi ile zaman ve mekân kısıdı olmadan eğitimlerine esneklik ve süreklilik kazandırdığına ilişkin öğretim elemanlarına göre daha olumlu yanıtlar verdikleri görülmektedir.

### ***Eğitime Daha Fazla Zaman Ayırım***

Öğrencilerin yüz yüze eğitime göre daha fazla ders çalıştıklarına ilişkin yanıt ortalaması 3.1, öğretim elemanlarının daha fazla iş yükü oluşturduğuna ilişkin yanıt ortalaması 3.0 şeklinde yaklaşık değerlerle karşılaşılmıştır. Öğrencilerin ne katılıyorum ne katılmıyorum aralığında kalan orta düzeyde katılıyorum puan aralığı yüz yüze sistemine göre uzaktan eğitimde de aynı oranda ders çalışmaya zaman ayırdıkları, öğretim elemanlarının da öğrencilere göre az bir fark ile daha olumlu yanıtlar vererek eğitime verilen zaman miktarında farklılık göstermedikleri görülmektedir.

### ***Uzaktan Eğitim Sistemi Daha Etkilidir***

Yüz yüze eğitime göre uzaktan eğitimin daha etkili olduğu görüşüne öğrenciler 2.8 ortalamaya sahip iken öğretim elemanları 1.8 ortalamada yanıt vermiştir. Öğrenciler uzaktan eğitimin etkili olabileceği konusunda orta düzeyde katılıyorum değerine sahiptir ancak öğretim elemanlarını eğitimin uzaktan olduğu durumda yüz yüze eğitime göre etkili olabileceği görüşüne katılmadıklarını beyan etmişlerdir.

### ***Bazı Dersler Uzaktan Olabilir***

Öğrencilerin yüz yüze, uzaktan ve hibrit sistemlerde öğrenim gördüğü süreçte uygulanan anketlerde bazı derslerin uzaktan verilmesine ilişkin yanıtların ortalama değeri öğrencilerde 3.4 ve öğretim elemanlarında 3.0 olduğu görülmüştür. Öğrencilerin anketin açık uçlu sorulara verdikleri



yanıtlarında da teorik, sosyal ve uygulaması olmayan derslerin uzaktan eğitim yolu ile verilebileceği konusunda fikir birliğine sahip oldukları, öğretim elemanlarına göre konuya daha olumlu yaklaşıtları görülmektedir.

### ***Tüm Dersler Uzaktan Olsun***

Öğrencilere yöneltilen tüm dersleri okula gelmeksizin uzaktan alma istekleri ortalaması 2.9 iken, öğretim elemanlarına yöneltilen tüm derslerini uzaktan verme istekleri ortalaması 2.0 olarak tespit edilmiştir. Ne katılıyorum ne katılmıyorum değerinde olan öğrenci ortalaması bazı öğrencilerin tamamen uzaktan eğitim sistemini tercih ederken diğerlerinin yüz yüze eğitimi tercih ettikleri de söylenebilir. Öğretim elemanlarının genel ortalaması itibarıyla tüm derslerin uzaktan verme fikrine katılmadıkları açıkça görülebilmektedir.

### ***Uzaktan Eğitim Yoluyla Hiçbir Şey Öğrenemiyorum***

Öğrenciler bu soruya ölçekte 2.7 ortalama değerinde yanıt verirken, öğretim elemanları 3.9 katıldıklarına ilişkin yüksek bir değer kazandırmışlardır. Öğrenciler uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre kesin bir şekilde hiçbir şey öğrenemiyorum demiyor ne katılıyorum ne katılmıyorum şeklinde kararsızlığı da ifade eden orta düzeyde katılıyorum paydasında buluşmaktadırlar. Oysa öğretim elemanları yüz yüze eğitime göre uzaktan eğitimde öğrencilerin hiçbir şey öğrenemediklerine ilişkin fikre katıldıkları yönünde beyanda bulunmuştur.

### ***Öğretim Elemanları Yeterli Kaynak ve Materyal Kullanmaktadır***

Öğrenciler öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sistemiyle derslerinde yeterli kaynak ve materyal kullandıklarına ilişkin görüşe 3.5 ortalama ile katıldıklarını bildirmişlerdir. Öğretim elemanları sunum kabiliyetlerine ve görsel teknik kullanımlarının eğitimde etkili bir şekilde kullanıldığına ilişkin 3.2 ortalama, teknolojiyi daha fazla kullandıklarına ilişkin 3.4 ortalama ile katıldıklarını bildirmekle birlikte sistemin işitsel ve görsel olarak desteklendiği yönündeki fikre 2.7 ortalama yanıt verdikleri görülmüştür. Öğrencilerin teknolojiyi kullanma ve materyal kullanma da öğretim elemanlarından daha olumlu bakış açısına sahip oldukları görülmektedir.

### ***Öğretim Elemanları Uzaktan Eğitimi Başarılı Bir Şekilde Yürütmektedir***

Öğrencilerin öğretim elemanlarının süreci başarılı bir şekilde yürüttüklerine ilişkin soruya 3.4 ortalama değerinde katıldıkları görülürken, öğretim elemanlarına yöneltilen iş verimliliğini artırdığı konusu 2.6 ortalama kalmaktadır. Öğrencilerin, öğretim elemanlarına göre uzaktan eğitim sürecinde eğitimciler hakkında daha olumlu bakışa sahip olduklarını göstermektedir.

### ***İletişim Yeterli Düzeydedir***

Öğrencilerin öğretim elemanları ile yeterince iletişim kurabildiklerine ilişkin görüşe katılım düzeyi 3.4 ortalama iken, öğretim elemanları ders verdikleri öğrencilere yeterince ulaşabiliyorum



görüşüne 2.7 ortalama katıldıklarını bildirmişlerdir. Aralarında yeterli düzeyde iletişim kurulabildiğine öğrenciler daha olumlu bakmaktadır.

### ***Yeterince Geri Bildirim Alınabilmektedir***

Süreçte aktif olarak geri bildirim alabildiklerine ilişkin görüşe öğrencilerin 3.4 ortalama ile katıldıkları görülürken, öğretim elemanları öğrencilerden aktif geri bildirim alabildiklerine ilişkin görüşte 2.6 puan ortalamasında yer almaktadır. Bu da öğretim elemanlarının daha yüksek düzeyde öğrencilerine aktif olarak geri bildirimde bulduklarını göstermektedir.

### ***Sınavlar Yüz Yüze Uygulanmalıdır***

Eğitim sisteminin hibrit ya da uzaktan olma durumunda sınavların yüz yüze olması gerekliliği konusunda öğrenciler görüşe 2.6 ortalama ile orta düzeyde katıldıklarını beyan ederken, öğretim elemanları sınavların yüz yüze olması gerekliliği konusunda 4.3 ortalama düzeyinde katıldıkları yönünde hem fikirdirler.

### ***Sınav Sistemi Güvenilirdir***

Uzaktan eğitimde sınavların yapılış biçimi ve güvenilirliği öğrenciler tarafından 2.6 orta düzeyde katılıyorum barajında seyrederken, öğretim elemanları uzaktan eğitim sistemi sınavları için güvenilirlik konusunda 1.6 ortalama puan vermişlerdir. Öğretim elemanları uzaktan eğitim sisteminde eğitim verilse dahi sınavların yüz yüze olması gerekliliği konusunda fikir birliği içindedir. Bu konuda açık uçlu sorularda çok sayıda yorum bulunmakta ve sınavların ödev şeklinde yapılmasının kontrol ve disiplin bakımından olumsuz yönü ile değerlendirmede bulunmuşlardır.

## **Sonuç ve Öneriler**

2019 yılı itibariyle küresel olarak yaşadığımız pandemi diğer alanlarda olduğu gibi eğitim sistemi üzerinde de değişiklikler yapma zorunluluğu ortaya çıkarmış, kesintiye uğratmamak adına uzaktan sürdürülmesine karar verilmiş ve bu süreçte çeşitli arayışlara, değişimlere ve sürekli geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. 2023 yılında Türkiye’de yaşanan büyük deprem felaketi nedeniyle henüz yüz yüze eğitime geçme kararı alınmış iken, uzaktan ve hibrit olarak eğitim sürdürülmüştür. Bu durumdan hem öğrenim gören hem de eğitim verenler etkilenmiş, bu konu üzerine çok sayıda ve farklı bakış açılarıyla araştırma ve çalışmalar yapılmıştır. Gerçekleştirdiğimiz bu çalışmada ara eleman yetiştiren iki yıllık önlisans öğrencileri ile öğretim elemanlarının uzaktan eğitim konusunda görüşleri toplanmış, hem istatistiksel betimlemeleri yapılmış, ilişkileri incelenmiş hem de yapmış oldukları yorumlar değerlendirilerek iki yönlü karşılaştırmalar yapılmıştır.

Yapılan analizlerin sonucunda öğrencilerin okudukları sınıf ile ölçekte verilen yanıtlar arasında güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanırken, okudukları alan ve kayıt şekilleri arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır. Cinsiyetleri, yaş aralıkları, öğrenim türleri ile ölçek arasında istatistiksel olarak anlamlı ancak zayıf düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir. Öğretim elemanlarına Gümüş, T., Karaca Akkan, L. Ö. ve Gürsoy, B. (2023). Ege bölgesindeki meslek yüksekokulları öğrencileri ile öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkında görüşlerinin sayısal değerlendirilmesi ve karşılaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1433-1466.*  
DOI. [10.51460/baebd.1394408](https://doi.org/10.51460/baebd.1394408)





uygulanan anket verilerine göre demografik özelliklerinden cinsiyetleri, eğitim verdikleri alan, daha önce ders verip vermedikleri, uzaktan eğitim ile ilgili herhangi bir eğitim alıp almadıkları ve sahip oldukları unvanlarının ölçekte verilen yanıtlara etki etmediği gözlenmiştir.

Açık uçlu sorularda öğrenci katılımcıların 0.30'u uzaktan eğitimin devam etmemesi, öğretim elemanı katılımcıların 0.21'i yüz yüze eğitimine dönülmesi yönünde net yorumlarda bulunmuştur. Öğrenciler ve öğretim elemanları görüşlerine göre; uzaktan eğitim ile zamanı daha verimli kullandıkları, zaman ve mekan kısıtlaması olmadığından eğitimin süreklilik arz etmesi, öğrencilerin daha fazla ders çalışırken öğretim elemanlarına daha fazla iş yükü getirdiği, teorik ve sosyal içerikli derslerin uzaktan olabirliği, öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sürecini başarılı bir şekilde yürüttükleri, iletişimlerinin ve birbirilerine geri bildirimlerinin sağlandığı konularında orta düzeyde katılıyorum cevapları ile hem fikir oldukları gözlenmiştir. Ancak tekrarlı izlemenin fayda sağladığı, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitime göre daha etkili olduğu, tüm derslerin uzaktan olabileceği, uzaktan eğitim ile hiçbir şey öğrenemedikleri, sınavların yüz yüze olması gerekliliği, öğretim elemanlarının yeterli kaynak ve materyalleri kullandıkları, sınavların güvenilirliği görüşlerinde fikir ayrılıkları ya da görüş ortalama değer farklılıkları bulunduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin derslerde devam zorunluluğu olmaması, kayıtlardan izleme ve tekrar etme olanakları bulunduğu için canlı derslere katılımın az olduğu saptanmıştır. Eğitimin uzaktan sürdürüldüğü durumlarda ders devam şartı aranmasının katılımı artıracacağı, kayıtlarda tutulsa dahi ders içi etkinliklerin, iletişim ve uygulamaların motivasyonu da artıracacağı düşünülmektedir. Öğretim elemanlarının süreci başarılı bir şekilde yürüttükleri öğrenciler ve kendileri tarafından kabul edilmekle birlikte, uzaktan iletişim ve etkileşimin yüz yüze olduğu kadar etkili olmadığı, motive olamadıkları yönünde benzer yorumlarda bulunulmuştur. Bu yönden değerlendirildiğinde uzaktan yürütülen derslerde öğretim elemanı ve öğrencilerin kamera açması teşvik edilmeli, bu sayede katılımın ve verimliliğin artacağı, kayıtlardan izlerim rehabetinin ortadan kalkacağı öngörülmektedir.

Uygulama dersleri üzerine çok sayıda eleştiri yapılması öğrenim çıktılarının sağlanması bakımından teorik kısmı uzaktan verilse dahi, görsel ve işitsel etkinlik, el becerisi gerektiren uygulamaların yüz yüze yapılması gerekliliğini ortaya koymuştur. Aynı zamanda sınavlar için yapılan yorumlarda ödev şeklinde yapılmaması, yeterli güvenlik önlemlerin alınması, sınavların online ortamda kamera karşısında yapılması zaruriyetinin gerekliliğini düşündürmüştür.

Teknik alt yapı, sistemsel problemlere üniversiteler tarafından çözüm sağlanmakla birlikte kişisel internet bağlantı sorunları ve teknolojik cihazların eksikliği yönündeki sıkıntıların yönetimsel olarak giderilmesi, burs ve benzeri maddi kaynaklar ile desteklenmesi önerilmektedir.

## Teşekkür

Bu çalışmada istatistiksel verilerin değerlendirme ve kontrol aşamalarında yardımlarını esirgemeyen Dokuz Eylül Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç.Dr.Onur DOĞAN'a teşekkürü borç biliriz.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2),1433-1466.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1433-1466.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Ali, F. D. A. (2021), The Students' Perception on the Implementation of Online Distance Learning Among the Foundation Students of Universiti Selangor, *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*, III, 3: 177-184.
- Allen, I. E. ve Seaman, J. (2017), *Digital Learning Compass: Distance Education Enrollment Report: 2017*, Babson Survey Research Group, <https://onlinelearningsurvey.com/reports/digitallearningcompassenrollment2017.pdf>
- Almaghaslah D., & Alsayari, A. (2020), The e-Effects of the 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak on Academic Staff Members: A Case Study of a Pharmacy School in Saudi Arabia, *Risk Management and Healthcare Policy*, 13: 795-802.
- ALPAR Reha; (2013), *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Yöntemler*, Detay Yayıncılık Dördüncü baskı.
- Attri, A. K. (2012), Distance Education: Problems and Solutions, *International Journal of Behavioral Social and Movement Sciences*, I,4: 42-58.
- Aydemir, M. (2018), *Uzaktan Eğitim Program, Ders ve Materyal Tasarımı*, Ankara: Eğitim Yayınevi
- Bertiz, Y., Kırmacı, Ö., Aslan, B., Acil Durum Uzaktan Öğretim Sürecinde Bir Üniversite Profili, *Trakya Eğitim Dergisi*, XIII, 1: 620-635
- Bozkurt, A., & Uçar, H. (2018). E-Öğrenme ve e-Sınavlar: Çevrimiçi Ölçme Değerlendirme Süreçlerinde Kimlik Doğrulama Yöntemlerine İlişkin Öğrenen Görüşlerinin İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XIV, 2: 745-755.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012), *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve Lisrel Uygulamaları*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- De Paepe, L., Zhu, C., & DePryck, K. (2018), Drop-out, Retention, Satisfaction and Attainment of Online Learners of Dutch in Adult Education, *International Journal on e-Learning*, XVII, 3: 303-323.
- Demir, F., & Özdaş, F. (2020), Covid-19 Sürecindeki Uzaktan Eğitime İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, XLIX, 1: 273-292.
- Dönmez, E. (2021), Uzaktan Eğitimde, Eğitim Kime Uzak Kime Yakın: Kültürel Sermaye Penceresinden Bir Analiz, *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, IX, 17: 176-190.
- Gewin, V. (2020), Covid-19 Bekletilirken Öğretimi Çevrimiçi Taşımak İçin Beş İpucu, *Doğa*, 580: 295- 296.
- Gürsoy, B., Akkan, L.Ö., Gümüş, T. (2021), Bir Meslek Yüksekokulunda Yüz Yüze, Karma ve Uzaktan Eğitim Dönemlerinde Başarı Oranlarındaki Değişimlerin Değerlendirilmesi, *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, IV, 2: 1-5. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/eyyad/issue/67877/966714>
- Hillier, M. (2014), The Very Idea of e-Exams: Student (pre) Conceptions, In *Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education Conference*, Sydney, Australia.
- Jacqueline, L., & Smita, G. (2001), Education at the Crossroads: Online Teaching and Students' Perspectives on Distance Learning, *Journal of Research on Technology in Education*, XXXIV, 1: 51-57.
- Karataş, E. (2003), Yüz Yüze ve Uzaktan Eğitimde Öğrenme Deneyimlerinin Eşitliği, *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, II, 3: 91-104.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*, Ankara: Pegem.
- Kışla, T., (2005). *Üniversite Öğrencilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları, Yüksek Lisans Tezi*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- King, C., Guyette, R. & Piotrowski, C. (2009), Online Exams and Cheating: An Empirical Analysis of Business Students' Views, *The Journal of Educators Online*, VI, 1.
- Lanier, M. (2006), Academic Integrity and Distance Learning, *Journal of Criminal Justice Education*, XVII, 2: 244-261.
- Moore, M.G. ve Kearsley, G. (1996), *Distance Education: A Systems View*, Wadsworth Publishing Company.

Gümüş, T., Karaca Akkan, L. Ö. ve Gürsoy, B. (2023). Ege bölgesindeki meslek yüksekokulları öğrencileri ile öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkında görüşlerinin sayısal değerlendirilmesi ve karşılaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1433-1466.  
DOI. [10.51460/baebd.1394408](https://doi.org/10.51460/baebd.1394408)



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2),1433-1466.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1433-1466.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Özmen, Z. (2010). Bir Lisansüstü Öğrencisinin Telekonferans ve Uzaktan Eğitim Uygulamaları Dersindeki Deneyimleri. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 1, 2: 217-232. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkbilmat/issue/21561/231428>
- Ramos-Morcillo A.J, Leal-Costa, C., Moral-García J.E & Ruzafa-Martínez, M. (2020), Experiences of Nursing Students During the Abrupt Change From Face-to-Face to e-Learning Education During the First Month of Confinement Due to COVID-19 in Spain, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, XVII, 15: 5519.
- Ridei, N., Shevchenko, I., Tytun, O., Pozharytskyi, O., & Hensitska-Antoniuk, N. (2021), Problems of Students' Assessment in the Process of Distance Learning (On the Example of the EU Countries), *Laplace em Revista*, VII, (Extra-C), 1-9.
- Krisnawati, D., Mei, R. T. D. And Puspitaningtyas,A. (2019), Development Strategy of Study Programs in Higher Education to Respond the Fourth Industrial Revolution: SWOT Analysis, *Russian Journal of Agricultural and SocioEconomic Sciences*, 1, 85: 53-61. doi: 10.18551/rjoas.2019-01.06
- Schlosser,CA ve Simonson, M. (2002). *Uzaktan Eğitim: Tanımı ve Terimler Sözlüğü*, IAP.
- Serçemeli, M. (2016), Muhasebe Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım Önerisi: Ters Yüz Edilmiş Sınıflar, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, LXIX: 115-126.
- Telli, S. G., & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve Çevrim İçi (Online) Eğitimin Önlenemeyen Yükselişi, *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, III, 1: 25-34.
- Valentine, D. (2002), Distance Learning: Promises, Problems, and Possibilities, *Online Journal of Distance Learning Administration*, V, 3: 1-11
- Yenal, Ç. (2009). *Uzaktan Eğitim, Yüksek Lisans Tezi*, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Wang C, Cheng Z, Yue XG, McAleer M. (2020). Risk Management of COVID-19 by Universities in China, *Journal of Risk and Financial Management*, XIII, 2: 1-6

Gümüş, T., Karaca Akkan, L. Ö. ve Gürsoy, B. (2023). Ege bölgesindeki meslek yüksekokulları öğrencileri ile öğretim elemanlarının uzaktan eğitim hakkında görüşlerinin sayısal değerlendirilmesi ve karşılaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1433-1466.  
DOI. [10.51460/baebd.1394408](https://doi.org/10.51460/baebd.1394408)



## Determining the Awareness in the Adaptation Process of Changing Chemical Labeling System: The Views of the Pre-service Science Teachers<sup>1</sup>

### Değişen Kimyasal Etiketleme Sistemine Uyum Sürecindeki Farkındalığın Belirlenmesi: Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Görüşleri

Simge KOC , Assist. Prof. Dr., Dokuz Eylul University, simge.koc@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 26 April 2023

**Kabul tarihi - Accepted:** 23 December 2023

**Yayın tarihi - Published:** 28 December 2023

<sup>1</sup> Presented in the 3rd International Science, Education, Art & Technology Symposium - UBEST (III. Uluslararası Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Sempozyumu) held at 23-25 Sep. 2022.  
Koc, S. (2023). Determining the awareness in the adaptation process of changing chemical labeling system: the views of the pre-service science Teachers. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 14 (2), 1466-1487. DOI. 10.51460/baebd.1287970



**Abstract.** Possible accidents in the school environment pose risks for both teachers and students. A new regulation on chemicals is being worked on to make school laboratories safer environments. The aim is to create a general and universal labeling system for the whole world in schools, industries, chemical sectors and daily life. The study aims to determine the awareness of pre-service science teachers in the process of adaptation to the changing chemical labeling system. In the study conducted by the researcher, a 6-question semi-structured interview was used. In addition, two of the open-ended questions contain sub-question titles in order to determine the views in more detail. While preparing the form, the dimensions examined in the research (introduction of chemicals, use of glass materials, fire safety, electrical safety, personal protective measures, biological hazards and first aid) were taken into consideration. The interview was conducted with 10 randomly selected volunteer pre-service science teachers. The data obtained from the interview records were coded and grouped into categories using content analysis method. Qualitative data were then tabulated by calculating frequencies and percentages. Coding reliability (percentage of agreement) was calculated for each item. According to the results, most of the pre-service science teachers were able to make the corresponding matches in the old and new chemical labeling system, but they could not provide sufficient explanations about the regulations that should be included in a typical chemical label, the new pictograms and the reasons for the change in the chemical labeling system. Courses taught in faculties of education should be enriched in terms of laboratory safety content. In addition to theoretical knowledge, active learning experiences should be continuous.

**Keywords:** Chemical labeling system, pre-service science teachers, laboratory safety professional development

**Öz.** Okul ortamında meydana gelebilecek olası kazalar hem öğretmenler hem de öğrenciler için risk oluşturmaktadır. Okullardaki laboratuvarları daha güvenli hale getirmek amacıyla kimyasallara ilişkin yeni bir yönetmelik üzerinde çalışılmaktadır. Amaç, tüm dünya için okullarda, endüstrilerde, kimya sektörlerinde ve günlük yaşamda genel ve evrensel bir etiketleme sistemi oluşturmaktır. Çalışma, fen bilgisi öğretmen adaylarının değişen kimyasal etiketleme sistemine uyum sürecindeki farkındalıklarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmacı tarafından yürütülen çalışmada 6 soruluk yarı yapılandırılmış görüşme kullanılmıştır. Ayrıca, görüşme sorularından ikisi, görüşleri daha ayrıntılı olarak belirlemek amacıyla alt soru başlıkları içermektedir. Form hazırlanırken araştırma kapsamında incelenen boyutlar (kimyasalların tanıtılması, cam malzeme kullanımı, yangın güvenliği, elektrik güvenliği, kişisel koruyucu önlemler, biyolojik tehlikeler ve ilk yardım) dikkate alınmıştır. Görüşme, rastgele seçilen 10 gönüllü fen bilgisi öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Görüşme kayıtlarından elde edilen veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak kodlanmış ve kategoriler halinde gruplandırılmıştır. Nitel veriler daha sonra frekans ve yüzde hesaplanarak tablo halinde sunulmuştur. Her bir madde için kodlama güvenilirliği (uyuşma yüzdesi) hesaplanmıştır. Sonuçlara göre, fen bilgisi öğretmen adaylarının çoğu eski ve yeni kimyasal etiketleme sisteminde karşılık gelen eşleştirmeleri yapabilmiş, ancak tipik bir kimyasal etiketinde bulunması gereken düzenlemeler, yeni piktogramlar ve kimyasal etiketleme sistemindeki değişimin nedenleri hakkında yeterli açıklama yapamamıştır. Eğitim fakültelerinde okutulan dersler laboratuvar güvenliği içeriği açısından zenginleştirilmelidir. Teorik bilgilerin yanı sıra aktif öğrenme deneyimleri sürekli hale getirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kimyasal etiketleme sistemi, fen bilgisi öğretmen adayları, laboratuvar güvenliği mesleki gelişimi



## Genişletilmiş Özet

**Giriş.** Bilim ve teknolojideki ilerlemenin olumlu etkileri, toplumları dünyanın zorluklarıyla başa çıkmak için yeni yollar bulmaya yönlendirmektedir. Bu sürecin bir getirisi olarak insanoğlu değişimlere kolayca adapte olmuş ve yeni sorular oluşmuştur. Fen etkinliklerinin dikkatli bir şekilde planlanması sürecinde hazırlıklı olmak ve öğrencilerin bağımsız projelere girişmelerine izin vermeden önce eksiksiz yönergeler sunmak gerçekten önemlidir (National Science Teachers Association-NSTA, 2007). Öğrencilerin sağlık, refah ve güvenliğinin korunabilmesi tüm tehlikeli durumların rapor edilmesi ile sağlanabilir. Ayrıca, bir fen öğretmenin yeterli güvenlik gözetimini sağlamak için sürekli olarak hazır bulunması da öncelikli bir ihtiyaçtır. Ne yazık ki, Türkiye'deki ortaokul fen laboratuvarlarında çok sık kaza meydana gelmektedir. Buna ek olarak, rapor edilmeyen birçok başka kaza olması da muhtemeldir. Bu kazalar karşısında, okullardaki laboratuvar güvenlik önlemlerinin ve uygulamalarının yeterli olup olmadığını bilmek önemlidir. Bu alanda yapılan çalışmalar, güvenliğin önemini vurgulamaktadır. Laboratuvar güvenliğinin amacı, insanları, grupları, araştırma alanının çevresini ve ekipmanı olası kazalardan ve bunların zararlı etkilerinden korumaktır. Çocukların laboratuvarlarda güvenliği ve sağlığı, okullardaki fen müfredatında öncelikli olarak ele alınması gereken konulardır. Öğrencilerin güvenli bir şekilde araştırma yapabilmeleri için güvenli laboratuvar ortamlarının oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca, laboratuvarların en az sınıflar kadar güvenli ve emniyetli tutulması gerekmektedir.

**Yöntem.** Araştırma yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Değişen kimyasal etiketleme sistemine uyum sürecindeki farkındalık konusunda görüşmeler yapmak üzere, rastgele dağılım dışında, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında İzmir-Türkiye ilinde Dokuz Eylül Üniversitesi'nde öğrenim gören 10 gönüllü fen bilgisi öğretmen adayı araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Forumu'nun uygulandığı araştırma sonucunda görüşme kayıtlarından elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle kodlanarak kategorilere ayrılmıştır. Birbirine benzeyen belirli kavram ve görüşler birleştirilerek yorumlanmıştır. Kodlama işlemi toplanan ve yazıya dökülen (ses kayıtlarının deşifre edilmesi) görüşme formları farklı zamanlarda iki kez analiz edilmesi ile elde edilmiş ve her bir madde için kodlama güvenilirliği (uyuşma yüzdesi) hesaplanmıştır. Kodlama güvenilirliğini hesaplamak için uyuşma yüzdesi formülü kullanılmıştır.

**Bulgular.** 10 fen bilgisi öğretmenine uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen verilere yer verilmiştir. Öğretmen adaylarının piktogram tanımlarına ilişkin görüşleri ve elde edilen kategoriler için yüzde değerleri, yeni etiketleme sistemine eklenen piktogramlara ilişkin görüşleri ve elde edilen kategoriler için yüzde değerleri, yeni kimyasal etiketleme sistemine ilişkin görüşleri ile olası uyum nedenleri ve elde edilen kategoriler için yüzde değerleri, yeni kimyasal etiketlerde yer alması gereken tanımlara ilişkin görüşleri ile elde edilen kategorilere ilişkin yüzde değerleri, kimyasal etiketinde bulunması gereken piktogramlara ilişkin görüşleri ve elde edilen kategoriler için yüzde değerleri, yeni kimyasal etiketlerdeki piktogramların eski sistemdeki karşılıklarına ilişkin görüşleri ve elde edilen kategoriler için yüzde değerleri açıklanmaktadır.

10 fen bilgisi öğretmenine uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen verilere yer verilmiştir. Öğretmen adaylarının piktogram tanımlarına, yeni etiketleme sistemine eklenen piktogramlara, yeni kimyasal etiketleme sistemine, yeni kimyasal etiketlerde yer alması gereken tanımlara, kimyasal etiketinde bulunması gereken piktogramlara, yeni kimyasal etiketlerindeki

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1467-1488.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1467-1488.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



piktogramların eski sistemdeki karşılıklarına ilişkin görüşleri ve elde edilen kategoriler için yüzde ve frekans değerleri açıklanmaktadır.

**Sonuç, Tartışma ve Öneriler.** Öğretmen adaylarının adaptasyon sürecindeki farkındalıklarını ortaya koymak amacıyla piktogram tanımlarına ilişkin görüşleri ilk soruda 9 alt soru ve toplamda 6 soru ile ifade edilmiştir. Sonuçlara göre, fen bilgisi öğretmen adaylarının çoğu eski ve yeni kimyasal etiketleme sisteminde karşılık gelen eşleştirmeleri yapabilmiş, ancak tipik bir kimyasal etiketinde bulunması gereken düzenlemeler, yeni piktogramlar ve kimyasal etiketleme sistemindeki değişimin nedenleri hakkında yeterli açıklama yapamamıştır. Eğitim fakültelerinde okutulan dersler laboratuvar güvenliği içeriği açısından zenginleştirilmelidir. Teorik bilgilerin yanı sıra aktif öğrenme deneyimleri sürekli hale getirilmelidir.



## Introduction

Positive effects of progression in science and technology guide societies to find new ways to cope with world's challenges. As a return of this process human beings has been easily adapted the changes and also new questions formed.

An easy way of using different disciplines together can be ensured with active learning activities. A better way to support subdomain topics in a mixture in science education can be achieved with practical laboratory usage. Laboratory usage is one of the most effective implementations within the methods as a part of science education. Laboratory methos enables students to study separately or with the group activities.

Taking precautions with the scientific methods in order to protect people and equipment in case of possible accidents during the laboratory usage with specifications of problematically situations and intended for better regulations identified as laboratory safety.

It is really important to being prepared in the process of planning the science activities carefully and providing complete directions before allowing students to attempt independent projects (National Science Teachers Association-NSTA, 2007). It can be achieved by protecting the health welfare and safety of the students and reporting all hazardous conditions. And it is also a priority need for a science teacher to being present continuously to ensure adequate safety supervision (National Fire Protection Association-NFPA, 2004).

Unfortunately, accidents have been reported to be occurring too frequently in Turkish middle school science laboratories. In addition, it is likely that there are many other accidents that are not being reported. Faced with these accidents, it is important to know whether or not the laboratory safety precautions and practices in Turkish schools are adequate.

The aim of laboratory safety is to protect people, environment of research area and equipment from the possible accidents and their harmful effects. Safety and welfare of children in laboratories are the issues to be addressed primarily in science curriculum at schools.

Increasing the level of awareness about laboratory safety can be considered as a measure of pre-service science teachers' having certain goals and achievements. The objectives are explained below:

- Knows the properties of chemical materials.
- Knows the chemicals that should not come into contact with each other.
- Recognize the current labeling system and read pictograms when labeling chemicals.
- Has knowledge about the definitions on a chemical label.
- Creates a material safety data sheet.
- Explains the situations to be considered during the storage of chemicals.
- Uses the storage of chemicals matrix according to the NFPA 704 System.
- Realizes proper disposal of chemical wastes
- Understands the importance of efficient use of resources.

Koc, S. (2023). Determining the awareness in the adaptation process of changing chemical labeling system: the views of the pre-service science Teachers. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 14 (2), 1466-1487. DOI. [10.51460/baebd.1287970](https://doi.org/10.51460/baebd.1287970)





- Understands the importance of sustainable development in combating climate change
- Can replace old and worn chemical labels with new ones.
- Chooses the right glass material for the experiment.
- Uses the spirit stove in a safe way.
- Explains how to clean a broken glass material containing chemicals.
- The portable fire extinguisher is used appropriately.
- Performs fire extinguisher control.
- Know and explain “The MoNE Fire Prevention and Extinguishing Directive” and teacher responsibilities.
- Realizes safe use of electrostatic generator.
- Recognizes the types of personal protective goggles, selects and uses the appropriate one for the purpose.
- Knows and applies what needs to be done for personal hand and face protection safety.
- Performs the process of changing chemically contaminated gloves appropriately.
- Knows the pathogens that enter the body through infectious diseases and takes necessary precautions.
- Knows emergency first aid practices and applies them when necessary.

Studies emphasize the importance of safety in workspaces. Safe laboratory environments need to be created for students to conduct research safely. In addition, laboratories should be kept as safe and secure as classrooms.

## Methodology

In this section, research design, sample and data collection tools are explained.

### Research Design

In the research, a qualitative research feature with a semi-structured interview form was used. The qualitative research is defined as a type of research in which qualitative data collection methods such as observation, interview and document analysis are used and a process is followed to reveal perceptions and events in a natural environment in a realistic and holistic way (Yıldırım & Şimşek, 2013).

### Sample

In order to make interviews on the subject the awareness in the adaptation process of changing chemical labeling system, except for random distribution, 10 volunteer pre-service science teachers from Dokuz Eylül University, have formed the sample of the research in the academic year of 2022-2023 in the city of İzmir-Turkey. The distribution of sample according to gender is given in the Table 1.



Table 1.  
Distribution of the Sample by Gender

	Gender	Frequency (f)	Percentage (%)
Female	Female	7	70
Male	Male	3	30
Total		10	100

As seen in Table 1, 7 (70%) of the 10 pre service science teachers in the sample were female and the remaining 3 (%30) were male. When the results are examined, it can be said that the number of teachers participating in the study are not similar to each other in terms of gender distribution. However, the distribution of male and female students in the sample is similar to the distribution of male and female students in the faculty in the academic year of 2022-2023 of the university (<https://bef.deu.edu.tr/tr/2784-2/>).

### Data Collection Tools

In this study interview was used as a specific research tool and as a distinctive research technique. With the interview, it is aimed to determine the views of pre-service science teachers about the adaptation process to the change in the chemical labeling system in more detail. The most important convenience provided by the semi-structured interview technique to the researcher is that it provides more systematic and comparable information since the interview is carried out in accordance with the pre-prepared interview protocol. (Balci, 2005).

The Semi-Structured Interview Form used in the study was prepared by the researcher as a preliminary interview form consisting of 8 questions. In the interview form, the questions were prepared to represent the content of the study. The dimensions examined within the scope of the research were taken into account in the preparation process of the form. The content validity of the form was ensured with the opinions of two experts of science education.

After the interview form was prepared, a pre-interview was held with a volunteer pre-service science teacher. The answers were analyzed and the transcript was completed. Question items that were not clearly clarified were revised. The pre-interviewed pre-service teacher was excluded from the research. The form was reorganized according to the suggestions and corrections and a "semi-structured interview form" consisting of 6 items was formed.

In the final form of the interview, there are a total of 6 open-ended questions about the meanings of the new symbols, the differences between the old and the new labeling system, the factors that cause the labeling system to be changed, the explanations that should be included in a chemical label, the explanations that should be used according to the type of chemical, and the newly added pictograms in the adaptation process. In addition, two of the open-ended questions contain sub-question titles in order to determine the views in more detail. To learn about pre service science teachers' views, content analysis was carried out for the data gathered through semi structured



interview form. The purpose of content analysis is to reach concepts and relationships that can explain the collected data (Yıldırım & Şimşek, 2013).

As a result of the research in which the Semi-Structured Interview Form was applied, the data obtained from the interview recordings were coded with the content analysis method and divided into categories. Certain concepts and views that are similar to each other have been combined and interpreted. The coding process can be done by different researchers simultaneously, or it can be done by the same researcher at different times (Çelik, Başer Baykal, & Kılıç Memur, 2020).

Interview forms collected and transcribed by the researcher (deciphering audio recordings) were analyzed twice at different times, and coding reliability (correspondence percentage) was calculated for each item. The correspondence percentage formula was used to calculate the coding reliability. According to Yıldırım and Şimşek (2013), the percentage of correspondence is the ratio of the number of items agreed by the observers or evaluators to the total number of assessments or observations. It is stated that the ratio should be at least 70%. Qualitative data were then tabulated by calculating frequency and percentage.

## Results

In this section, the data obtained from the semi-structured interview form applied to 10 science teachers are given. Below are the findings including the interview questions and the frequencies and percentages of the answers given.

### Research Results of Questions 1. Do you have an idea about the meanings of the pictograms below? What could be the danger statement or the precautions to be taken with this symbol?

Participants were asked to state their views on the danger statement to be indicated with the given symbol and the explanations for the precautions to be taken. The answers given by the pre-service teachers to first question were examined and tabulated and given in Table 2.

Table 2.  
Views on Pictogram Definitions and Percentage Values for the Obtained Categories

Pictogram code	Pictogram	Categories	Frequency (f)	Percentage (%)
1a		It means that it is an oxidizer	5	45.4
		It means it is a flammable substance.	2	18.2
		It can be an oxidizer or flammable	2	18.2
		I have no idea about this pictogram.	1	9.1
		Reacts on contact with oxygen.	1	9.1
				100

1b		It means that it is an explosive material	7	58.3
		Frangible material	2	16.7
		I have no idea about this pictogram.	2	16.7
		It means that it is a penetrating cutter material	1	8.3
				100
1c		It means that it is an oxidizer	6	42.8
		It means it is a flammable substance.	4	28.6
		It can be an oxidizer or flammable	2	14.2
		It means that it is an explosive material	1	7.2
		It means that it is an incendiary material	1	7.2
				100
1d		It means that it has fatal dangerous substance	4	33.4
		It identifies toxic substance	3	25
		It identifies Hazards substance	2	16.7
		It identifies Harmful substances	1	8.3
		It identifies the materials to be careful about	1	8.3
		I have no idea about this pictogram.	1	8.3
				100
1e		I have no idea about this pictogram.	3	25
		I have an idea but not sure about it	2	16.7
		It can be a kind of hazardous material	2	16.7
		It identifies the materials to be careful about	2	16.7
		Radiation-containing substance	2	16.7
		It identifies the materials that can have dangerous risks	1	8.2
1f		It signifies a corrosive substance with irritating properties	9	75

		It identifies the materials that can be harmful for the environment	1	8.33
		It identifies the materials that can be acidic	1	8.33
		It identifies the materials that can be harmful for the soil	1	8.33
				100
		It identifies the materials that can be harmful for the environment	7	58.4
		It identifies the materials that can be harmful for the soil	2	16.7
1g		I have an idea but not sure about it	1	8.3
		It identifies the materials that can be harmful for the living beings	1	8.3
		It identifies the materials that can be harmful for the water	1	8.3
		I'm seeing it for the first time and no idea about it	7	70
1h		It identifies a substance that can cause respiratory problems	2	20
		It identifies a substance not to be swallowed	1	10
		I'm seeing it for the first time and no idea about it	9	90
1i		I cannot remember this pictogram	1	10

According to Table 1, the correspondence percentage of first sub question (1a) data was calculated as 83.4% and classified under 5 categories. It is seen that pre-service science teachers expressed an opinion that for the pictogram used to denote oxidizer substances, 45.4% could be an oxidizer substance, 18.2% a flammable substance, and 18.2% an oxidizer or flammable substance. It was stated that 9.1% of the participants did not know about the oxidizing pictogram. It is understood that 9.1% of the participants stated that the pictogram would react in contact with oxygen.



A total of 4 categories were obtained for the 1-b coded pictogram, which was used to express substances that could cause explosion as a result of heating, the correspondence percentage of which was calculated as 80%.

In this pictogram definition, the participants stated that the pictogram signifies an explosive material with the percentage of 58.3. In addition, 16.7% of participants explain it as a usage for breakable materials, and 16.7 percentage of them stated that they have no idea about this pictogram. And lasty 8.3% of the participants expressed their opinions about the pictogram in the category of penetrating cutter material

The pictogram with the code 1c uses for signifying explosives, self-reactive, and organic peroxides grouped into 5 categories with the 83.4% correspondence percentage. Regarding the 1c coded pictogram, 42.8% of the participants expressed an opinion as flammable substance, while 28.6% stated that the pictogram expresses oxidizer substances. In addition, it is noteworthy that 14.2% of the participants stated that the pictogram can be an oxidizer or flammable. However, 7.2% of the participants expressed their views as explosive material and 7.2% as incendiary material.

The pictogram with the code 1d identifies acutely toxic or fatal substances grouped into 6 categories with the 85.7 % correspondence percentage. According to the results obtained, 33.4% of the participants expressed an opinion as a fatal dangerous substance, 25% as a toxic substance, and 16.7% as a hazard substance. The rate of those who expressed their opinions about the pictogram as harmful substances and substances to be careful in usage is 8.3%. In addition, the rate of the participants who stated that they have no idea about the pictogram is 8.3%.

The pictogram with the code 1e refers to less serious health hazards such as skin irritancy / sensitization grouped into 6 categories with the %85.7 correspondence percentage. While 25% of the participants state that they have no idea about this pictogram, 16.7% of the participants state that they have an idea but not sure about it. It is understood that 16.7% of the pre-service teachers think that the pictogram respectively can be a kind of hazardous material, a material that needs attention and a radiation-containing substance. And lastly the participants stated that the pictogram identifies the materials that can have dangerous risks with the percentage of 8.2.

The pictogram with the code 1f uses to signify corrosives grouped into 5 categories with the %80 correspondence percentage. 75% of the participants state that the pictogram represents a corrosive substance with irritating properties. 8.33% of the participants expressed their opinions regarding the pictogram in the categories of harmful to environment, materials that can be acidic and materials that can be harmful for the soil, respectively.

The pictogram with the code 1g refers to environmental Toxins grouped into 5 categories with the 100% correspondence percentage. While 58.4% of the participants stated that the pictogram was used to express a substance harmful to environment, 16.7% stated that it was a harmful substance for the soil. However, 8.3% of the participants stated that they did not know exactly what the pictogram was. In addition, 8.3% of the participants think that the 1-g coded pictogram is a substance that harms living things and is harmful to water, respectively.

The pictogram with the code 1h reflects serious longer term health hazards such as carcinogenicity and respiratory sensitization grouped into 3 categories with the 75% correspondence percentage. Regarding the pictogram, which is not among the old danger signs but included in the new labeling system, 70% of the participants stated that "I see it for the first time, I have no information". While 20% of the participants define the pictogram for the materials that may cause respiratory problems, 10% draw attention to the fact that it is used for materials that should not to be swallowed

Sayfa | 1478






The pictogram with the code 1i means "contains gas under pressure" grouped into 2 categories with the 75% correspondence percentage. While 90% of the participants stated that they saw the pictogram included in the new labeling system for the first time and no idea about it, 10% of the participants stated that they could not remember the pictogram.

### Research Results of Questions 2. The new chemical labeling process continues in our country. What do you think about the pictograms that are not included in the old symbols and added to the new labeling system?

Participants were asked to state their opinions about the pictograms that were not included in the old symbols and were added to the new labeling system. The answers given by the pre-service teachers to first question were examined and tabulated and given in Table 3.

Table 3.

Views on Pictograms Added to the New Labeling System and Percent Values for the Obtained Categories

Pictogram	Categories	Frequency (f)	Percentage (%)
	1h and 1i coded pictograms have just been added.	4	40
	1h, 1i and 1e coded pictograms have just been added	2	20
	1h, 1i and 1d coded pictograms have just been added.	1	10
	1h, 1i and 1a coded pictograms have just been added	1	10
	1h, 1i ,1a and 1e coded pictograms have just been added	1	10
	I have no idea	1	10

In Table 3, the views of pre-service science teachers about the pictograms included in the new labeling system were examined. The correspondence percentage is %85.7 with 5 categories. According



to the data obtained, 40% of the pre-service teachers stated that the 1h and 1ı coded pictograms were newly added, while 20% of them stated that the 1h, 1ı and 1e coded pictograms were newly added.

On the other hand, 10% of the pre-service teachers support the view that the 1h, 1ı and 1d coded pictograms have been newly added, while the other 10% state that the 1h, 1ı and 1a coded pictograms have been newly added.

In addition, 10% of the participants stated that the 1h, 1ı, 1a and 1e coded pictograms were newly added. The percentage of participants who state that they do not know what the pictograms included in the new system are is shown as 10%.

### **Research Results of Questions 3. What do you about the new chemical labelling system and possible reasons for adaptation a new labelling?**

Participants were asked to state their opinions about the new chemical labelling system and possible reasons for adaptation a new labelling. The answers given by the pre-service teachers to first question were examined and tabulated and given in Table 4.

Table 4.

Views on new chemical labelling system with possible reasons for adaptation and Percentage Values for the Obtained Categories

Categories	Frequency (f)	Percentage (%)
The necessity of identifying newly discovered substances	5	35.7
Inability to adequately explain visual signs which being on the old labels	3	21.4
The need for a more common language	2	14.3
Failure to prevent laboratory accidents with old labels	2	14.3
Changes on technological conditions	2	14.3

Table 4 shows the views according to categories of pre-service science teachers about new chemical labelling system and possible reasons for adaptation. The correspondence percentage is %83.3 with 5 categories. According to the data obtained, 35.7% of the pre-service teacher's state that "it is necessary to be able to define newly discovered substances". On the other hand, 21.4% of the participants expressed their opinions in the category of " Inability to adequately explain visual signs which being on the old labels ".While 14.3% of the pre-service teachers expressed their views about the new chemical labelling system in the direction of " the need for a more common language ", 14.3% stated that " failure to prevent laboratory accidents with old labels ".In addition, the percentage of pre-service teachers who interpreted the reason for the need of an adaptation in the labeling system as "changes on technological conditions " is 14.3%.





#### Research Results of Questions 4. What do you think should be included in a label that did not exist in the old system? What should be the definitions on a chemical label in the adopt system?

Participants were asked to state their views about the necessary definitions on the new chemical labels. The answers given by the participants to the 4. question was examined and tabulated and given in Table 5.

Sayfa | 1480

Table 5.

Views about the necessary definitions on the new chemical labels with the Percentage Values for the Obtained Categories

Categories	Frequency (f)	Percentage (%)
Hazard statement of the chemical	6	37.5
Instructions to be followed before use	4	25
Information about using of the chemical	4	25
Information on chemical storage conditions	2	12.5







In Table 5, the opinions of the pre-service science teachers the necessary definitions on the new chemical labels are given. The correspondence percentage is %80 with 4 categories. According to the data obtained, 37.5% of the pre-service teachers thought that the "hazard statement regarding the characteristics of the chemical" should be included, while 25% of them thought that there should be "instructions to be followed before use" on the label. The percentage of the participants who stated that the explanation titles on the new chemical label contain "information about the use of the chemical" is 25. In addition, the percentage of pre-service science teachers who stated that the newchemical label should contain information about chemical storage conditions is 12.

#### Research Results of Questions 5. Lugol Solution is not included in a special group. It is available in 200 mL bottles. It is harmful when it enters the body. It is not flammable and reactive. Safety: In case of eye and skin contact of the solution, it should be washed with plenty of water. Which pictogram or pictograms do you think should be included in the chemical label of Lugol's solution?

Participants were asked to state their views about the pictogram or pictograms that should be included in the chemical label of Lugol's solution. The answers given by the pre-service teachers to first question were examined and tabulated and given in Table 6.

Table 6.

Views on the pictograms that should be on a chemical label and Percentage Values for the Obtained Categories

Pictogram	Categories	Frequency (f)	Percentage (%)
	1f coded pictogram must be included	9	36
	1 c coded pictogram must be included	5	20
	1e coded pictogram must be included	4	16
	1a coded pictogram must be included	3	12
	1g coded pictogram must be included	3	12
	1d coded pictogram must be included	1	4

















In Table 6, views on what the pictogram or pictograms should be on the label of a chemical with known properties (Lugol solution) are expressed. The correspondence percentage is 100% with 6 categories. According to the data obtained, 36% of the pre-service teachers stated that pictograms should be included in the 1f, 20% 1c and 16% 1e coded pictograms. However, the percentage of pre-service teachers who stated that the pictogram with the code 1a and 1g should be included on the chemical label of Lugol's solution, respectively, is 12%. In addition, 4% of the pre-service teachers expressed their views on that the 1d coded pictogram should be included on the chemical label.

#### Research Results of Questions 6. Do you know which symbols in the old system correspond to the pictograms on the new chemical labels? Explain your answer using the symbols given below.

Participants were asked to state their opinions about the equivalents of the pictograms on the new chemical labels in the old system. The answers given by the pre-service teachers to 6. question was examined and tabulated and given in Table 7.

Table 7.

Views on the equivalents of the pictograms on the new chemical labels in the old system and the Percentage Values for the Obtained Categories

Pictogram code	Old and	New Labels	Frequency (f)	Percentage (%)
1a				
1b				
1c				
1d			10	100
1f				
1g				
1h	no equivalent in the old labeling system			
1e			9	90
1i	no equivalent in the old labeling system			

In Table 7, the views of the pre-service science teachers regarding the pictograms on the new chemical labels in the old system are given. The correspondence percentage is %100 with 9 categories.

According to the data obtained, in the comparisons made on a total of 9 pictograms, 100% (all) of the pre-service teachers matched the 1a, 1b, 1c, 1d, 1f, 1g and 1h pictograms correctly. In addition, it is seen that the percentage of matching of the 1e and 1i coded pictograms is 90%.



## Discussion, Conclusion and Suggestions

In this section, the awareness in the adaptation process of changing chemical labeling system according to the views of the pre-service science teachers are explained.

Sayfa | 1483

### Discussion on Research Questions 1.

In order to reveal the awareness of the pre-service teachers in the adaptation process, their views on pictogram definitions were expressed in the first question with the 9 sub questions.

It is understood that the majority of the pre-service science teachers (45.4%) gave correct answers to the pictogram with code 1a used to express oxidizing substances (Table 2). However, as it can be understood from the data obtained, the pre-service science teachers are confused in the using of definition flammable and oxidizer materials, and this confusion also emerges in the pictogram expressions.

The pictogram with code 1b uses for signifying explosives, self-reactive, and organic peroxides. It should also be kept away from sources of ignition. According to the data obtained, it is understood that the vast majority (58.3%) of the pre-service science teachers expressed the meaning of the Pictogram correctly (Table 2). However, some of the participants stated that the item could be defined as a breakable material based on the drawing on the pictogram. (%16.7). In addition, it is noteworthy that there are participants who expressed the opinion that the pictogram may belong to penetrating substances (%8.3). It is also seen that there are participants who say that they do not know about the chemical materials carrying this pictogram (%8.3) Nitrates, perchlorates and peroxides are reactive. Hydrogen peroxide ( $H_2O_2$ ) is known as oxygenated water and Nitric acid ( $HNO_3$ ) are examples of well-known reagents. From this point of view, it is predicted that participants who do not have sufficient knowledge about the pictogram may have problems with the safe usage of chemical materials bearing this pictogram.

The 1c coded pictogram can cause fire when heated and is easily flammable. It is stated that it should only be kept in its original container. The majority of the participants (%42.8) state that the pictogram is used for oxidizer materials. However, there are also participants (28.6%) who stated that the pictogram has the definition for flammables. This situation can be interpreted as the 1c coded pictogram is confused with the 1a coded pictogram. In addition, it can be stated that the participants who expressed their opinions that the pictogram could be a combustible or caustic substance could not make a clear distinction between 1a and 1c coded pictograms (%14.2). Another remarkable situation is that some of the pre-service teachers (7.2%) state that the 1-c coded pictogram is an explosive substance. In this case, it can be said that the pictogram with the code 1c is confused with the pictogram used for the explosive materials expressed with the code 1b. (%7.2) We can say that all products containing alcohol are flammable. Acetone, makeup remover materials, wet wipes, hair sprays, lemon cologne, air fresheners are easily flammable. Some of the combustibles that we use in our laboratory such as Ether, Ethyl alcohol, Phenol Phthalic Solution, Methylene Blue Solution, Alcohol. It can be understood predicted that participants who do not have sufficient knowledge about the pictogram may have problems with the safe usage of chemical materials bearing this pictogram.

Koc, S. (2023). Determining the awareness in the adaptation process of changing chemical labeling system: the views of the pre-service science Teachers. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 14 (2), 1466-1487. DOI. [10.51460/baebd.1287970](https://doi.org/10.51460/baebd.1287970)



The pictogram with the code 1d identifies acutely toxic or fatal substances in case of swallowed. It is especially emphasized that nothing should be eaten or drunk during in use. The percentage of the participants who defined the pictogram in the most correct way, stating that it is a toxic substance, is 25%. When the views on the pictogram definition are examined, it is noteworthy that there are definitions with similar expressions such as deadly dangerous, dangerous, harmful and substance to be considered. Arsenic, mercury compounds, methanol are some of the chemicals that can classifying as toxins (DeMary, 2000). This situation can be interpreted in a way that the expression intended to be explained by the pictogram is largely understood by the participants.

The pictogram with the code 1e refers to less serious health hazards such as skin irritancy / sensitization. Persons working with chemical materials with this pictogram should not go out of the workplace with their contaminated clothes. The data obtained show that the rate of the participants (25%) who stated that they do not have knowledge about the definition of pictograms is in the top rank. In addition, there are similar opinions that the substances with the 1e coded pictogram may be dangerous, need attention or contain radiation (%16.7). The fact that the pictogram is identified with an exclamation mark makes it difficult to talk about a specific hazard class. Sodium carbonate ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), Lugol Solution, Manganese Dioxide ( $\text{MnO}_2$ ) are the chemical materials that can be counted in this group.

The 1f coded pictogram is used to denote corrosive substances that can cause serious eye damage. When working with chemicals with this pictogram, it is absolutely necessary to use protective glasses. The data obtained indicate that the vast majority (75%) of the pre-service science teachers expressed the meaning of the pictogram correctly (Table 2). The corrosives we use are divided into two as acids and bases which have been teaching in the unit of chemicals for secondary schools. In terms of all the pictograms in the research, it is understood that the 1f coded pictogram is most accurately expressed by the participants. In addition, other definitions made that the substance with this pictogram "harmful for the environment", "can be acidic" and "can be harmful for the soil", evaluated as correct explanations on a category basis, although the pictogram definition cannot be clearly expressed.

The 1g coded pictogram is used for substances that are toxic to aquatic organisms and have long-lasting effects. It is especially emphasized that the materials with this pictogram on the label should not be discharged into the environment. While the pre-service science teachers mostly (58.4%) stated that the chemicals with this pictogram are harmful to nature, it can be said that statements similar to this explanation are in the category class. Some of the participants used the expressions harmful to the soil (16.7%) or harmful to living things (16.7%) instead of using the expression harmful for the environment in general. This situation can be interpreted as the definition of the 1g coded pictogram is understood correctly. However, it is noteworthy that there are also (8.3%) participants who stated that they did not know exactly what the pictogram was.

The 1-h coded pictogram is used for allergy asthma symptoms or harmful substances that can cause breathing difficulties. When working with chemical materials bearing this pictogram, appropriate respiratory equipment should be used in poor ventilation conditions. The participants stated that they saw the 1h coded pictogram for the first time in a large proportion, which can be



expressed as 70%. Based on the drawing on the pictogram, some of the participants stated that these pictograms are a substance that can cause respiratory problems (20%) and should not be swallowed (10%). It can be said that the definitions based on the data obtained are due to the fact that the 1h coded pictogram is not included in the old labeling system and is included in the new labeling system.

Sayfa | 1485

The pictogram with Code 1I contains gas under pressure and may explode when heated. Chemicals bearing this pictogram label should not be left in sunlight and should be stored in a well-ventilated environment. When the opinions about the pictogram are examined, it can be said that the pre-service science teachers have not seen the 1I coded pictogram before and therefore cannot define it. As with the views on the definition of the 1-h-coded pictogram, the 1-h-coded pictogram is among the markings that were not included in the old labeling system and included in the new labeling system. The inability of the participants to explain the definition of opinion may be due to the fact that the use of pictograms is new and not frequently used in applications yet.

### **Discussion on Research Questions 2.**

Pre-service science teachers were asked to state their opinions about the pictograms that were not included in the old symbols and were added to the new labeling system. Safety signs, which were called symbols in the old labeling system, are explained under the name of pictograms in the new labels. In the old system, there were orange background and black colored symbolic drawings on the labels, while in the new pictograms there is a symbolic drawing in a red frame created in a diamond pattern with a white background. Among the pictograms presented to the Pre-service science teachers views, the 1h and 1I coded pictograms are not included in the old system and are included in the new adaptation of labeling system. The 1-h pictogram reflects more serious long-term health hazards such as carcinogenicity and respiratory sensitization, while the pictogram coded with 1I means that the material contains gas under pressure. Pre-service teachers made correct definitions about the newly added pictograms at a rate of 40%. The data obtained show that all of the pre-service teachers participating in the study included 1h and 1I coded pictograms in their opinions.

However, it is noteworthy that some of the participants included Pictograms coded with 1e poisonous, coded 1d harmful and oxidizer coded with 1a pictograms along with the correct answers in their views. However, it is seen that there are participants who state that they do not have information about the pictograms included in the new adaptation system. The reason for this situation can be interpreted as the fact that the use of pictograms has not yet become widespread enough and the old labels continue in practical applications. Many countries have been started to adopt the system eventually (Roy, Markow & Kaufman, 2010). According to the country's chemical manufacturers' production, we will be much more familiar with the new system.

### **Discussion on Research Questions 3.**

Pre-service science teachers view on reasons for the need of a new labeling system were examined. Pre-service teachers expressed the opinion (35.7%) that new regulations are needed in order to define newly discovered substances. At the same time, they pointed out that the old labels and visual events were not adequately matched (21.4%) However when the literature is examined,



there is no information that old markings will cause any problems in terms of identifying newly discovered substances. But it can be said that, a new regulation on chemicals is being worked on in order to make laboratories safer in schools (Council of State Science Supervisors-CSSS, 2000). A new and up-to-date system has been created by taking into account the debates about the change in the labeling system of chemicals and the warnings made by the scientific community all over the world. The aim is to create a general and universal labeling system in schools, industries, chemical sectors and homes. The search for a more common language (14.3%), which is among the views expressed by pre-service teachers, stands out among the correct options.

#### **Discussion on Research Questions 4.**

Pre-service science teachers' views on the definitions in the new chemical label that did not exist in the old system were examined. Now there are 6 definitions created by the GHS-Globally Harmonized System (OSHA adopted this system in 2012 and revised its standard) and which are being tried to be accepted all over the world. On a chemical label, the product identification features, which provide information about the chemical identity of the substance, respectively, the pictogram, which is expressed as a visual representation of the danger, the keyword expressed as caution or danger according to the level of danger, the danger information that defines the hazard class of the chemical substance, the warning information that gives information about what to avoid when using the chemical and information such as the name, address and telephone number of the manufacturer company where the chemical was produced. According to the research data obtained, the participants stated that there should be a hazard statement (37.5%) regarding the chemical property, instructions to be followed before use (25), information about the use of the chemical (25%) and storage conditions (12.5%). It is noteworthy that the participants did not include the pictogram expression, the keyword, the hazard class and the manufacturer's information.

#### **Discussion on Research Questions 5.**

Pre-service science teachers were asked to state their views about the pictogram or pictograms that should be included in a chosen chemical label. Lugol solution, which is one of the chemicals frequently used in school laboratories by science teachers, was chosen as an example. After explaining the chemical properties of Lugol's solution, the opinions of the pre-service teachers about the pictogram that should be on the chemical label were examined. Lugol solution, which is not included in a special group, is available in 200 milliliter bottles (Stroud, Stallings, & Korbusieski, 2007). In the new labeling system, it is expressed with the pictogram used for harmful chemicals that may cause an allergic skin reaction, coded with 1e. It is seen that the participants expressed their opinions by choosing the correct pictogram at a low rate of 16%. Being able to read the labels of chemicals in school laboratories by correctly interpreting them can be effective in eliminating many risks.

#### **Discussion on Research Questions 6.**

In order to reveal the awareness of pre-service teachers in the process of adaptation to the new labeling system, their views on the symbols used in the old system for the pictograms on the new chemical labels were examined. Pre-service teachers were asked to see and match the hazard symbols



and pictograms used in the old and new labels through a semi-structured interview form. According to the data obtained, it is seen that the pre-service teachers, who are expected to make a total of 9 matches, reached 100% correct answers for 7 matching (1a, 1b, 1c, 1d, 1f, 1g, 1h,). It is noteworthy that the accuracy rate for 2 matches (1e,1i) is 90%. When the previously stated opinions about the pictograms are examined, it can be said that the pre-service science teachers have not seen the 1i coded pictogram before and therefore cannot define it. Unfortunately, it can be said that the rate of the participants (25%) who stated that they did not have knowledge about the definition of the 1e coded pictogram ranked at the top. (Table 2). This situation is among the remarkable findings. Because the subject of chemicals is one of the topics covered in science curriculum at schools. According to MoNE 2018, at the 8th grade level, there is a section called acid and base reactions. It is seen that the definitions of acids and bases are included in the content. In addition, it is understood that where and for what purpose chemicals are used in daily life and their effects on nature and people are emphasized.





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1467-1488.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1467-1488.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## References

- BALCI, A. (2005). Sosyal bilimlerde araştırma. *Yöntem, Teknik ve İlkeler*, Ankara: PegemA Yayınları.
- Çelik, H., Baykal, N. B., & Memur, H. N. K. (2020). Nitel veri analizi ve temel ilkeleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 8(1)*, 379-406. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.8c.1s.16m
- Council of State Science Supervisors [CSSS], (2000). Science & Safety Making the Connection. <http://www.csss.enc.org> with full text from-ERIC-ED449028
- DeMary, L. (2000). Safety in Science Teaching. Virginia: Commonwealth of Virginia Department of Education Richmond.
- Ministry of National Education (MoNE). (2018). Strengthening Vocational Education and Training System Project (MEGEP), Chemistry Technology Alcohols and Ethers. Ankara: State Books Directorate Publishing House.
- National Fire Protection Association (NFPA), (2004). NFPA 45 Standard on Fire Protection for Laboratories Using Chemicals. Quincy, MA: Author
- National Science Teachers Association (NSTA). (2007). Safety and School Science Instruction. Arlington, VA: NSTA Press.
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA), (1997). Small Entity Compliance Guide for OSHA's Abatement Verification Regulation (29 CFR 1903.19). USA: Department of Labor. <https://www.osha.gov/>
- Roy, K., Markow, P., & Kaufman, J. (2010). Safety is Elementary. 2nd ed. Natick, Massachusetts: The Laboratory Safety Institute Inc.
- Stroud L.M., Stallings, C. ve Korbusieski, T. J., (2007, May/June). Implementation of a Science Laboratory Safety Program in North Carolina Schools. *Journal of Chemical Health and Safety*, 20-24.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin.

## Online Reference


<https://bef.deu.edu.tr/tr/2784-2/> Retrieved: 19/08/2023



## Fagot Eğitimi Kapsamında Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu'nun Fagot Sololarının İncelenmesi ve İcra Önerileri

### Examination and Performance Recommendations for Bassoon Excerpts in Maurice Ravel's G Major Piano Concerto within the Scope of Bassoon Education

Sayfa | 1489

Tuğçe PALABIYIK BİLEN , Fagot Sanatçısı, tugcepal@gmail.com

**Geliş tarihi - Received:** 27 Kasım 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 24 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

**Öz.** Sanat eğitimcilerinin başlıca görevi öğrencilerini sanat yaşamına hazırlamaktır. Konservatuvarların çalgı ana sanat dallarının, dolayısıyla fagot sanat dalı mezunlarının mesleki yaşamlarında yer alacakları sanat kurumları arasında genellikle orkestralar yer almaktadır. Orkestra sanatçısı olmayı hedefleyen Palabiyik Bilen, T. (2023). Fagot eğitimi kapsamında Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu'nun fagot sololarının incelenmesi ve icra önerileri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1503.*  
DOI. 10.51460/baebd.1396867



öğrencilerin orkestra seçmelerine hazırlanabilmeleri için, seçmelerde çalınması istenilen eser ve orkestra sololarını eğitim süreçleri boyunca çalışmaları gerekmektedir. Özellikle orkestra soloları, yorumcunun enstrümanındaki teknik ve müzikal becerisini sergilemesine olanak tanınması nedeniyle orkestra seçmelerinde yer almaktadır. Bu soloların arasında Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu'nda yer alan 2 adet fagot solosu önemli bir yer tutmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın amacı; Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu'nun 2 adet fagot solosunun incelenmesi, sololarla ilgili teknik ve müzikal açıdan yorumcuya yardımcı olacak öneriler getirilmesidir. Çalışmada nitel araştırma yöntemi tekniklerinden döküman analizi tekniği kullanılmıştır. Ravel Sol Majör Piyano Konçertosu fagot sololarının incelenmesi sonucunda, icrası güç olma olasılığı olan pasajlar saptanmış, bu pasajların teknik güçlüklerinin kolaylaştırılması ve müzikal yorumlanmasına yönelik olarak nefes tekniği, alternatif parmak pozisyonları ve hızlı pasajların çalınmasıyla ilgili öneriler getirilmiştir. Ayrıca, araştırmacı tarafından fagot sololarındaki hızlı pasajların teknik güçlüklerinin kolaylaştırılmasına yönelik egzersizler yazılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Fagot eğitimi, Fagot Soloları, Orkestra

**Abstract.** The primary responsibility of art educators is to ready their students for a career in the field of arts. Conservatories, particularly those specializing in instrumental arts such as the bassoon, often lead their graduates to positions in orchestras. Students aspiring to become orchestral musicians must dedicate their educational journey to practicing the required pieces and orchestral excerpts for auditions. Orchestra excerpts, especially due to their ability to showcase the performer's technical and musical skills on the instrument, play a key role in orchestra auditions. Among these excerpts, the two bassoon excerpts in Maurice Ravel's Piano Concerto in G Major hold significant importance. In this respect, the present study attempts to examine the two bassoon excerpts in Maurice Ravel's Piano Concerto in G Major, offering recommendations to performers encompassing both technical and musical dimensions. The study utilizes the qualitative research technique of document analysis. Following the examination of the bassoon excerpts in Ravel's Piano Concerto in G Major, passages with potential challenges in execution have been identified. Recommendations have been provided to ease the technical difficulties and enhance the musical interpretation of these passages, focusing on breath control, alternative finger positions, and recommendations for playing fast passages. Furthermore, exercises aimed at facilitating the technical challenges of fast passages in bassoon excerpts have been written by the researcher.

**Keywords:** Bassoon Education, Bassoon Excerpts, Orchestra



## Extended Abstract

**Introduction.** The primary responsibility of art educators is to prepare their students for a career in the arts. The success of students in exams that will enable their employment in art institutions after graduation depends on their active involvement in the art scene. In this sense, art educators should proactively impart an artist identity to their students, preparing them for their future professional lives.

Graduates of conservatories, particularly in instrumental arts like the bassoon, often find themselves in professional roles within art institutions, primarily orchestras. Students aspiring to become orchestra musicians must dedicate their educational journey to practicing pieces and orchestral excerpts required for auditions. Orchestra excerpts, especially due to their ability to showcase the performer's technical and musical skills on the instrument, play a crucial role in orchestra auditions. Among these excerpts, the two bassoon excerpts in Maurice Ravel's G Major Piano Concerto hold significant importance.

**Objective.** The objective of this study is to examine the two bassoon excerpts in Maurice Ravel's G Major Piano Concerto, providing performer-focused recommendations from both technical and musical perspectives. In addition to addressing the literature gap related to the performance of orchestral excerpts for the bassoon, this study is expected to provide valuable guidance for bassoon educators and graduates of the bassoon department who may pursue academia, assisting them in guiding their own students in excerpt interpretation.

**Method.** In this study, the qualitative research technique of document analysis is employed. Documents in qualitative research serve as sources of data collection and include societal records, individual writings, popular culture documents, visual documents, and physical materials treated as works of art (Merriam, trans., 2013). Document analysis is defined as a qualitative research method used to meticulously and systematically analyze the content of written documents (Watch, 2013; cited in Kiral, 2020).

Within the scope of the documents, treated as works of art, the bassoon excerpts of Ravel's G Major Piano Concerto have been analyzed to identify passages that may pose challenges in execution. Recommendations for these passages include breath control, alternative finger positions, and suggestions for playing rapid passages. Furthermore, exercises aimed at facilitating the technical challenges of fast passages in bassoon excerpts have been written by the researcher.

**Results.** As a result of the examination of the bassoon excerpts in Ravel's Piano Concerto in G Major, the following passages have been identified as potentially challenging to perform:

- Ravel's Piano Concerto in G Major includes two significant bassoon excerpts. The first bassoon excerpt is in the first section of the composition, spanning measures 96-104. The tempo of this section is *Allegromente*. The bassoon excerpt comprises sounds from the third and fourth octaves of the instrument.
- The highest pitch in the first excerpt is the E note, located in the fourth octave of the bassoon.
- The second bassoon excerpt of the composition is in the third section, measures 158-182. The desired tempo for this excerpt is *Presto*, and the nuance is *piano*.



Following the examination of the bassoon excerpts in Ravel's Piano Concerto in G Major, the following recommendations are provided to facilitate the technical challenges and enhance the musical interpretation of the passages:

1. In the opening section, measures 96-104, the first bassoon excerpt, with the *Allegramente* tempo, may pose specific challenges for the performer due to the sounds located in the third and fourth octaves of the instrument. Playing notes in the upper octaves can lead to physical strain for the performer. This tension can result in a decrease or interruption of the constant airflow to the instrument, hindering the performer from maintaining the excerpt in a clear and fluent manner. To prevent these issues, proper breathing techniques are crucial. Correct breathing involves diaphragm tension, expansion of abdominal muscles, and filling the lungs with air. Additionally, the performer's abdominal muscles should move downward, and the throat should be in an open position. Failure to do so may result in physical tension, hindering the continuous flow of air to the instrument, and causing the performer to tighten the reed.
2. Alternative finger positions have been suggested to assist in achieving the comfortable and desired interpretation of the fourth octave E note, the highest pitch of the bassoon.
3. The second bassoon excerpt of the piece is located in the third section, measures 158-182. The desired tempo for the excerpt is *Presto*, with a *piano* nuance. In national and international orchestra auditions, both bassoon parts are required to be performed by a single musician. It is recommended that the performer renders both bassoon parts with the same nuance and character to demonstrate this performance.
4. The technical challenge of the excerpt lies in its *piano* nuance, featuring fast and connected sounds. Particularly in 16th notes, playing without rhythmic variations is crucial. To assist in interpreting this technical passage, practicing with different rhythms and articulations can be beneficial. Practicing with different rhythms is a technique commonly used to address finger transition problems. Through this practice, the performer can identify and work on the areas where they struggle the most. It is recommended to start this practice at a slow tempo and gradually increase the speed through repetition. This approach aids in achieving finger coordination and enables the passage to be played quickly and evenly. As with all fast passages, performers are advised to keep their fingers as close to the keys and tone holes as possible. The faster the distance the fingers need to cover to close the holes, the more comfortable and easier it is to play a fast passage.



## Giriş

Müzik eğitimi, “bireye kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli müziksel davranışlar kazandırma ya da bireyin müziksel davranışında kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli değişiklikler oluşturma süreci” olarak tanımlanmaktadır (Uçan,1994). Bireye müziksel davranışlar kazandırma okullardaki genel müzik eğitimi yoluyla sağlanmaktadır. Genel müzik eğitimi okul öncesinden başlayarak lise eğitimini de kapsayacak eğitim dizgesi içerisinde gerçekleştirilirken, profesyonel müzik eğitimi ise Güzel Sanatlar Fakülteleri ile Konservatuvarlarda gerçekleştirilmektedir. Okullardaki genel müzik eğitimi çocukların, gençlerin müzik potansiyelleriyle yaratıcı potansiyellerini ve estetik duygularını geliştirmeye odaklanırken, konservatuvar eğitimi sanatçı yetiştirmeye odaklanmaktadır. Geleceğin toplumunu oluşturacak bu çocuk ve gençlerin okul sonrasında sanattan beslenmelerini sağlayacak kişiler ise sanatçılardır. Dolayısıyla toplumu nitelikli sanatla buluşturmak sanatçıların yetkin ve donanımlı yetiştirilmeleriyle doğrudan bağlantılıdır.

Konservatuvar öğretmenlerinin başlıca görevleri arasında yetkin ve donanımlı sanatçılar yetiştirmelerinin yanı sıra onları sanat yaşamına hazırlamaları da oldukça önemlidir. Konservatuvar öğrencilerinin etkin olarak sanat yaşamında yer almaları genellikle mezun olduklarından itibaren sanat kurumlarında istihdam etmelerini sağlayacak sınavlarda başarılı olmalarına bağlıdır. Bu bağlamda konservatuvar öğretmenlerinin öğrencilerine sanatçı kimliği kazandırmalarının yanı sıra onları ileriki mesleki yaşamlarına da hazırlamaları önem arz etmektedir.

Konservatuvarların çalgı ana sanat dallarının, dolayısıyla fagot sanat dalı mezunlarının mesleki yaşamlarında yer alacakları sanat kurumları arasında genellikle orkestralar yer almaktadır. Orkestra sanatçısı olmayı hedefleyen öğrencilerin orkestra seçmelerine hazırlanabilmeleri için, seçmelerde çalınması istenilen eser ve orkestra sololarını eğitim süreçleri boyunca çalışmalarını gerekmektedir. Özellikle orkestra soloları, yorumcunun enstrümanındaki teknik ve müzikal becerisini sergilemesine olanak tanınması nedeniyle orkestra seçmelerinde yer almaktadır. Bu soloların arasında Maurice Ravel’in Sol Majör Piyano Konçertosu’nda yer alan 2 adet fagot solosu önemli bir yer tutmaktadır. Esere daha bütüncül yaklaşımla bakabilmek açısından, Ravel’in yaşamına ve etkilendiği müzik akımına kısaca değinmekte yarar vardır.

### **Maurice Ravel (1875-1937)**

Fransız besteci, şef ve piyanist olan Ravel, 7 Mart 1875 tarihinde Fransa’nın Bask bölgesinin Ciboure köyünde doğmuştur. Küçük yaşta aldığı piyano ve armoni dersleri sonucunda 1889 yılında Paris Konservatuvarını kazanmış, Emile Descombes ve Charles- Wilfrid ile piyano çalışmaya başlamıştır (Sadie, 2002). Ravel, konservatuvar eğitimi boyunca besteci Gabriel Faure ile Empresyonist (İzlenimci) müzik üzerine çalışmıştır (Chew vd., 2010).

Ravel’in öğrencilik yılları parlak geçmemiştir. Konservatuvar yönetiminin koyduğu gereklilikleri yerine getirmemiş, bugün dünyanın hayranlıkla dinlediği ve piyano müziğine kattığı yenilikler ile başyapıt kabul edilen “Jeux d’eau” adlı eserini bestelediği yıllarda, üç kez katıldığı Roma Ödüllerinden (Prix de Rome) sadece 1901 yılında Myrrha kantatı ile üçüncülük ödülüne layık görülmüştür. Ancak



katıldığı diğer yarışmaların hiçbirinden derece alamamıştır. Bu “başarısız” süreç, konservatuvardan kaydının silinmesi ile son bulmuştur (Kelly, 2007’den akt. Evruk, 2021).

Besteci, Birinci Dünya Savaşı’nda yaşı ve sağlık sorunları nedeniyle orduya alınmamıştır. Savaşın sonu orkestra şefi olarak görev alan Ravel’in eserleri özellikle ABD’de ilgi görmüş, burada tanıştığı Amerikan caz müziğinin etkileri daha sonraki eserlerinde hissedilmiştir. Besteci, Asya müziği, Avrupa halk şarkıları gibi dünya müziklerinden de etkilenmiştir. 1927 yılında nörolojik bir problem yaşamaya başlayan Ravel, birkaç yıl sonra kas ve söz yitimi problemi ile karşılaşmıştır. Zamanla kendisinde bunama belirtileri oluşmaya başlamış ve 1932 yılında geçirdiği trafik kazası ile durumu ağırlaştırmıştır. Ravel, rahatsızlıkları nedeniyle hayatının bu döneminde eser yazamamıştır. 1937 yılında geçirdiği başarısız beyin ameliyatı sonucu hayatını kaybetmiştir (Öztürk, 2019).

### **Empresyonizm ve Maurice Ravel**

19. yüzyılın ikinci yarısında Fransa’da doğan Empresyonizm, tüm ülkelere yayılmış ve bu sanat anlayışı bir sanat dönemi adı haline gelmiştir. Bu dönemde müzikte sanatçıların amacı objeyi değil, objeye duyulan reaksiyonu yansıtmak, kalıcı bir gerçekliği yakalamaktan çok kaçıp giden bir izlenimi yorumlamak olmuştur (Baraz, 2003). Empresyonist ressamın eserlerinde ana unsurların birbirine karışması gibi Empresyonizm dönemindeki müzikte de ezgi, armoni ve ritim gibi temel öğeler giderek birbirine karışmaya başlamıştır (Belen, 2022). Egzotik diziler ve yoğun kromatik dokular, müzikteki izlenimci araçlar haline gelmiştir (Kurdaş, 2021).

Claude Debussy ve Maurice Ravel izlenimci ressam Claude Monet’nin resimlerinden ilham almışlardır. Fransız izlenimci ressamın, güneş ışıklarını renklere ayırma çabası, Ravel’in yapıtlarına da yansımıştır. Ravel’in bestelerinde gize, Uzakdoğu tılsımına, Gamelan müziğine, çan sesine, su sesine ve İspanyol müziğine düşkünlüğü görülmektedir. Örneğin Ravel, Jeux d’Eau (Su Oyunları) adlı eserini akan suların esinlenerek bestelemiştir (Barbur, 2008).

Kariyerinin ilk dönemlerinde Debussy’nin müziğine büyük destek veren Ravel, Debussy’nin eserlerindeki izlenimci Dönem özelliklerinden etkilenmiştir. Kendisini Empresyonist bestecilerin arasında görmese de eserlerinde dönemin etkileri görülmektedir. Bunlardan ilk olanı Ravel’in yenilikçi armoni kullanımınıdır. Bu kullanım benzersiz müzikal renklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ravel’in bu özelliği Empresyonist ressamın görsel renklerinin yenilikçi kullanımıyla paralellik göstermektedir. Ayrıca Ravel, eserlerinde renk değişimini gösterebilmek için akorun dışında farklı notalar kullanmıştır ve bu da Empresyonizm dönemindeki tablolarla karışık renk ve birbirine geçen fırça darbeleri ile benzerlik göstermektedir. İkinci olanı ise, Ravel’in piyano eserlerinde geniş pedal kullanımınıdır. Bu kullanım ile piyano tellerinin titreşimini arttırmaktadır. Ravel’in piyano konçertolarını yorumlayan arkadaşı Ricardo Vines, bu kullanım ile ilgili “bulanık izlenimler” ifadesini kullanmıştır. Ravel’in eserlerindeki tüm bu benzerliklere rağmen Müzikolog David Ewen ile müzik dergisi için yaptığı bir röportajda şunları söyler;

*Kelimenin tam anlamıyla modern bir besteci değilim, çünkü müziğim bir evrimdir, devrim değil. Müzikte yeni fikirlere her zaman açık oldum, ancak uyum ve kompozisyon kurallarını hiçbir zaman göz ardı etmeye çalışmadım. Tam tersine, her zaman ustalardan büyük ölçüde ilham*



*aldım. Hiç durmadan W.A. Mozart'ın müziğini inceledim. Müziğim, geçmişin geleneklerine dayanmakta ve onlardan doğmaktadır (Qiao, 2021).*

### **Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu M.83**

Sayfa | 1495

Ravel, 1928 yılında Amerika gezisinden sonra Sol Majör Piyano Konçertosu'nu bestelemeye başlamıştır. Ancak aynı zamanda Avusturyalı piyanist Paul Wittgenstein tarafından sol el için bir piyano konçertosu bestelemek üzere görevlendirilen Ravel, Sol Majör Piyano Konçertosu'nu bestelemeyi ertelemek zorunda kalmıştır. 1931 yılında Sol Majör Piyano Konçerto'sunu tekrar ele almış ve tamamlamıştır. Eserin prömiyeri 14 Ocak 1932 tarihinde ünlü piyanist Marguerite Long tarafından yapılmıştır (Orenstein, 1995).

Eser üç bölümden oluşmaktadır;  
-*Allegro moderato*  
-*Adagio assai*  
-*Presto*

Ravel, geleneğe bağlı kalarak eserin ilk bölümünü İspanyol-Bask müziğini yansıtan, klasik konçerto stilinde bestelemiştir. Tonal düzen, alışılmışın dışına çıkar ve besteci herkesten farklı olarak bölüme sonat formunda bir varyasyon tekniği uygular. İlk bölümde üç ana melodi yaratır. Aralarındaki ton ilişkisine göre bu üç melodi, birinci tema, geçiş (bridge) teması ve ikinci temadan oluşur (Jozaki, 2000).

İkinci bölüm üç dörtlük bir yapıda, durağan ve neşeli bir karakterdedir. Tahta nefeslilerin gerilen ve sakinleşen motifleri eşliğinde Ravel'in en sevilen teması sunulur (Jeric, 2011). Neredeyse W.A. Mozart doğallığı ve sadeliğindeki bu melodi, dinleyene her ne kadar bir kerede kolayca yazılmış izlenimi verse de gerçek bunun tam tersidir. Ravel, eseri adadığı piyanist Marguerite Long'a, bu bölüm için bir kerede en fazla iki ölçü besteleyebildiğini, hedeflediği doğallığa ulaşabilmek için uzun süre notalarla boğuştuğunu belirtmiştir (Kleinen, 1987'den akt. Evruk, 2017).

İkinci bölümün tam zitti olan *Presto* adlı üçüncü bölüm adeta bir kutlama havasındadır. Ravel'in, eserin müzikal fikir açısından oldukça zengin olan son bölümünü, tipik bir rondo formunda yazdığı görülür. Aynı zamanda bölümü üçlü formda birleştirilmiş bir varyasyon-sonat-rondo şeklinde tasarlar. Bestecinin her seferinde değiştirdiği melodilerin tekrarı rondo formundadır: A - B • A' - C - (ABC) - A'' - B' - C' - Coda. Aynı zamanda, bölümler arasındaki tonal ilişki, üçlü form A - B - A1- Z ile birleşerek sonat formu oluşturur. Bölüm boyunca atonal etkilerin ve caz dilinin kullanımı konçertonun bir bütün olarak birleştirici bir unsuru olmakla kalmaz, aynı zamanda ona özgünlük kazandırır (Jozaki, 2000).

Eser içinde iki adet fagot solosu barındırmaktadır. İki fagot solosundan oluşan konçertonun birinci solosu *Allegro moderato* temposundadır. Solo, fagotun üçüncü ve dördüncü oktavında yer alan seslerden oluşmaktadır. İkinci fagot solosu ise *Presto* temposundadır. Soloda yer alan sesler ardışık parmak pozisyonuna sahip değildir. Bu fagot soloları, bu özelliklerinin getirdiği teknik ve yorum güçlükleri nedeniyle orkestra seçmelerinde jüriler tarafından sıklıkla tercih edilmektedir.





## Araştırmanın amacı ve önemi

Bu çalışmanın amacı; Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu'nda yer alan 2 adet fagot solosunun incelenmesi, sololarla ilgili teknik ve müzikal açıdan yorumcuya yardımcı olacak öneriler getirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda bu çalışmanın, fagot için yazılmış olan orkestra sololarının icrasına yönelik literatür eksikliğini gidermesinin yanı sıra fagot eğitimlerine ve akademisyenliği tercih edecek olan fagot sanat dalı mezunlarının kendi öğrencilerine soloların yorumlanmasında rehberlik edebilmelerini kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

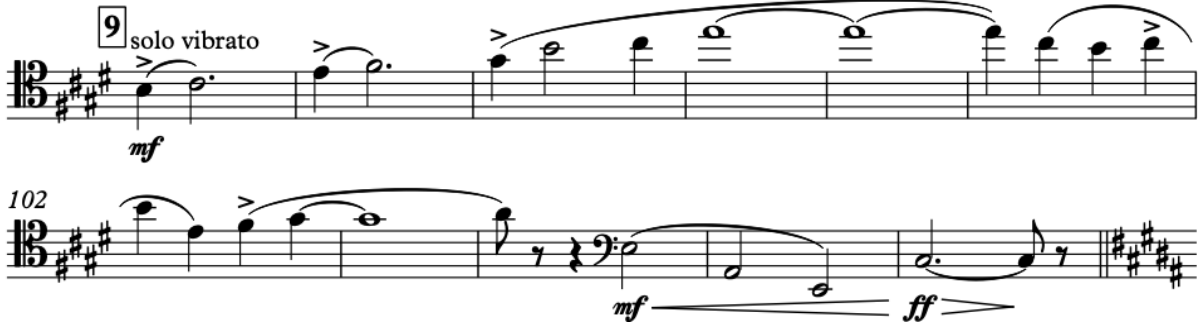
## Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi tekniklerinden doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Dokümanlar, nitel araştırmalarda veri toplama kaynağı olarak toplumsal kayıtlar, bireysel yazılar, popüler kültür dokümanları, görsel dokümanlar ve fiziki materyallerle, sanat eserleri olarak ele alınmaktadır (Merriam, çev., 2013). Döküman analizi ise, yazılı belgelerin içeriğini titizlikle ve sistematik olarak analiz etmek için kullanılan nitel araştırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Watch'dan akt. Kırıl, 2020).

Dokümanların kapsamı içinde yer alan sanat eserlerinin bir parçası olarak, Ravel Sol Majör Piyano Konçertosu fagot soloları, icrası güç olma olasılığı olan pasajların saptanmasına yönelik olarak analiz edilmiştir. Bu pasajlar ile ilgili; nefes tekniği, alternatif parmak pozisyonları ve hızlı pasajların çalınmasına yönelik öneriler getirilmiştir. Ayrıca, araştırmacı tarafından fagot sololarındaki hızlı pasajlardaki teknik güçlüklerin kolaylaştırılmasına yönelik egzersizler yazılmıştır.

## Ravel Sol Majör Piyano Konçertosu fagot sololarının incelenmesi ve icra önerileri

Maurice Ravel Sol Majör Piyano Konçertosu fagot repertuarı açısından önemli bir yer tutmaktadır. Birinci fagot solosu eserin ilk bölümünde, 96-104. ölçüler arasında yer almaktadır (Şekil 1). Bölümün temposu *Allegromente'*dir. Fagot solosu çalgının üçüncü ve dördüncü oktavında bulunan seslerden oluşmaktadır. Üst oktavlarda yer alan sesleri çalmak yorumcunun fiziksel olarak gerilmesine neden olabilir. Bu gerilim çalgıya sürekli olarak aktarılan havanın azalmasına veya kesilmesine yol açarken, yorumcunun soloyu net ve akıcı bir şekilde sürdürmesine engel olabilir. Bu unsurların gerçekleşmemesi için doğru nefes tekniğinin kullanılması gerekmektedir. Doğru nefes tekniği diyaframın gerilmesi, karın kaslarının genişlemesi ve ciğerlerin hava ile dolmasıyla gerçekleşir. Ayrıca yorumcunun karın kasları aşağı doğru hareket etmeli ve gırtlak açık bir pozisyonda olmalıdır (Erşen, 2011). Aksi halde beden geriliminden dolayı çalgıya sürekli aktarılamayan hava yorumcunun fiziksel olarak kasılmasına ve kamışı sıkmasına neden olabilir.



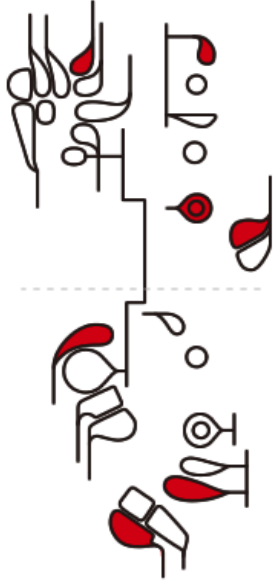
Şekil 1: Maurice Ravel, Sol Majör Piyano Konçertosu 1. fagot partisi/1.bölüm 96 - 104. ölçüler arası

Ravel, bu soloda vibrato kullanılması gerektiğini notada özellikle belirtmiştir. Ancak tiz seslere doğru ilerleyen motif vibrato ile desteklenirken bestecinin istediği *mezzoforte* nüansını kaybetmemeye önem vermek gerekir.

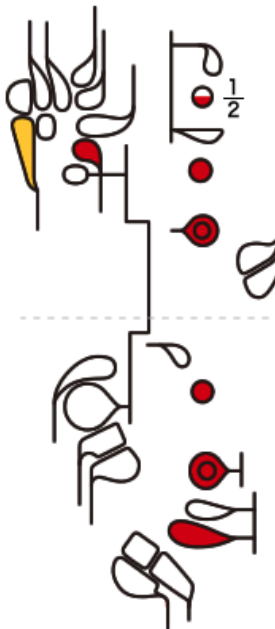
Gansbeke (2012) yaptığı bir araştırmada bu solo için melodik figürün ilk olarak piyanodan duyulmasından dolayı soloda yer alan aksanlı notaların geniş çalınarak piyanoyu taklit etmesi gerektiğini belirtmiştir.

Solonun rahat çalınabilmesi için kamışın da dördüncü oktavda yer alan seslerin çalınmasına imkân vermesi gerekmektedir. Hopa (2020, s. 299), yaptığı bir çalışmada fagotun üst oktavındaki seslerin yorumlanmasında kargının iç kalınlığının 1.25 mm ya da 1.30 mm, dış kazıma kalınlığının 1.0 mm-0.55 mm olması gerektiğini önermektedir. 0.58-0.60 aralığındaki orta yoğunluk değerine ve 13-14 rockwell sertlik derecesine sahip olan kargıların seçilmesi solonun özellikle dördüncü oktavındaki notalarının çalınmasında kolaylık sağlar. Georg Rieger marka 1a model fagot kamışı forması çalgının üst oktavındaki notaların hakimiyetinde ve parlak bir ses renginin elde edilmesinde tercih edilme sebebidir. Kamışın toplam uzunluğunun 5.4 mm olması ön kısım 2.7 mm - arka kısım 2.7 mm) çalgının üst oktavındaki seslerinin hakimiyeti açısından kolaylık sağlar. Solonun rahat çalınabilmesi için bir diğer faktör ise es borusudur. Dördüncü oktavda yer alan seslerin daha kolay çalınabilmesi için daha kısa ve dar bir es borusunun kullanılması önerilmektedir.

Solonun en tiz sesi olan fagotun dördüncü oktav mi sesinin rahat ve istenilen nüansa yorumlanabilmesine yardımcı olabilmesi için alternatif parmak pozisyonları Şekil 2'de ve Şekil 3'te sunulmaktadır. Solonun müzik kalitesini ortaya çıkartmak için yaygın olan parmak pozisyonuna sıkı sıkıya bağlı kalmak yerine, yorumcunun fiziksel yapısına ve çalgısının olanaklarına uygun düşecek daha esnek alternatif parmak pozisyonu kullanılması yorumcuya önemli kolaylıklar sağlayabilir.



**Şekil 2.** Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu M. 83, 1. bölüm, fagot solusunda yer alan mi notası için parmak pozisyonu önerisi



**Şekil 3.** Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu M. 83, 1. bölüm, fagot solusunda yer alan mi notası için parmak pozisyonu önerisi

Eserin bir diğer fagot solosu 3.bölümde 158-182. ölçüler arasında yer almaktadır (Şekil 4). Solonun istenilen temposu *Presto*, nüansı ise *piyanodur*. Ulusal ve uluslararası orkestra seçmelerinde

Palabyık Bilen, T. (2023). Fagot eğitimi kapsamında Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu'nun fagot sololarının incelenmesi ve icra önerileri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1503.*

DOI. 10.51460/baebd.1396867

her iki fagot partisinin de tek kişi tarafında çalınması istenmektedir. Bu nedenle orkestralarda da iki fagot tarafından icra edilen bu solonun tek bir fagot gibi duyulması beklenmektedir. Solonun tek bir fagot gibi duyulabilmesi için iki fagotun da soloyu aynı nûansta ve aynı karakterde seslendirmelerine önem vermeleri önerilir.

Sayfa | 1499



The image displays a musical score for the Fagotti (Bassoon) part, measures 158 to 182, from Maurice Ravel's Sol Major Piano Concerto, M. 83, 3. bölüm. The score is written in bass clef with a key signature of two flats (B-flat and E-flat) and a 2/4 time signature. The music features a complex rhythmic pattern with many sixteenth and thirty-second notes, often beamed together. Dynamics include *p* (piano), *mf* (mezzo-forte), and *p* (piano). The score is divided into two systems, with the first system starting at measure 158 and the second system starting at measure 182. The first system consists of five staves, and the second system consists of one staff.

**Şekil 4.** Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu M. 83, 3. bölüm, 158 – 182. ölçüler arasındaki fagot solosu



*Piano* nüansında, hızlı ve bağlı seslerden oluşan solonun çalınması yorumcunun teknik olarak zorlanmasına neden olabilir. Özellikle 16'lık notalarda ritmik farklılıklar olmadan çalınması önem arz eder. Bu teknik pasajın yorumlanabilmesine yardımcı olabilmesi için farklı ritimler ve artikülasyonlar kullanarak çalışılması yarar sağlayabilir (Şekil 5). Farklı ritimlerde çalışmak parmak geçişleri ile ilgili problemlerin çözülmesi için sıklıkla kullanılan bir tekniktir. Yorumcu bu çalışma sayesinde en çok zorlandığı ve yapamadığı yeri keşfedebilir ve bunun üzerinde çalışabilir. Bu çalışmanın ağır bir tempoda başlanıp giderek hızlanarak tekrar edilmesi önerilir. Bu çalışma parmak koordinasyonunun sağlanmasına, hızlı ve eşit çalınabilmesine kolaylık sağlayabilir.



**Şekil 1.** Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu M. 83, 3. bölüm, 1 -2. fagot solosu  
158 – 182. ölçüler arası, çalışma önerisi

Bütün hızlı pasajlarda olduğu gibi, yorumcuların parmaklarını tuşlara ve ton deliklerine olabildiğince yakın tutması önerilir. Parmakların delikleri kapatmak için kat etmesi gereken mesafe ne kadar hızlı olursa hızlı pasajın çalınması o kadar rahat ve kolay olur.

Gansbeke (2012) bu solo için bir çalışma önerisinde bulunmuştur (Şekil 6.). Bu çalışma her seferinde tek bir on altılık notayı ileriye kaydırarak vurguyu farklı notalara vermek için önerilmektedir



Şekil 6. Maurice Ravel'in Sol Majör Piyano Konçertosu M. 83, 3. bölüm, 1 -2. fagot solosu 158 – 182. ölçüler arası, Gansbeke 'nin çalışma önerisi

## Bulgular

Ravel Sol Majör Piyano Konçertosu'nda yer alan iki adet fagot solusunun incelenmesi sonucunda;

- Üçüncü ve dördüncü oktavda yer alan pasajlarda nefes kontrolü güçlükleri,
- Ardışık parmak pozisyona sahip olmayan pasajların hızlı tempoda icra edilme güçlükleri,
- Onaltılık notalardan oluşan pasajların icrasındaki teknik güçlükler saptanmıştır.

## Sonuç ve Öneriler

Nefes, tempo ve teknik güçlüklerle ilgili bu saptamalar doğrultusunda;

- Fagotun 3. ve 4. oktavlarında yer almasından kaynaklı akıcı çalma güçlükleri, diyafram nefesinin doğru kullanılmasıyla çözümlenebilir. Hopa'da (2020) fagotun üst oktavındaki seslerinin diğer oktavlarına göre daha fazla hava basıncı gerektirdiğinden söz etmektedir. Bu durumun yorumcunun bedeninde aşırı gerilime açmaması için doğru nefes tekniğinin kullanılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır.
- *Piano* nüansında, hızlı ve bağlı seslerden, özellikle onaltılık notalardan oluşan solonun icrası teknik güçlükler yaratabilir. İlgili pasajların farklı ritimler ve artikülasyonlar kullanılarak, yavaş tempodan başlayıp giderek hızlandırılarak çalışılması bu güçlerin giderilmesine yardımcı olabilir.
- Onaltılık pasajların icrasında yorumcuların parmaklarını tuşlara ve ton deliklerine olabildiğince yakın tutması, hızlı pasajlarda zaman kazanması için kolaylık sağlayabilir. Bu pasajların icrasındaki güçlüklerin giderilmesi için Gansbeke (2012) ise onaltılık notalardan oluşan solo pasajın ilk notasını eksik ölçüyle başlatarak ve her seferinde birini ileriye kaydırarak vurguyu farklı notalara verilmesini önermektedir.



Olası icra güçlükleriyle ilgili yazarın getirdiği önerilerden fagot eğitimleri, fagot sanat dalı öğrencileri ve orkestra seçmelerine girecek adayları yararlanabilecekleri gibi, icra güçlüklerinin giderilmesine yönelik kendilerine özgü bir yaklaşım da izleyebilirler.



## Kaynakça

- Baraz, F. S. (2003). *Empresyonizm ışığında Debussy ve Ravel'in piyano eserlerinin karşılaştırılması*. (Yayımlanmış sanatta yeterlik lisans tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Barbur, S. (2008). *İzlenimcilik akımının müziğe yansımaları ve bu akımdan etkilenmiş bestecilerin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Belen, A. (2022). *Maurice Ravel'in piyano müziği ve sol majör piyano konçertosunun yorum açısından incelenmesi*. (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi.
- Chew, L., Spiegelberg, S., DeReiter, D., Doheny, C., Gilbert, C., Greenwood, H. T., Loewy, S., Maples, M. & McQuilkin, J. (2010). *The daily book of classical music: 365 readings that teach, inspire and entertain*. Walter Foster Publishing, California.
- Erşen, A. (2011). *Trombonda nefes alma ve üfleme tekniğinin incelenmesi ve geliştirilmesinde kullanılan yöntemler*. (Yayımlanmış sanatta yeterlik tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Evrak, H. (2021). *Maurice Ravel'in müzikal yaratıcılığı ve sol majör piyano konçertosu'nun incelenmesi*. Eurasian Journal of Music and Dance, (19), 58-75. Erişim adresi: <https://doi.org/10.31722/ejmd.1032784>
- Gansbeke, B. V. (2012). *The orchestral bassoon: A pedagogical web site for bassoonists*, (Doctor of Music, Indiana University, Bloomington).
- Hopa, E. (2020). *Dimitri Şostakoviç'in 9. senfonisi ve fagot sololarının incelenmesi*. Eurasian Journal of Music and Dance, (16), 291-302. Erişim adresi: <https://doi.org/10.31722/ejmd.757822>
- Jeric, R. (2011). *Portrait of a Life: Analysis of the Ravel Piano Concerto in G* (Yüksek Lisans Tezi). Erişim adresi [etd.ohiolink.edu/](http://etd.ohiolink.edu/).
- Jozaki, A. (2000). *Maurice Ravel's two piano concertos: A study of sociology, Analysis and Performance Practice*. (Doctor of Music, Boston University).
- Kıral, B. (2020). *Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi*. Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (15), Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1156348>
- Kurdaş, B. (2021). *İzlenimcilik, izlenimci müzik ve orkestrasyon özellikleri*. Sahne ve Müzik, (12), 21-49. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/smead/issue/60101/870587>
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (S.T uran, Çev.) Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi 2009).
- Orenstein, A. (1995). *Music: Maurice Ravel*. The American scholar, Vol. 64, No. 1, pp. 91-102. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/41212291>
- Öztürk, T. (2019). *Maurice Ravel Kimdir?*. Beykent Üniversitesi. Erişim adresi: [https://www.academia.edu/38969429/Maurice\\_Ravel](https://www.academia.edu/38969429/Maurice_Ravel)
- Sadie, S. (2001). *Maurice (Joseph) Ravel*. The New Grove Dictionary of Music and Musicians. John Tyrrell Macmillan Publishers, New York.
- Uçan, A. (1994). *Müzik eğitimi temel kavramlar – İlkeler – Yaklaşımlar*. Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Qiao, H. (2021). *A comparative analysis of Debussy's ondine and Ravel's ondine* (Order No. 28548198). Retrieved from <https://www.proquest.com/dissertations-theses/comparative-analysis-debussy-s-em-ondine-ravel/docview/2566504529/se-2>







*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Özel Eğitime İhtiyacı Olan Öğrenciler İçin Hazırlanan Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının ve Tasarım Temelli Uygulamaların İncelenmesi<sup>1</sup>

### Examination of Individualized Lesson Plans and Design-based Applications Prepared for Special Education Students

Sayfa | 1489

Şeyma KÖK KISMETLİ , Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, 2043012011@ogr.usak.edu.tr

İbrahim DELEN , Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, ibrahim.delen@usak.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 09 Temmuz 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 24 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> Bu araştırma birinci yazar tarafından, ikinci yazar danışmanlığında hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Bu çalışma Uşak Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 14.04.2022 tarih ve 2022-63 karar numarası ile verilen etik kurul izni gerçekleştirilmiştir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** Bu çalışmada, özel eğitim sınıflarında çalışan öğretmenlerin, hazırladıkları bireyselleştirilmiş eğitim planı (BEP) konusundaki becerilerinin araştırılması ve BEP düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi ve tasarım temelli uygulamaların BEP'lerde yer alma durumunun değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırma örneklemini Ege bölgesindeki bir ilde özel eğitim sınıflarında görev yapmakta olan özel eğitim öğretmenleri oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında "Öğretmen Bilgi Formu" ve 16 maddeden oluşan BEP Kalitesini Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Öğretmenlerin hazırladıkları BEP'ler doküman analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir ve nitel verilerin nicel verilere dönüştürülerek veri analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öğretmenlerin BEP hazırlarken genelleme, amaç/işlevsellik/ önkoşulluluk ve problem davranış maddelerinde zorlandıkları görülmektedir. Öğretmenlerin tasarım temelli amaçlar belirleyebildiği ancak BEP'inde tasarıma değinen öğretmenlerin BEP puanlarının tasarıma değinmeyen öğretmenlerin puanlarından daha düşük olduğunun görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin katıldığı eğitimlerin ve projelerin de BEP puanlarına olumlu katkısı gözlenmemiştir. BEP konusunda hazırlanacak olan ders içeriklerinin, hizmet içi eğitimlerin ve projelerin çok detaylı bir planlamaya sahip olması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler.** *Bireyselleştirilmiş Eğitim Planı, Tasarım Temelli Uygulamalar, Özel Eğitim.*

**Abstract.** The goal of this study is to examine the levels of individualized lesson plans (ILP) prepared by teachers working in special education classes. We aimed to examine ILP levels based on various variables, and evaluated the inclusion of design-based practices in ILPs. The sample of the research consists of special education teachers working in a city located in the Aegean region in Türkiye. "Teacher Information Form" and ILP Quality Evaluation Scale was used as data collection tools. ILP Quality Evaluation Scale consists of 16 items. The ILPs prepared by the teachers were evaluated with the document analysis method and data analysis was carried out by transforming the qualitative data into quantitative data. Special education teachers had difficulties in generalization, purpose/functionality/prerequisite and problem behavior section while preparing ILPs. Teachers included design-based learning goals, but the ILP scores of the teachers who included design-based examples in their ILPs are lower than the scores of the teachers who did not include design-based examples. In addition, teachers attending additional training and projects received lower ILP scores. We recommend the courses, professional development programs and projects should consider a careful planning for ILPs.

**Keywords.** *Individualized Lesson Plans, Design Based Applications, Special Education.*



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Extended Abstract

**Introduction.** The number of studies considering the practices with individuals with special needs is increasing. Special education could be linked to physical, social, spiritual needs. Providing this education requires teachers contextualize their practices by preparing individualized lesson plans (ILPs). In this study, our first goal is to understand how special education teachers create ILPs and how different variables may have an impact on ILP quality. In addition, we also explored how special education teachers include design based practices in ILPs. The number of design based studies is gradually increasing in special education, but the main target group is high achieving students. Our study aimed to offer a broader look into how design based practices are included in ILPs.

**Method.** We collected data from a city located in the Western part of Türkiye. Convenience sampling used to reach out to the teachers in this city. During the school visits, 103 special education teachers filled the information form that was created to collect general information about teachers' background characteristics while asking for teachers' previous experience related to projects and design based applications. After completing the information form, teachers were asked to share ILPs. 57 special education teachers shared 119 ILPs.

ILPs were evaluated by individual lesson plan evaluation scale created by Alan (2019). The scale included 16 items scored from zero to two. ILPs were coded by the first author and a faculty member in Special Education department. Researchers coded ILPs shared by 36 teachers. The inter-rater reliability was %84. Researchers organized several discussion meetings to resolve disagreements. Remaining data were coded by the first author.

**Findings.** Teachers received a very low score from ILP evaluation scale (9,73 over 32). There were only three items in the scale that teachers received an average score higher than one. The lowest score was received from the generalization. All teachers failed to provide information linked to this item. Teachers received the highest score from positive and negative goals.

In our analysis, we found many interesting patterns in teachers' scores. Male teachers had a higher average score compared to female teachers. Teachers received relatively similar scores regarding to their age, department and additional special education courses. As teachers' experience and the time spent with the same special education student increased, their ILP evaluation scores decreased. Interestingly, teachers who did not participate in research projects and teachers who did not mention design based examples received a higher score. Teachers working with students with autism received higher scores compared to teachers working students with cognitive disabilities. Teachers working with students in elementary school received higher scores compared to teachers working students in secondary school.

When we specifically examine the design based applications, 91 of 103 teachers who filled out the teacher information form mentioned design-based applications. It is a positive result presenting that teachers have an awareness related to design based practices. Several design-based projects have been supported in TÜBİTAK 4007 and 4008 programs. The increase in the number of

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

projects (TÜBİTAK 4007-Science Fair Support Program and 4008- Inclusive Practices for Individuals with Special Needs) may be linked to special education teachers' awareness. However, this awareness did not present a complete picture related to design process. While 91 teachers discussed design, 76 teachers did not mention design processes or materials in their responses. In summary, 88 percent of the teachers who filled out the teacher information form emphasized the design, but 74 percent of the teachers did not emphasize the details of the design process. When ILPs were examined, only 62 ILPS included a design related learning goal, while 57 ILPs missed design-based learning goals.

**Discussion and Conclusion.** Our results raise a concern for future studies. Teachers' scores decreased they worked with the same student for more than a year. In addition, there was a negative relationship between teachers' experience and ILP scores. Our study also revealed that teachers had difficulties in preparing ILP in many different dimensions. In Türkiye, the number of calls supporting special education increased in recent years. However, teachers without project experience have higher ILP scores, and ILPs that did not include design-based applications have higher scores. All these findings reveal that the courses, professional development programs and projects should include a very detailed planning for ILPs. This study pictured the gaps by collecting data from one city. But we hope that the results will be instrumental for future studies to make a detailed planning for ILPs.

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Giriş

Sayfa | 1493

Bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP), özel eğitim hizmetlerinden yararlanması kararlaştırılan bireyler için hazırlanan bir plandır. Bu planda bireye sunulacak olan özel eğitim hizmetlerinin kim tarafından, ne zaman, nerede ve hangi süre ile gerçekleştirileceği; bu hizmetlerin hangi amaçlara ulaşmaya hizmet edeceği yer almaktadır (Kargın, 2007). Bireyselleştirilmiş eğitim programı bireyin gelişim özellikleri, var olan eğitim performansları ve ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanmalıdır. BEP ayrıca, destek eğitim hizmetlerini de içermektedir. BEP, ayrıntılı değerlendirme sürecinin ardından hazırlanmaktadır. BEP tek bir kişi tarafından hazırlanmamakla birlikte; hizmeti alacak ve hizmeti verecek olan kişilerin ortak bir kararda anlaşması sonucu ortaya çıkan bir sözleşmedir. Özel eğitim öğretmeni, sınıf öğretmeni, psikolog, rehber öğretmen gibi kişiler hizmeti veren kişilerken; özel eğitime ihtiyacı olan birey ve ailesi, hizmeti alacak olan kişilerdir. Kısacası BEP, özel eğitime gereksinim duyan bireyin eğitimden sorumlu tüm kişilerin aktif katılımı ve kararlar üzerinde uzlaşma ile hazırlanmalıdır. Alınan kararları tüm bireyler benimsemelidir (Kargın, 2007).

BEP, yasal bir zorunluluktur ve özel eğitim alanında BEP çalışmalarının sayısı hızla artmaktadır. Özel eğitim ve kaynaştırma uygulamaları yapılan okul ve kurumlarda BEP'in hazırlanması için bir birim kurulmuştur. Bu birimin adı "Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Geliştirme Birimi" dir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2018). Bu birim; okul müdürü veya görevlendireceği bir müdür yardımcısı başkanlığında öğrencinin sınıf öğretmeni, rehber öğretmen, bireyin dersine giren alan/branş öğretmenleri, bireyin velisi ve kendisinden oluşur. Görüşlerine başvurmak üzere özel eğitim değerlendirme kurulundan bir üye Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı hazırlama kuruluna davet edilebilir.

Bireyselleştirilmiş eğitim programını geliştirmek, izlemek ve değerlendirmek BEP geliştirme biriminin görev ve sorumluluklarındandır (Kargın, 2007). Özel eğitime gereksinim duyan bireye sunulacak hizmetlerin yazılı bir doküman haline getirildiği BEP'te bulunması gereken birçok boyut vardır ve öğretmenlerin bu farklı boyutlar hakkında gerekli bilgi ve becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Fakat Çimen Öztürk ve Eratay (2016) orta düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip çocukların öğretmenlerinin BEP'teki boyutlar hakkında yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadıkları sonucuna ulaşmıştır. Bir diğer çalışmada ise, Avcıoğlu (2011) zihin engelliler sınıf öğretmenlerinin BEP hazırlarken öğrenci ve öğrenci velisi ile görüşmediğini, öğretmenlerin amaçlara ulaşip ulaşılmadığını değerlendirme konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir.

Ülkemizde BEP konusunda yapılan çalışmalar öğretmenlerin bu konudaki bilgi eksiklerinin yanı sıra ve BEP hazırlama sürecinde görev alan kişilerin görev ve sorumlulukları paylaşmada problemler yaşadığı ortaya koymaktadır (Çıkılı vd., 2020). Ayrıca, Şahin ve Gürler (2018) sınıflarında kaynaştırma öğrencisi olan öğretmenlerin ve destek eğitim odalarında görev yapmakta olan

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

öğretmenlerin öğrencileri için BEP hazırlamada yaşadıkları güçlükleri belirtmiştir. Bu süreçte yaşanan zorluklar Avcıoğlu'nun (2011) belirttiği gibi birçok kaynaktan gelebilir. Avcıoğlu (2011) zihin engelliler sınıf öğretmenlerinin BEP hazırlarken öğrencilerin ebeveynleri ile irtibata geçemediklerini; öğrencinin kendisinden ve ebeveynlerinden yeterli derecede görüş almadıklarını bulmuştur ve bu sonuçlara ek olarak öğretmenlerin BEP'in içeriğine yani BEP'te var olması gereken bölümlere dair yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür.

Öğretmenlerin BEP hazırlama noktasında yaşadıkları sorunlara ek olarak, farklı alanlardaki öğretmenler ile yapılan çalışmalarda da BEP hazırlarken öğretmenlerin birlikte çalışmaları noktasında sorunlar ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Demirbilek ve Levent (2020) rehber öğretmenlerin görüşlerine göre branş öğretmenlerinin BEP hazırlamaya yeterli özen göstermediğini düşündüğünü bulmuştur. Ancak, Özcan ve Sarıca'nın (2021) belirttiği gibi hem rehber öğretmenlerin hem de sınıf öğretmenlerinin süreçte yaşadıkları sorunlar benzerdir ve öğretmenler bu sorunları aşabilmek için desteğe ihtiyaç duymaktadır.

Rehber öğretmenler ve sınıf öğretmenleri ile yapılan çalışmaların sayısı artıyor olsa da BEP her alanda hazırlanması gereken ve öğrencilerin farklı alanlardaki becerilerini desteklemesi beklenen bir programdır. Örneğin, Yılmaz ve Batu (2016) bir ilkokulda görev yapmakta olan sınıf, özel eğitim, okul öncesi, rehberlik ve İngilizce öğretmenlerinin BEP ve kaynaştırma uygulamalarına dair görüşlerini incelediğinde ailenin çocuğunun özel gereksinimini kabul edememesinden ötürü yeterli iş birliğinin sağlanmaması, özel eğitime ihtiyacı olan çocuklara karşı normal gelişim gösteren çocukların olumsuz tutumları gibi sorunları belirtmiştir.

Özetle, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin eğitiminin bireyselleştirilmesine yönelik çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Öğretmenlerin BEP hazırlarken karşılaştıkları durumlarının yanı sıra, BEP'in içeriği de önemli bir problem durumu olarak karşımıza çıkmaktadır. Alan (2019) özel eğitim okullarında geliştirilen BEP kalitelerini incelediğinde, öğretmenlerin hazırladıkları BEP'lerin yetersiz düzeyde olduğu, BEP hedeflerinin sayısının fazla olduğu, 1-5 yıl arası özel eğitim tecrübesi bulunan öğretmenlerin oluşturduğu BEP'lerin daha yeterli düzeyde olduğu, bir önceki eğitim-öğretim döneminde aynı öğrenci ile çalışan öğretmenlerin hazırladıkları BEP'lerin düzeylerinin öğrenci ile ilk defa eğitim-öğretime başlayan öğretmenlerin hazırladıkları BEP'lerin daha düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerin BEP hazırlarken yaşadığı sorunlar da göz önüne alındığında bu çalışmanın ilk amacı özel eğitim sınıflarında çalışan öğretmenlerin, özel eğitime ihtiyacı öğrenciler için hazırladıkları BEP düzeylerinin farklı değişkenler (cinsiyet, yaş, mezun olunan bölüm, mesleki deneyim, özel eğitimde mesleki deneyim, öğrenci ile çalışma süresi, özel eğitim alanında alınan ek eğitimler, proje deneyimi, tasarım örneği içerme, kademe ve engel grupları) açısından belirlenmesi olarak belirlenmiştir. Öğretmenlerin BEP konusundaki becerilerini incelemenin yanı sıra, BEP çalışmaları ile sayıları özel eğitim alanında gelişmekte olan bir alan olan tasarım temelli öğrenmenin BEP'lerde yer alma durumu incelenecektir. Zhang vd.'nin (2020) belirttiği gibi, tasarım temelli öğrenme

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

çalışmalarının çoğu öğrencilerin gelişmekte olduğu bir döneme odaklanmaktadır, ancak bu konuda öğrencilerin özel ihtiyaçlarını inceleyen çalışma sayısı sınırlıdır.

Ülkemizde alanyazın incelendiğinde özel eğitimde son beş yılda 19 adet tasarım temelli çalışma yayınlanmıştır. Bu çalışmalarda en yaygın görülen örneklem grubu üstün ve özel yetenekli öğrencilerdir (Arslan vd. 2019; Barış ve Ecevit, 2019; Bircan ve Köksal, 2020; Kalkan ve Eroğlu, 2017; Nacaroğlu ve Arslan, 2020; Nacaroğlu ve Kızkapan, 2021; Özçelik ve Akgündüz, 2018; Şahin, 2018; Şahin ve Kabasakal, 2018; Şen, 2018; Tiryaki vd., 2021). Diğer yandan özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin katılımcı grubunu oluşturduğu üç çalışma bulunmaktadır (Balçın ve Yıldırım, 2021; Sola Özgüç ve Altın, 2021; Tosun, 2019).

Bunun yanı sıra öğretmenlerin katılımcı grupta yer aldığı dört çalışma bulunmaktadır (Barış, 2019; Bulut, 2019; Şahin, 2021; Tüzün ve Tüysüz, 2018). Öğretmenlerin katılımcı oldukları çalışmalara bakıldığında; bilim ve sanat merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin katılımcı grubunu oluşturduğu görülmektedir. Özel eğitimde tasarım temelli çalışmalar incelendiğinde katılımcıların öğretmenler olduğu çalışmaların sayısının az olduğu görülmektedir. Özel eğitimde tasarım temelli uygulamaların çoğunluğunda üstün/özel yetenekli öğrenciler ile çalışıldığı görülmektedir. Diğer engel gruplarının katılımcı olduğu çalışmalara az rastlanmaktadır. Buradan hareketle, öğretmenlerin BEP hazırlanma düzeylerinin incelenmesinin yanı sıra özel eğitim sınıflarında tasarım temelli çalışmaların düzeyinin de belirlenmesi hedeflenmektedir. Bu çalışmada özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin öğretmenlerinin tasarım temelli uygulamaları da incelenerek BEP çalışmalarına yeni bir boyut da kazandırılması hedeflenmiştir.

## Yöntem

Bu çalışmada tarama araştırması deseni kullanılmıştır. Tarama araştırması, bir değişkene dair sayısal verilerin toplanması, betimlenmesi ve sunulmasına imkân veren istatistiksel işlemlerdir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2014). Olay, kişi ya da nesneyi değiştirme ya da etkileme amacı gütmeyen; var olduğu biçimde ortaya koymak amaçlanmaktadır (Göçen ve Ozan, 2017). Çalışmadaki ana veri kaynağını öğretmenlerin hazırladıkları BEP'ler oluşturmuştur. Öğretmenlerin hazırladıkları BEP'ler doküman analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Sak vd.'nin (2021) belirttiği gibi doküman analizi tek başına bir analiz yöntemi olarak görülebilir ve genelde nitel bir yöntem olarak değerlendiriliyor olsa da verilerin sayısallaştırılması ile nitel verilerin nicel verilere dönüştürülerek veri analizi yapılabilir. Carus ve Ogilvie (2009) ise nitel verilerin nicel verilere dönüştürülmesi ile aynı popülasyon farklı yöntemle verilerin toplanabileceğini belirtmiş ve nitel verilerden nicel kanıtlara ulaşılabileceğini eklemiştir.

## Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'de bir Ege bölgesi ilinde özel eğitim sınıflarında öğrenim görmekte olan özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında bu ilde yer alan merkez ve seçilen bir ilçede özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin öğrenim gördüğü özel eğitim sınıflarında görev yapmakta olan özel eğitim öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmada çalışma grubunun belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme; araştırmacılara hız sağlayan, yakın ve ulaşılması kolay durumun seçildiği örnekleme yöntemidir (Kılıç, 2013). İl merkezinde yer alan 23 okul ve ilçede yer alan 5 okul olmak üzere toplam 28 okula ziyaretler gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlere çalışmanın amacı hakkında bir sunum yapılmış ve öğretmenlerin çalışma için hazırlanan öğretmen bilgi formunu doldurmaları istenmiştir.

28 okulda görev yapmakta olan 103 öğretmen araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Bu gönüllü öğretmenler öğretmen bilgi formunu doldurmuştur ve bu öğretmenlerden 57 tanesi öğrencileri için hazırladıkları BEP'leri paylaşmıştır. 57 öğretmenden toplamda 119 BEP toplanmıştır. Bu öğretmenlere yönelik demografik bulgular Tablo 1'de sunulmuştur. Çalışmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunu kadın öğretmenler oluşturmaktadır ve öğretmenlerin büyük çoğunluğu on yıldan az bir deneyime sahiptir ve bazı öğretmenlerin özel eğitimdeki mesleki deneyimleri toplam mesleki deneyimlerinden daha düşüktür.

Tablo 1.

Çalışmaya BEP göndererek katılan öğretmenlere yönelik demografik bulgular\*

Değişken	Alt Gruplar	N
Cinsiyet	Kadın	34
	Erkek	23
Yaş	21-29	29
	30-39	19
	40-49	5
	50 ve üzeri	4
Mesleki Deneyim	1-9 yıl	39
	10-19 yıl	12
	20-29 yıl	5
Özel Eğitimde Mesleki Deneyim	1-9 yıl	44
	10-19 yıl	10
	20-29 yıl	3
Eğitim Düzeyi	Önlisans	1
	Lisans	54
	Yüksek Lisans	2
Mezun Olunan Fakülte	Eğitim Fakültesi	52
	Diğer	5
Eğitim Fakültesi Mezunlarının Dağılımı	Özel Eğitim Öğretmenliğine Dahil Olan Bölümler	34
	Sınıf Öğretmenliği	9
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	1

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

	Branş Öğretmenleri	8
Özel Eğitim Öğretmenliğine Dahil Olan Bölümlerin Dağılımı	Zihin Engelliler Öğretmenliği	30
	Görme Engelliler Öğretmenliği	2
	İşitme Engelliler Öğretmenliği	2
Görev Yapılan Kademe	Okul Öncesi	2
	İlkokul	16
	Ortaokul	23
	Lise	15
Engel Grubu	İşitme Engelli	1
	Hafif Düzey Otizm	1
	Orta-Ağır Düzey Otizm	7
	Hafif Düzey Zihinsel Yetersizlik	29
	Orta-Ağır Düzey Zihinsel Yetersizlik	19
Özel Eğitim Alanında Alınan Ek Eğitimler	Var	18
	Yok	39
Öğrenci ile Çalışma Süresi	0-1 yıl	35
	2-4 yıl	19
Proje Deneyimi	Var	25
	Yok	32
Tasarım Örneği İçerme	Var	44
	Yok	13

\*Öğretmenlerin verdiği bilgiler raporlanmıştır. Bazı kategorilerde toplam sayı bu yüzden 57'den düşük olabilir.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen Öğretmen Bilgi Formu ve Alan tarafından 2019 yılında geliştirilen 16 maddeden oluşan BEPKDÖ veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. BEPKDÖ, "BEP Öğretimsel Bileşenler Alt Ölçeği" ve "BEP Tamamlayıcı Bileşenler Alt Ölçeği" olmak üzere iki alt ölçekten oluşmaktadır. BEPKDÖ'de alınabilecek en yüksek puan 32, en düşük puan ise 0'dır. BEPKDÖ'de var olan maddelerin her biri için puan karşılıkları 0, 1 ve 2 olan ifadeler yer almaktadır. Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,78 olarak bulunmuştur. Ölçeği geliştirmiş olan Alan'ın (2019) çalışmasında da ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı benzer şekilde 0,80 olarak hesaplanmıştır.

Öğretmen bilgi formu demografik bilgilerin yanı sıra öğretmenlerin daha önceki proje deneyimleri ve tasarım temelli uygulamalarına yönelik sorular da içermektedir. Bu form özel eğitim alanında ve eğitim programları alanlarında görev yapan akademisyenlerden görüş alarak oluşturulmuştur.

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Verilerin Analizi

Öğretmen Bilgi Formunu 103 öğretmen doldurmuştur. Çalışmanın ikinci basamağında ise 57 öğretmen sınıflarındaki öğrencileri için hazırladıkları BEP'leri göndermişlerdir. 57 öğretmenden toplam 119 BEP toplanmıştır. Bu bölümde BEP ve özel eğitim sınıflarında tasarım temelli uygulamaların analizine ait detaylar sunulmuştur.

### **BEP Analizi**

BEPKDÖ'nün analizinde puanlamada ele alınan her bir madde başlığından 0 puan, 1 puan ya da 2 puan alınabilir (toplam puan minimum 0, maksimum 32'dir). Öğretmenlerden toplanan BEP'ler çalışmanın birinci yazarı ve Özel Eğitim bölümünde görev yapmakta olan bir öğretim üyesi tarafından değerlendirilmiştir. Kodlamada Alan (2019) tarafından tanımlanan tanımlamalar kullanılmıştır. Kodlamanın ilk basamağında 12 öğretmen tarafından gönderilen BEP'ler incelenmiştir ve araştırmacıların kodlamaları kıyaslanmıştır. Daha sonra 24 öğretmen tarafından gönderilen BEP'ler kodlanmıştır. Toplamda öğretmenlerden gönderilen BEP'lerin yüzde 63'ü bir özel eğitim öğretmeni ve özel eğitimde görev yapan bir öğretim üyesi tarafından kodlanmıştır. Araştırmacılar arasındaki uyum yüzde 84 olarak bulunmuştur. Araştırmacılar 36 öğretmenin hazırladığı BEP'i birlikte incelemiş ve farklılıklar üzerinde toplantılar yapılarak anlaşma sağlanmıştır. Bu birlikte kodlama sürecinden sonra, 21 öğretmen tarafından paylaşılan BEP'ler ise çalışmanın ilk yazarı tarafından kodlanmıştır.

BEP kalitesini değerlendirme ölçeğinin (BEPKDÖ) puanlarının dağılımını incelemek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Bu çalışmada çarpıklık değeri (skewness=0,092) ve basıklık değeri (kurtosis=-0,296) olarak bulunmuştur. Bu değerler Tabachnick ve Fidell (2013) tarafından normal dağılımın kabul edildiği değerler olarak belirtilmiştir.

Bu çalışmada betimsel ve çıkarımsal istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizi SPSS 22 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Cinsiyet, yaş, mezun olunan bölüm, mesleki deneyim, özel eğitimde mesleki deneyim, öğrenci ile çalışma süresi, özel eğitim alanında alınan ek eğitimler, proje deneyimi ve tasarım örneği içerme t-testi ile incelenmiştir. Üç kategorinin yer aldığı kademe ve engel grupları için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

### **Özel Eğitim Sınıflarında Tasarım Temelli Uygulamaların Analizi**

Özel eğitim sınıflarında tasarım temelli uygulamaların analizi öğretmen bilgi formunun ve BEP'lerde yer alan tasarım temelli amaçların, derslerin ve alanların analizini içermektedir. Öğretmen bilgi formu ve BEP'lerde yer alan tasarım temelli uygulamalar çalışmanın birinci ve ikinci yazarı tarafından kodlanmıştır. Bu süreçte de Alan (2019) tarafından geliştirilen puanlamaya benzer bir yaklaşım izlenmiştir ve kodlar belirlenmiştir. Tasarım temelli uygulamaların analizinde kodlar üç aşamada oluşturulmuştur. Önce kodlar tanımlanmıştır, daha sonra bu kodlar organize edilmiş ve kodlar arasında ilişkiler belirlenmiştir (Locke vd., 2022). Ayrıca bu kodlar eğitim programları ve özel eğitim bölümünde görev yapmakta öğretim üyeleri tarafından incelenmiştir. Analizlerde her kodlayıcı

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

diğer yazara ait kodlamaları kontrol etmiş ve uyumsuzluklar giderilmiştir. Analizde tasarım örnekleri basamağında dört kod, BEP'lerde tasarım basamağında da dört kod yer almıştır.

Öğretmenlerin tasarım süreçlerine yönelik verdikleri örnekler iki adımda incelenmiştir: 1. Basamak: Öğretmen tasarım örneği sundu/sunmadı. 2. Basamak: Tasarım örneği tasarım süreçlerini içeriyor/içermiyor. Öğretmenlerin tasarım süreçlerine yönelik verdikleri örneklerin analizinde çalışmaya katılan 103 öğretmenin doldurduğu öğretmen bilgi formu incelenmiştir. Bunun yanı sıra, çalışmaya katılan 57 öğretmenin hazırladığı BEP'ler tekrar değerlendirilmiştir. BEP'lerin tekrar değerlendirilmesinde ilk olarak BEP'lerde yer alan amaçlar tasarım temelli amaçlar ve diğer amaçlar olarak kodlanmıştır. Daha sonra tasarım içeren amaçların yer aldığı ders ve akademik alan kodlanmıştır.

## Bulgular

### BEP Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Öğretmenlerin BEPKDÖ'den aldığı puanların ortalaması 9,73'tür. Öğretmenlerin her maddeden aldığı ortalamalar Tablo 2'de sunulmuştur. En düşük ortalamaya sahip olan madde ise 9. madde olan genellemedir. Bu maddede hiçbir öğretmen puan alamamıştır. Bir diğer düşük puan alınan madde ise 16. madde olan davranış problemleridir. Öğretmenlerin en yüksek puan aldığı madde ise 8. madde olan olumlu ve olumsuz ifadelerdir. Bunu 10. madde zaman ve 3. madde kısa dönemli amaçlardır. Bu üç madde dışında öğretmenlerinin yarısından fazlasının başarılı olduğu tek madde ise 2. madde olan uzun dönemli amaçlardır.

Tablo 2.  
Öğretmenlerin her madde için BEP ortalamaları

Madde No	Ortalama Puan	Madde No	Ortalama Puan
1	0,49	9	0
2	1,36	10	1,77
3	1,61	11	0,47
4	0,06	12	0,26
5	0,11	13	0,18
6	0,27	14	0,59
7	0,38	15	0,10
8	1,94	16	0,04

Tablo 3'te yer alan bulgular incelendiğinde test sonuçlarına göre erkek ve kadın öğretmenlerin BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur [ $t_{(55)}=-1,62, p>,05$ ].

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Kadın öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasının ( $\bar{x}=8,95$ ) erkek öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasından küçük olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{x}=10,38$ ).

Tablo 3.  
BEPKDÖ puanlarının cinsiyete göre incelenmesi

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	T	P
Erkek	23	10,38	3,69	- 1,62	,19
Kadın	34	8,95	2,95		

Tablo 4'te yer alan bulgular incelendiğinde 25-29 yaş aralığındaki ve 30 yaş üzerindeki öğretmenlerin BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur [ $t_{(55)}=,21$ ,  $p>,05$ ]. 30 yaş üzerindeki öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasının ( $\bar{x}=9,43$ ) 25-29 yaş aralığındaki öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasından küçük olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{x}=9,62$ ).

Tablo 4.  
BEPKDÖ puanlarının yaşa göre incelenmesi

Yaş	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	T	P
25-29 Yaş	29	9,62	2,89	,21	,22
30 Yaş ve Üzeri	28	9,43	3,75		

Tablo 5'te yer alan bulgular incelendiğinde özel eğitim alanından mezun olan ve diğer bölümlerden mezun olan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur [ $t_{(55)}=,33$ ,  $p>,05$ ]. Diğer bölümlerden mezun olan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasının ( $\bar{x}=9,34$ ) özel eğitim alanından mezun öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasından küçük olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{x}=9,65$ ).

Tablo 5.  
BEPKDÖ puanlarının mezun olunan bölüme göre incelenmesi

Mezun Olunan Bölüm	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	T	P
Özel Eğitim	34	9,65	3,46	,33	,56
Diğer	23	9,34	3,14		

Tablo 6'da yer alan bulgular incelendiğinde 0-4 yıl aralığında mesleki deneyime sahip ve 5 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur [ $t_{(55)}=1,43$ ,  $p>,05$ ]. 5 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasının ( $\bar{x}=8,95$ ) 0-4 yıl aralığında mesleki deneyime sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasından küçük olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{x}=10,23$ ).

Tablo 6.  
BEPKDÖ puanlarının mesleki deneyime göre incelenmesi

Mesleki	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	T	P
---------	---	-----------	----------------	---	---

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Deneyim					
1-4 Yıl	26	10,23	3,42	1,43	,96
5 Yıl ve Üzeri	30	8,95	3,20		

Tablo 7’de yer alan bulgular incelendiğinde özel eğitim alanında 1-4 yıl aralığında mesleki deneyime sahip ve 5 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur [ $t_{(55)}=,89$ ,  $p>,05$ ]. Özel eğitim alanında 5 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasının ( $\bar{x}=9,13$ ) 1-4 yıl aralığında mesleki deneyime sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasından küçük olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{x}=9,91$ ).

Tablo 7.

BEPKDÖ puanlarının özel eğitimde mesleki deneyime göre incelenmesi

Özel Eğitimde Mesleki Deneyim	<i>N</i>	$\bar{x}$	Standart Sapma	<i>T</i>	<i>P</i>
1-4 Yıl	29	9,91	3,30	,89	,48
5 Yıl ve Üzeri	28	9,13	3,33		

Tablo 8’de yer alan bulgular incelendiğinde öğrencileri ile 0-1 yıl ve 2-4 yıl çalışma sürelerine sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur [ $t_{(55)}=1,01$ ,  $p>,05$ ]. Öğrencileri ile 2-4 yıl çalışma süresine sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasının ( $\bar{x}=8,85$ ) 0-1 yıl çalışma süresine sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasından küçük olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{x}=9,80$ ).

Tablo 8.

BEPKDÖ puanlarının öğrencileri ile çalışma süresine göre incelenmesi

Öğrenci ile Çalışma Süresi	<i>N</i>	$\bar{x}$	Standart Sapma	<i>T</i>	<i>P</i>
0-1 Yıl	35	9,80	3,43	1,01	,96
2-4 Yıl	20	8,85	3,18		

Tablo 9’da yer alan bulgular incelendiğinde öğretmenlerin özel eğitim alanıyla ilgili ek bir eğitim almaları ya da almamaları BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir fark oluşturmamaktadır [ $t_{(55)}=,06$ ,  $p>,05$ ]. Ek bir eğitime katılmayan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasının ( $\bar{x}=9,50$ ) ek bir eğitime katılan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasından küçük olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{x}=9,57$ ).

Tablo 9.

BEPKDÖ puanlarının özel eğitim alanında alınan ek eğitimlere göre incelenmesi

Diğer Eğitim Var	<i>N</i>	$\bar{x}$	Standart Sapma	<i>T</i>	<i>P</i>
	18	9,57	3,69	,06	,73

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1489-1512.

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Yok	39	9,50	3,18
-----	----	------	------

Proje deneyimi olan ve olmayan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur [ $t_{(55)}=-1,62, p>,05$ ]. Tablo 10'da proje deneyimi olan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasının ( $\bar{x}=8,73$ ), proje deneyimi olmayan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasından küçük olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{x}=10,15$ ).

Tablo 10.

BEPKDÖ puanlarının proje deneyimine göre incelenmesi

Proje Deneyimi	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	T	P
Var	25	8,73	2,67	-1,62	,13
Yok	32	10,15	3,66		

Öğretmenlerin çalıştığı kademeler temel eğitim (okul öncesi eğitim ve ilkokul), ortaokul ve lise kademeleri olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Bir öğretmen kademesini belirtmediği için bu analize dahil edilmemiştir. Öğretmenlerin puanlarının çalışılan kademe durumuna göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı bulunmuştur [ $F_{(2,54)}=1,32, p>,05$ ]. Tablo 11'de temel eğitim kademesinde çalışan öğretmenlerin ortalaması ( $\bar{x}=10,59$ ) ortaokul ( $\bar{x}=9,13$ ) ve lise ( $\bar{x}=8,93$ ) kademelerinde çalışan öğretmenlerin ortalamalarından büyük olduğu görülmektedir.

Tablo 11.

BEPKDÖ puanlarının çalışılan kademeye göre incelenmesi

Kademe	N	$\bar{x}$	Standart Sapma	F	p	Anlamlı Fark
Temel Eğitim	18	10,59	4,46			
Ortaokul	23	9,13	2,93	1,32	,27	-
Lise	15	8,93	2,02			

Öğrencilerin engel grubu da üç kategoride incelenmiştir ve öğretmenlerin BEPKDÖ puanlarının arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur [ $F_{(2,54)}=4,20, p<,05$ ]. Bu analizde engel grubu işitme engelliler olan sadece bir öğretmen olduğu için değerlendirilmeye katılmamıştır. Ayrıca otizm grupları (Hafif Düzey Otizm ve Orta-Ağır Düzey Otizm) aynı kategoride incelenmiştir. Farkın hangi ortalamalar arasında olduğunu belirlemek için Tukey testi uygulanmış ve Tablo 12'de yer alan bulgular incelendiğinde otizmli öğrenciler ile çalışan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ile hafif düzey zihinsel yetersizlik yaşayan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin puanları arasında otizmli öğrenciler ile çalışan öğretmenlerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Tablo 12.

BEPKDÖ puanlarının engel gruplarına göre incelenmesi

Engel Grubu	N	$\bar{x}$	S.S.	F	p	Anlamlı Fark
Otizm	8	12,25	4,94			
Hafif Düzey	29	8,61	3,25	4,20	,02	1-2

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Zihinsel

Yetersizlik

Ağır Düzey 19

9,70

3,34

Zihinsel

Yetersizlik

Sayfa | 1503

### Özel Eğitim Sınıflarında Yer Alan Tasarım Temelli Uygulamalar

Araştırmaya katılmayı kabul eden 103 öğretmen, öğretmen bilgi formunda yer alan tasarım temelli öğrenme süreçlerini nasıl desteklediğini sorusunu da yanıtlamıştır. Bu soruya beş öğretmen görüş bildirmemiştir. İki öğretmen tasarıma yönelik süreçleri desteklemediğini belirtmiştir. Beş öğretmen, öğrencilerinin motor ve bilişsel becerilerinin yeterli düzeyde olmadığını ifade ederek tasarım temelli uygulamalar yapamadıklarını ifade etmiştir.

91 öğretmen ise öğrencilerinin tasarım temelli ürün ortaya koymasını desteklediğini belirtmiştir. Öğrencilerinin tasarım temelli ürün çıkarmasını destekleyen öğretmenlerden, yaptıkları uygulamalara dair örnek vermeleri istenmiştir. Bu soruya örnek veren bir öğretmen süreci şu şekilde özetlemiştir: *“Evet destekliyorum. Öğrencilerimin yaş düzeyleri küçük olduğu için ve okuldaki imkanlar dahilinde yapboz, kesme yapıdırma gibi basit etkinlikler yapmaktayız. Yanlış bile yapsalar müdahale etmeden kendileri yapıyorlar. İstedikleri renkleri kullanıyorlar.”* şeklinde kendini ifade etmiştir.

Tasarıma 91 öğretmen değinirken, tasarıma yönelik süreçlere ya da malzemelere 76 öğretmen değinmemiştir. Öğretmen bilgi formunu dolduran öğretmenlerin yüzde 88’i tasarıma vurgu yaparken, öğretmenlerin yüzde 74’ü bu sürece ait detaylara vurgu yapmamıştır. Bu süreci açıklayan öğretmenlerin örneklerinde farklı tasarımların yer aldığı görülmektedir:

*“Oyun hamuru üzerinden nesnelere oluşturup oyun içinde kullanmalarını sağlıyoruz. Öykü Oluşturma düzeylerine bağlı olarak sıralama ve öykü kartlarını kullanarak çalışıyoruz. Ancak öncelikli amaç dil gelişimini desteklemek. Çocuklarla farklı sanat etkinlikleri yapıyoruz. Tabaktan balık yapmak süngerden kelebek yapmak gibi.”*

*“Öğrencilerim ağır düzeyde olduğu için olabildiğince basit materyaller kullanıp zaman zaman tasarım yapmaya çalışıyoruz. TÜBİTAK projemizi örnek verebiliriz. Pet şişe kapaklarından sanatsal çalışmalar yapmıştık. Şu an sınıfta keçeden küçük çanta ve cüzdan yapıyoruz.”*

Bu bulgulara ek olarak, Tablo 13’te tasarım örneği içerme durumuna göre BEPKDÖ puanlarının analizi sunulmuştur. Tasarım örneği olan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasının ( $\bar{x}=9,37$ ) tasarım örneği olmayan öğretmenlerin BEPKDÖ puanları ortalamasından küçük olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{x}=10,05$ ).

Tablo 13.

BEPKDÖ puanlarının tasarım örneği içerme durumuna göre incelenmesi

Tasarım Örneği	N	$\bar{x}$	Standart Sapma(S.S.)	T	P
Var	44	9,37	3,22	-,64	,60

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

---

Yok	13	10,05	3,71
-----	----	-------	------

---

Öğretmenlerin tasarım yönelik görüşleri incelendiğinde tasarıma yönelik detayların eksik olduğu görülmektedir. Bilgi formunu dolduran 103 öğretmenden 57 öğretmen BEP'lerini paylaşmıştır. Bu öğretmenlerden gelen 119 BEP'te yer alan amaçlar incelendiğinde ise 62 BEP'te tasarım içeren amaç varken 57 BEP'te tasarım içeren amaç yoktur. Tasarım içeren amaçların var olduğu BEP'lerde kaç tane amaçta tasarım olduğu incelendiğinde en az 1 amaçta en çok ise 9 amaçta tasarım olduğu görülmektedir. Tasarım içeren amaçların ortalaması ise 2.33'tür. Öğretmenlerin amaçları da özel eğitim sınıflarında farklı tasarımların yer aldığını ortaya koymaktadır. BEP2'de tasarım içeren amaçlar "Üç nesneden oluşan örüntü oluşturur. Teknolojik müzik aletlerini kullanarak müzik yapar. Resim çizme çalışmaları yapar. Boyama çalışmaları yapar. Kesme çalışmaları yapar." şeklinde yer almaktadır. BEP74'te tasarım içeren amaçlar ise "Yoğurma maddeleriyle çalışmalar yapar. Boya malzemeleriyle renkli çalışmalar yapar. Sünger baskısı yapar. Yaprak baskısı yapar. İp baskısı yapar. Patates baskısı yapar." şeklinde sunulmuştur.

Tasarım içeren amaçların hangi ders ya da akademik alan için yazıldığı incelenmiştir. Tasarım içeren amaçların Görsel Sanatlar ve El Becerileri, Türkçe, Matematik, Okuma-Yazma Becerileri, Müzik, Serbest Etkinlikler, Sosyal Beceriler, İletişim Becerileri, Alıcı Dil ve İfade Edici Dil, Müzik ve Oyun, El Sanatları dersleri ya da akademik alanları için yazıldığı görülmüştür.

## Tartışma

Özel eğitim; fiziksel, sosyal, ruhsal vb. gelişimlerdeki özelliklerinden dolayı normal gelişim sürecinden farklılık gösteren bireylere, özel olarak yetiştirilmiş görevli ile elverişli mekanlarda özel öğretim yöntemleri ve materyaller ile bireye özgü geliştirilmiş özel programlarla sunulan eğitimidir. Özel eğitimde, tüm bu öğeleri içine alan unsur ise BEP'tir (Alan, 2019). BEP, özel eğitime dair tüm bileşenlerin planlanmasıdır ve özel eğitimin temel ilkelerindedir. BEP özel eğitime ihtiyacı olan bireyin, mevcut performans düzeyini yani zihinsel, duygusal, sosyal ve iletişim basamaklarında gerçekleştirdiklerini göz önüne alarak, ailenin de yer aldığı bir birim tarafından hazırlanan ve edindirilecek davranışların neler olduğunun, bu davranışların kimler tarafından nerede, nasıl, ne kadar sürede, hangi yöntemlerle kazandırılacağına yazıldığı bir programdır (Kargın, 2015). Normal gelişim gösteren bireyler için hazırlanan eğitim programları esnek değildir ve yoğundur. Bu eğitim programlarını özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin takip etmeleri zordur (Yıkılmış, 2013). Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitimleri, bireylerin özelliklerine göre düzenlenmelidir. Özel eğitime ihtiyacı olan bireyin özelliklerine göre geliştirilen eğitim faaliyetlerinin daha başarılı ve anlamlı olması beklenmektedir (Akçamete ve Kargın, 1991). Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin özelliklerinin yanında ihtiyaçları da birbirinden farklı olduğu için bireyselleştirilmiş eğitim programlarının hazırlanması yani eğitimlerinin bireyselleştirilmesi yasal bir zorunluluktur. Bireyselleştirilmiş eğitim programının tanımına bakıldığında BEP'in ifade edilmesinde bireyselleştirme, eğitim, program ve plan sözcüklerinin kullanıldığı; tanımda bu dört temel sözcüğün vurgulandığı görülmektedir. Bireyselleştirme, bir gruptaki tüm öğrencilerin tümünün eğitsel ihtiyaçları yerine yalnızca bir

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524





*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

öğrencinin eğitsel ihtiyaçlarına yanıt vermektedir. Öğretimin bireyselleştirilmesi, öğrencinin öğrenmesindeki tüm etkenleri olumlu ya da olumsuz fark etmeksizin öğrencinin gereksinimlerine ve bireysel hızların uygun bir şekilde ilerlemelerine olanak verecek şekilde yapılandırmaktır (Kargın, 2015). Bu bölümde bulgular önce BEP düzeylerinin farklı değişkenler açısından ele alınması ile incelenecek, daha sonra tasarım temelli uygulamalara yönelik bulgular tartışılacaktır.

Sayfa | 1505

### **BEP Düzeylerinin İncelenmesi**

BEP'in özelliklerine yönelik çalışmaların sayısı artmaktadır ve lisans düzeyinde yapılan çalışmalar incelendiğinde Zihin Engelliler Öğretmenliği programına devam eden lisans öğrencilerinin özel eğitime ihtiyacı olan bir öğrencinin bireysel özelliklerine uygun bir BEP hazırladıkları görülmektedir (Vuran vd., 2017). Ancak öğretmenlerin BEP hazırlama birçok alt boyutta zorlandıkları görülmüştür.

BEPKDÖ'den alınabilecek en yüksek puan 32; en az puan ise 0'dır. BEPKDÖ, puanlamada ele alınan 16 maddeden oluşmaktadır. Araştırmada 57 öğretmenden toplanan 119 BEP BEPKDÖ'ye göre değerlendirilmiştir. Yapılan bu değerlendirme sonucunda öğretmenlerin en zorlandıkları madde başlığının 9. madde olan genelleme maddesi olduğu görülmektedir. Bu maddede hiçbir BEP puan alamamıştır. Öğretmenlerin bir diğer zorlandığı madde ise 4.madde olan amaç/işlevsellik/önkoşulluk ilkesidir. Bu madde özelinde 114 BEP puan alamamıştır. 16. madde olan problem davranış maddesinde 2 puan alan BEP yoktur; 1 puan alan beş BEP vardır; 0 puan alan 114 BEP vardır. Bu durum, öğretmenlerin BEP hazırlarken problem davranışın varlığına ya da yokluğuna ilişkin bilgiye yer vermediklerini; öğretmenlerin bu madde de zorlandıklarını göstermektedir. Bazı maddelerde öğretmenlerin neredeyse tamamının puan alamamış olması öğretmenlerin BEP hazırlama noktasında eksiklerini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin BEP hazırlama noktasında yaşadıkları sorunları belirten çalışmalara (Demirbilek ve Levent, 2020; Özan ve Sarıca, 2021) ek olarak bu çalışmada BEP'e yönelik alt boyutlarda da çok büyük eksikler olduğu ortaya konulmuştur. Bu eksiklerin yanı sıra, öğretmenlerin puanları farklı değişkenler açısından incelenmiş ve daha önceki çalışmalara benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırmada elde edilen veriler neticesinde erkek öğretmenlerin BEPKDÖ puan ortalamasının kadın öğretmenlerin BEPKDÖ puan ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Camadan (2012) yılındaki çalışmasında erkek öğretmen ve öğretmen adaylarının kadın öğretmen ve öğretmen adaylarına göre BEP hazırlamada özyeterliliklerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bir başka çalışmada ise, Şahin ve Gürler (2018) ise destek eğitim odasında görev yapmakta olan erkek öğretmenlerin destek eğitim odasında görev yapmakta olan kadın öğretmenlere göre BEP hazırlamada daha çok güçlük çektiğini belirtmiştir.

Öğretmenlerin BEPKDÖ puanları yaş değişkenine göre incelendiğinde 30 yaş ve üzeri öğretmenlerin BEPKDÖ ortalamalarının 25-29 yaş aralığındaki öğretmenlerin BEPKDÖ ortalamalarından daha düşük olduğu görülmektedir. Bir başka çalışmada, Tike Bafra ve Kargın (2009) 41 yaş ve üzeri öğretmenlerin BEP hazırlama esnasında daha çok zorlandığını bulmuşlardır.

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Öğrenci ile çalışma süresi 0-1 yıl olan öğretmenlerin BEPKDÖ ortalaması çalışma süresi 2-4 yıl olan öğretmenlerin ortalamasından yüksektir. Bu durumun sebebi öğrenciye ilk defa eğitim vermeye başlayan öğretmenin gerçekçi bir eğitsel değerlendirme yapması sonucu daha kaliteli BEP'ler hazırlaması; öğrenci ile daha önce çalışmış ve o öğrenci için daha önce BEP hazırlamış olan öğretmenin öğrenciyi tanıma içgüdüleriyle gerçekçi bir eğitsel değerlendirme yapmaması sonucunda bazı detaylara odaklanmaması olabilir. Bir diğer çalışmada, Alan (2019) öğrenci ile ilk kez eğitim gerçekleştiren öğretmenlerin BEPKDÖ ortalamasının aynı öğrenci ile iki ya da daha fazla yıldır eğitim yapan öğretmenlerin ortalamasından yüksek olduğunu bulmuştur. Öğretmenlerin deneyimleri arttıkça BEP puanları düşmektedir. Bunun yanı sıra, 449 öğretmenin programa bağlılıklarını inceleyen Gürbüz (2021), öğretmenlerin programa bağlılıklarının en yüksek 1-5 yıl deneyim seviyesinde olduğunu ve programa olan bağlılığın yıllar ilerledikçe azaldığını bulmuştur.

Yaş değişkeni bulgusuna benzer şekilde, 1-4 yıl arası mesleki deneyime sahip öğretmenler ile beş yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip öğretmenlerin BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ve öğretmenlerin puanları yıllar ilerledikçe düşmektedir. Benzer şekilde, öğretmenlerin özel eğitimdeki deneyimleri arttığında BEP puanları düşmektedir. Çıkılı vd. (2020) öğretmenlerin BEP puanları arasında mesleki deneyim göre farklılaşma olmadığını bulmuştur. Çetin (2004) öğretmenlerin BEP hazırlamasında yaşadıkları güçlüklerin öğretmenlerin alanda çalışma süresine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin yaş ve deneyim puanlarındaki değişim incelendiğinde, öğretmenlerin yeni mezun olduklarında BEP hazırlama süreci ile ilgili bilgilerin ilerleyen yıllarda hizmet içi eğitimler ile desteklenmesi gerektiği söylenebilir. Ancak bu noktada bir diğer dikkat çekici bulgu öğretmenlerin katıldıkları eğitimlerde ve projelerde ortaya çıkmaktadır.

Öğretmenlerin diğer eğitim durumuna göre BEPKDÖ puanları incelendiğinde ek bir eğitim alan öğretmenlerin BEPKDÖ ortalaması ek bir eğitim almayan öğretmenlerin ortalaması ile benzerdir. Buna ek olarak, proje deneyimi olmayan öğretmenlerin BEPKDÖ ortalaması proje deneyimi olan öğretmenlerin ortalamasından yüksektir. Bu bulgular BEP ile ilgili verilen eğitimlerinin içeriğinin çok dikkatli şekilde gözden geçirilmesi gerektiğini ve BEP özelinde projelerin artması gerektiğini ortaya koymaktadır. Çünkü daha önce yapılan çalışmalarda da BEP özelinde benzer bulgular vardır. Örneğin, Tike (2007) hizmet içi eğitime katılmayan öğretmenlerin BEP tutum puanlarının hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğunu bulmuştur. Tike (2007) ek olarak hizmet içi eğitim süresine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını da incelemiştir. 1-5 gün süre ile hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin puanları altı ve üzeri gün süre ile hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin puanlarından yüksektir. Fakat bu farklılık anlamlı değildir. Daha önce yapılan çalışmaların bulguları ve BEPKDÖ puanları incelendiğinde öğretmenlere verilen eğitimlerde BEP'in nasıl sunulduğu ve öğretmenlerinin BEP oluşturma deneyimlerinin nasıl desteklendiği detaylı planlanmalıdır.

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Öğretmenlerin mezun oldukları bölüme göre BEPKDÖ puanları incelendiğinde, özel eğitim alanından mezun olan öğretmenlerin BEPKDÖ ortalamasının diğer bölümlerden mezun olan öğretmenlerin ortalamasından yüksek olduğu görülmektedir. Bu da göstermektedir ki özel eğitim alanından mezun olan öğretmenlerin BEP içeriği ve hazırlama süreci ile ilgili bilgileri ve deneyimleri daha olumludur. Alan yazında bu sonucu destekleyen çalışmalara rastlanmaktadır. Çıkılı vd. (2010) özel eğitim alanından mezun olan öğretmenlerin alan dışı öğretmenlere göre daha az güçlük yaşadığı tespit etmiştir. Yaş, eğitim alma, projelere katılma ve mezun olunan bölüm bulguları birlikte değerlendirildiğinde öğretmenlerin mezun olduktan sonra BEP konusundaki bilgilerinin taze kalması için eğitimlerin ve projelerin bu konuya odaklanmasının ve özel eğitim mezunu olmayan öğretmenler için destek mekanizmalarının artırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

Öğretmenlerin çalıştıkları kademelere göre BEPKDÖ puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Temel eğitim kademesinde çalışan öğretmenlerin daha yüksek puanlara sahip olduğu bulunmuştur. Alan'ın (2019) çalışmasında da benzer şekilde ilkokulda çalışan öğretmenlerin BEPKDÖ puan ortalaması ortaokul ve lisede çalışan öğretmenlerin ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksektir. Ayrıca ortaokulda çalışan öğretmenlerin BEPKDÖ puan ortalaması da lisede çalışan öğretmenlerin ortalamasından anlamlı düzeyde yüksektir.

Öğretmenlerin çalıştığı engel grubuna göre BEPKDÖ puanları incelendiğinde otizmlilerle çalışan öğretmenlerin BEPKDÖ ortalaması, hafif düzey zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerle çalışan ve ağır düzey zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerle çalışan öğretmenlerin ortalamalarından yüksektir. Otizmlilerle çalışan öğretmenlerin puanları ile hafif düzey zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerle çalışan öğretmenlerin puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık tespit edilmiştir. Ağır düzey zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerle çalışan öğretmenlerin ortalaması hafif düzey zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerle çalışan öğretmenlerin ortalamasından yüksektir. Fakat bu fark anlamlı değildir. Özel eğitim alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde örneklem grubu üstün ve özel yetenekli öğrencilerin yoğun olarak seçildiği görülmektedir (örneğin Arslan vd. 2019; Barış ve Ecevit, 2019; Bircan ve Köksal, 2020). Farklı ihtiyaç gruplarının araştırmalara dahil edilmesi bu noktada önemlidir. Buna ek olarak, Alan (2019) çalışmasında öğretmenlerin çalıştıkları tanı grupları ve BEPKDÖ toplam puanları arasında anlamlı fark olmadığını tespit etmiştir. Fakat BEPKDÖ ortalamaları BEP Öğretimsel Bileşenler Alt Ölçeğine göre bakıldığında tanı gruplarına göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Bu alt ölçek için hafif düzey zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerle çalışan öğretmenlerin BEPKDÖ toplam puan ortalaması orta düzey zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerle çalışan öğretmenlerin ve ağır düzey zihinsel yetersizlik-otizm spektrum bozukluğu tanısı olan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin toplam puan ortalamasından anlamlı düzeyde yüksektir. Alan çalışmasında ağır düzey zihinsel yetersizlik ve otizm spektrum bozukluğu tanıları birleştirilerek bir tanı grubu haline getirmiştir. Bir diğer alt ölçek olan BEP Tamamlayıcı Bileşenler Alt Ölçeğinde ise BEP Öğretimsel Bileşenler Alt Ölçeğinin tersi bir sonuçla karşılaşmıştır. Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik yaşayan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin BEPKDÖ toplam puan ortalaması orta düzey zihinsel yetersizlik yaşayan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin toplam puan ortalamasından ve ağır düzey

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

zihinsel yetersizlik- otizm spektrum bozukluğu tanısı olan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin toplam puan ortalamasından anlamlı düzeyde düşüktür.

Tüm bulgular bir arada değerlendirildiğinde, öğretmenler arasında ders çalışması (lesson study) gibi bir model kullanılarak öğretmenler arasında etkileşimin artmasının uygulamalarda yer alan eksiklerin öğretmenler tarafından da görülmesine fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Ders çalışması (lesson study) öğretmenlerin hazırladıkları planların gözlenmesini, tartışılmasını, gözden geçirilip yeniden düzenlenmesini desteklemektedir (Murata, 2011) ve ülkemizde de bu modelin uygulanmasının öğretmen eğitiminde farkındalık düzeyini olumlu etkileyeceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Güner ve Akyüz, 2017).

### Özel Eğitim Sınıflarında Tasarım Temelli Uygulamaların İncelenmesi

Çalışmada ön bilgi formunu dolduran 103 öğretmenden 91'i tasarım temelli uygulamalara değinmiştir. Öğretmenlerin bu konuda bir farkındalığının olması olumludur. Bu farkındalığın oluşmasında TÜBİTAK 4007 (Bilim Şenlikleri Destekleme Programı) ve 4008 (Özel Gereksinimli Bireylere Yönelik Kapsayıcı Toplum Uygulamaları) programlarının etkili olduğu söylenebilir. Bu programlarda birçok tasarım temelli proje desteklenmiştir. Ancak, bu farkındalığın tasarımın temel özelliklerine odaklanma noktasında eksik kaldığı görülmektedir. 76 öğretmen tasarıma yönelik süreçlere ya da malzemelere değinmemiştir.

Öğretmenlerin BEP'leri incelendiğinde öğretmenlerin tasarım temelli amaçlar belirleyebildiği ancak BEP'inde tasarıma değinen öğretmenlerin BEPKDÖ puanlarının tasarıma değinmeyen öğretmenlerin puanlarından daha düşük olduğu görülmüştür. Bu da öğretmenlerin sahip olduğu farkındalığın BEP'lere taşınmadığını göstermektedir. Son yıllarda üstün ve özel yetenekli öğrenciler (Arslan vd. 2019; Barış ve Ecevit, 2019; Bircan ve Köksal, 2020; Ceylan vd. 2018; Kalkan ve Eroğlu, 2017; Nacaroğlu ve Arslan, 2020; Nacaroğlu ve Kızıkan, 2021; Özçelik ve Akgündüz, 2018; Şahin, 2018; Şahin ve Kabasakal, 2018; Şen, 2018; Tiryaki vd., 2021) ile yapılan tasarım temelli çalışmaların sayısı artmaktadır. Ancak öğretmenlerin bu tasarım temelli çalışmalarının BEP'lerde nasıl yer alması gerektiğine yönelik destek alması gerektiği düşünülmektedir.

### Öneriler

Öğretmenlerin BEP hazırlama noktasında birçok boyutta zorlandığını ortaya çıkaran bu çalışmada, öğretmenlerin mesleki deneyimleri arttıkça BEP puanlarının düşmesi hizmet içi eğitim programlarının önemini arttırmaktadır. Öğretmenlere düzenli olarak BEP konusunda eğitim verilmesi önemlidir ve öğretmenlerin BEP konusunda yeterlikleri desteklenmelidir. Öğretmenlerin bazı maddelerde puan alamamış olması bu konudaki yetkinlerin çok detaylı ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Eğitimlerde özel eğitim mezunu olmayan öğretmenlerin de katılımının desteklenerek, özel eğitim mezunu olan ve olmayan öğretmenler arasındaki farkın giderilmesi sağlanabilir. Öğretmenler kendi aralarında çalışma grupları oluşturarak da birbirlerinin hazırladıkları BEP'lerin

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*

*Araştırma Makalesi / Research Paper*

güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirebilirler. Okul içinde ve okullar arası oluşturulacak olan öğrenme toplulukları öğretmenlerin birbirlerinin deneyimlerinden faydalanmasına destek olabilir. Bunun yanı sıra, farklı engel gruplarındaki öğretmenlerin puanlarının farklılaşması, BEP konusunda farklı ihtiyaç alanlarına ayrı ayrı planlama yapılmasının gerekliliğini göstermektedir. Özel eğitim çalışmalarının belli alanlara yoğunlaştığı düşünüldüğünde, BEP konusunda yapılacak çalışmaların farklı ihtiyaç gruplarını desteklemeleri önemlidir. Ülkemizde son yıllarda özel eğitimi destekleyen proje çağrılarının sayısı artmaktadır (örneğin; TÜBİTAK 4008). Ancak öğretmenlerin ek eğitim almaları puanlarında anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Proje deneyimi olmayan öğretmenlerin BEP puanları daha yüksektir ve tasarım temelli uygulamaları içermeyen BEP'ler daha yüksek puanlar almıştır. Bu bulgular incelendiğinde verilen eğitimlerin/hazırlanacak projelerin çok detaylı planlanması gerektiğinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu konuda BEP'de yer alabilecek farklı uygulamaların (örneğin tasarım temelli öğrenme) artması için disiplinlerarası bir bakış açısı ile farklı alanlardan uzmanların projelerde bir araya gelmesi önemlidir. Sadece bir il özelinde farklı okullara gidilerek BEP hazırlama noktasındaki sorunları ortaya çıkaran bu çalışmamızın daha geniş kapsamlı olarak yapılacak çalışmalara öncülük olacağı düşünülmektedir.

#### Kaynakça

- Akçamete, G. Ve Kargın, T. (1991). Bireyselleştirilmiş eğitim programı: İşitme engelliler ve okuma. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24(1), 151-160.
- Akkaya, G. Ve Ertekin, P. (Edt.). (2018). Özel yetenekli öğrencilerin bilim, teknoloji, mühendislik, matematik (STEM) eğitimine yönelik tutumları. *International congress on gifted and talented education inaugural speech*.
- Alan, Ş. (2019). *Özel eğitim okullarında geliştirilmiş olan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının (BEP) kalitelerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Arslan, H., Ozan-Leymun, Ş. Ve Odabaşı, H.F. (2019). Çocukların dünyalarını geliştirme eğitimi (ÇDGE) yaklaşımının bilim ve sanat merkezlerinde uygulanabilme durumu. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(2).
- Avcıoğlu, H. (2011). Zihin Engelliler Sınıf Öğretmenlerinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) Hazırlamaya İlişkin Görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(01), 39-56.
- Balçın, M.D. ve Yıldırım, M. (2021). Kaynaştırma Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi STEM Çalışmalarının Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(2), 307-341.
- Barış, N. (2019). *BİLSEM'de görev yapan fen bilimleri ve matematik öğretmenlerinin STEM eğitim uygulamalarının araştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Barış, N. Ve Ecevit, T. (2019). Özel yetenekli öğrencilerin eğitiminde STEM uygulamaları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 13(1), 217-233.
- Bircan, M. A. Ve Köksal, Ç. (2020). Özel yetenekli öğrencilerin STEM tutumlarının ve STEM kariyer ilgilerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 5(1), 16-32.
- Bulut, M. (2019). *Bilim ve sanat merkezlerinde STEM uygulaması ve öğretmenlerin STEM uygulaması hakkındaki görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Butgel Tunalı, S., Gözü, Ö. Ve Özen, G. (2016). Nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanılması "Karma araştırma yöntemi". *Kurgu*, 24(2), 106-112.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. Ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1489-1512.

DOI. 10.51460/baedb.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Camadan, F. (2012). Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma eğitimine ve BEP hazırlamaya ilişkin öz-yeterliliklerinin belirlenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 11(39), 128-138.*

Carus, A. W., & Ogilvie, S. (2009). Turning qualitative into quantitative evidence: a well-used method made explicit 1. *The Economic History Review, 62(4), 893-925.*

Ceylan, Ö., Ermiş, G., & Yıldız, G. (2018). Özel yetenekli öğrencilerin bilim, teknoloji, mühendislik, matematik (STEM) eğitimine yönelik tutumları. In *CONGRESS PROCEEDINGS (FULL TEXT PAPER)* (p. 64).

Çetin, Ç. (2004). Özel eğitim alanında çalışmakta olan farklı meslek grubundaki eğitimcilerin yaşadığı güçlüklerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 5(01).*

Çıkılı, Y., Gönen, A., Aslan Bağcı, Ö. & Kaynar, H. (2020). Özel Eğitim Alanında Görev Yapan Öğretmenlerin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) Hazırlama Konusunda Yaşadıkları Güçlükler. *OPUS International Journal of Society Researches, 15(10)*. Year Special Issue, 5121-5148.

Çimen Öztürk, C. Ve Eratay, E. (2016). 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.*

Demirbilek, M. Ve Levent, F. (2020). Kaynaştırma Sınıflarında Özel Eğitim Alan Öğrencilere Yönelik Öğretmen Davranışlarına İlişkin Rehberlik Öğretmenlerinin Görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 21 (3), 479-511.*

Eker, M. (2019). *Bilim sanat merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik eğitimi algıları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Isparta.

Eryılmaz, S. Ve Uluyol, Ç. (2015). 21. Yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35(2), 209-229.*

Evyapan, G. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin öz-yeterlilik algı düzeyleri ve bireyselleştirilmiş eğitim programı hakkındaki görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

Göçen, G., & Okur, A. (2017). Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğrenenlerin Yazılı Anlatımlarındaki Sözcüklerin Kullanım Sıklığı. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19(3), 119-136.*  
<https://doi.org/10.17556/erziefd.336484>

Güner, P., & Akçüz, D. (2017). Ders imcesi (lesson study) mesleki gelişim modeli: Öğretmen adaylarının fark etme becerilerinin incelenmesi. *İlköğretim Online, 16(2), 428-452.*

Gürbüz, Ş. (2021). *Öğretmenlerin öğretim programı okuryazarlık düzeyleri ve öğretim programına bağlılık durumları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.

Hacıoğlu, Y., Yamak, H. Ve Kavak, N. (2016). Mühendislik tasarım temelli fen eğitimi ile ilgili öğretmen görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(3), 807-830.*

İlik, Ş.Ş. ve Sarı, H. (2018). Öğretmenler için bireyselleştirilmiş eğitim programı yeterlik ölçeği (ÖBEPYÖ): Ölçek geliştirme çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 19(2), 1467-1483.*

Kalkan, Ç. Ve Eroğlu, S. (2017). Destek eğitim odalarında üstün/özel yetenekli öğrenciler için STEM materyallerine dayalı örnek etkinliklerin tasarlanması. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi, 4(2), 36-46.*

Karakurt, N. (2020). *Öğretmen adaylarının bireyselleştirilmiş eğitim programına yönelik öz yeterliliklerini belirleme ölçeği geliştirme ve uygulama çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.

Kargın, T. (2015). Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) hazırlama ve öğretimin bireyselleştirilmesi. Diken, İ. H. (Ed.) *Özel eğitim* (s. 59-88). Ankara: Pegem Akademi.

Kargın, T. (2007). Eğitsel Değerlendirme ve Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Hazırlama Süreci. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 8(01), 1-15.*

Kılıç, S. (2013). Örneklem yöntemleri. *Journal of Mood Disorders, 3 (1), 44-6.*

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1489-1512.*

DOI. 10.51460/baebd.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Locke, K., Feldman, M., & Golden-Biddle, K. (2022). Coding practices and iterativity: Beyond templates for analyzing qualitative data. *Organizational research methods*, 25(2), 262-284.
- Meral, B.F. ve Bilgiç, E. (2012). Kaynaştırmada Öğretmen Yeterliği Ölçeği'nin Türkçe uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences [Online]*. (9)2, 253-263.
- Mete, P., Çapraz, C. Ve Yıldırım, A. (2017). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrenciler için fen eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 289-304.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen Bilimleri Dersi (İlkokul ve Ortaokul 3,4,5,6,7,8. Sınıflar) Öğretim Programı*. MEB: Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Orta-Ağır Zihinsel Engeli ve Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrenciler İçin Görsel Sanatlar Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıf) Öğretim Programı*. MEB: Ankara.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. MEB: Ankara.
- Murata, A. (2011). Introduction: conceptual overview of lesson study. in Hart, L.C., Alston, A.S. and Murata, A. (Eds), *Lesson Study Research and Practice in Mathematics Education*, Springer, New York, NY, pp. 13-24.
- Nacaroğlu, O. ve Arslan, M. (2020). Özel yetenekli öğrencilerin mühendislik algılarının çiz-yaz-anlat tekniği kullanılarak incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 21(1), 112 – 128.
- Nacaroğlu, O. ve Kızkapan, O. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin STEM tutumları ve 21. yüzyıl becerilerine sahip olma düzeyleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 25(2), 425-442.
- Özan, S., & Sarıca, A. D. (2021). Bireyselleştirilmiş eğitim programı: Sınıf ve rehberlik öğretmenlerinin deneyimleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(1), 147-174. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.664973
- Özaydın, E. (2022). Pazarlama çalışanlarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 17(2), 150-159.
- Özçelik, A. Ve Akgündüz, D. (2018). Üstün/özel yetenekli öğrencilerle yapılan okul dışı STEM eğitiminin değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 334-351.
- Sak, R., Şahin-Sak, İ. T., Öneren-Şendil, Ç., & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256.
- Seren, S. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilerle STEM etkinliklerinin tasarlanması ve STEM etkinliklerinde 3 boyutlu teknolojilerin kullanılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Sola-Özgüç, C. ve Altın, D. (2021). Otizm spektrum bozukluğu olan bir öğrenciye blok tabanlı kodlama öğretim süreci. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, Online First.
- Söğüt, D. A. & Deniz, S. (2018). Sınıf Öğretmenlerinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) Hazırlamada Karşılaştıkları Güçlükler ve Kaynaştırma Uygulamalarına İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2), 423-443.
- Şahin, E. (2021). Bilim ve sanat merkezi öğretmelerinin STEM eğitim yaklaşımı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 8 (2).
- Şahin, E. (2018). Üstün/özel yetenekli öğrencilerin STEM eğitim yaklaşımına ve bir STEM materyali olarak Algodoo'ya yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(26), 311-329.
- Şahin, A. ve Gürler, B. (2018). Destek Eğitim Odasında ve Kaynaştırma Ortamlarında Çalışan Öğretmenlerin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Hazırlama Sürecinde Yaşadıkları Güçlüklerin Belirlenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (29), 594-625.
- Şahin, E. ve Kabasakal, V. (2018). STEM eğitim yaklaşımında dinamik matematik programlarının (Geogebra) kullanımına yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(18), 55-62.
- Şen, C. (2018). *Mühendislik tasarımı odaklı bütünlük STEM etkinliklerinde üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin kullandığı beceriler*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1489-1512.

DOI. 10.51460/baed.1324524



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1489-1512.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). Using multivariate statistics (Sixth edition). United States: Pearson Education.

Tike, L. (2007). *Sınıf öğretmenleri, rehber ve öğretmenler ve RAM çalışanlarının bireyselleştirilmiş eğitim programları hazırlama sürecine ilişkin tutumları ve karşılaşılabilecekleri güçlüklerin belirlenmesi* (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Tike Bafra, L., & Kargin, T. (2009). Investigating the Attitudes of Elementary School Teachers, School Psychologists and Guidance Research Center Personnel on the Process of Preparing the Individualized Educational Program and Challenges Faced During the Related Process. *Educational Sciences: Theory and Practice, 9*(4), 1959-1972.

Tiryaki, A., Yaman, Y. Ve Çakıroğlu, Ö. (2021). Özel yeteneklilerde STEM uygulamaları: Tutum ve yaratıcılık üzerine nitel bir çalışma. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 43*, 1-24.

Tosun, İ.E. (2019). *Özel eğitime gereksinim duyan bireylere yönelik bilgisayar destekli STEM eğitiminin etkileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Tüzün, Ü.N. ve Tüysüz, M. (2018). Özel yetenekli bireylerin öğretmenleri için STEAM eğitimi. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi, 8*(1), 16-32.

Vuran, S., Bozkuş-genç, G. ve Sani-bozkurt, S. (2017). İş birliği ile Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı Geliştirme Süreci: Durum Çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 18* (02), 165-184.

Yağar, F. ve Dökme, S. (2018). NİTELİKSEL ARAŞTIRMALARIN PLANLANMASI: ARAŞTIRMA SORULARI, ÖRNEKLEM SEÇİMİ, GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3* (3), 1-9.

Yıkılmış, A. (2013). Bireyselleştirilmiş eğitim programlarının (BEP) hazırlanması. Vuran S. (Ed.) *Özel eğitim* (s. 112-128). Ankara: Maya Akademi.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Yılmaz, M. F. (2013). Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının (BEP) Uygulanmasında İlköğretim Kurumlarında Görev Yapan Yöneticilerin Karşılaştıkları Engellerin İncelenmesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Yılmaz, E., ve Batu, E. S. (2016). Farklı branştan ilkokul öğretmenlerinin Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı, yasal düzenlemeler ve kaynaştırma uygulamaları hakkındaki görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 17*(3), 247-268.

Zhang, F., Markopoulos, P., & Bekker, T. (2020). Children's emotions in design-based learning: A systematic review. *Journal of Science Education and Technology, 29*, 459-481.

Kök Kismetli, Ş., Delen, İ. (2023). Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programlarının ve tasarım temelli uygulamaların incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14*(2), 1489-1512.


DOI. 10.51460/baebd.1324524







## Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması

### Social Media Competence Scale: A Scale Adaptation Study

Uğur ÖZALP , Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, ozalp.ugur@gmail.com

Rıza AKKAYA , Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, akkayariza@gmail.com

Münevver ÇETİN , Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, mcetin@marmara.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 19 Temmuz 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 25 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Bu çalışmanın amacı, Zhu, Yang, Xu ve MacLeod (2020) tarafından yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin sosyal medya yetkinliklerinin ölçülmesinde kullanılmak üzere geliştirilen Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin Türk diline ve kültürüne uyarlanmasıdır. Bu araştırmanın örneklemini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Türkiye'deki çeşitli yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören 241 öğrenci oluşturmaktadır. Ölçeğin Türkçe versiyonu, ölçek maddelerinin ileri – geri tercümesi süreciyle oluşturulmuştur. Ölçeğin tercüme edilmiş halinin geçerliğini değerlendirmek için ölçeğin orijinali ve çevirisi bir üniversitenin İngilizce Öğretmenliği Bölümünün dördüncü sınıfında öğrenim gören 28 kişiye üçer hafta arayla uygulanmıştır. Her iki uygulamadan alınan puanlar arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Dört boyuttan ve 27 maddeden oluştuğu tespit edilen ölçeğin geçerliğini incelemek için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Güvenilirlik, Cronbach alfa, tabakalı alfa ve bileşik güvenilirlik katsayıları kullanılarak değerlendirilmiş, ölçeğin yüksek düzeyde iç güvenilirliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Madde ayırt ediciliği, madde toplam korelasyon ve düzeltilmiş madde korelasyon katsayıları kullanılarak değerlendirilmiş ve madde ayırt ediciliğini doğrulamak için üst ve alt puan grupları arasında t-testi yapılmıştır. Analizler R ve RStudio kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin uyarlanmış versiyonunun, öğrencilerin sosyal medya yetkinliklerini Türk dili ve kültürü bağlamında değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital beceriler, sosyal medya, sosyal medya yetkinlikleri, yükseköğretim.

**Abstract.** The purpose of this study was to adapt the Social Media Competence Scale developed by Zhu, Yang, Xu, and MacLeod (2020) for use in measuring the social media competence of students enrolled in higher education institutions into Turkish language and culture. The sample for this research consisted of 241 students from various higher education institutions in Turkey during the 2021-2022 academic year. The Turkish version of the scale was created through a forward and backward translation of the scale items. To assess the validity of the translated scale, the original and translated versions were administered to 28 fourth-year students in a university's English Language Teaching Department at a three-week interval. A positive and significant relationship was found between the scores obtained from both administrations. Confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to examine the scale's validity, which was found to consist of four dimensions and 27 items. Reliability was assessed using Cronbach's Alpha, stratified Alpha, and Composite Reliability coefficients, which indicated a high level of internal reliability. Item discrimination was assessed using item-total correlation and item-remainder correlation coefficients, and a t-test was conducted between upper and lower score groups to verify item discrimination. The analyses were conducted using R and RStudio. The results of the study suggest that the adapted version of the Social Media Competence Scale is a valid and reliable measurement tool for assessing the social media competence of higher education students in the context of Turkish language and culture.

**Keywords:** Digital skills, higher education, social media, social media competence



## Extended Abstract

**Introduction.** In the past two decades, advances in information technology have led to the emergence of new forms of media, including social media. Social media is defined as web applications that enable users to create online communities and share information, ideas, and other content (Boyd and Ellison, 2007; Hennig-Thurau et al., 2010). It also allows individuals to produce and share their content, engage in interactive communication with a specific or broad audience, and view and navigate content produced by others within the platform (Carr and Hayes, 2015). Over time, social media has become a primary source for obtaining and disseminating news (Zhu, Zhu, Ghosh, Wu, and Yuan, 2019). The widespread use of social media platforms, such as microblogs, social networks, community blogs, and video sharing sites, has significantly impacted how people communicate and their information-seeking behavior (Kim and Kim, 2017; Stieglitz and Dang-Xuan, 2013).

The integration of social media into modern society has caused a significant technological shift that has impacted all demographics in personal, educational, and professional spheres (Xu, Yang, Xu, and MacLeod, 2019). People are increasingly relying on social media rather than traditional media organizations to access information, communicate, and exchange information (Boulianne, 2015). University students, in particular, often use social media platforms to gather information on academic and daily life topics (Kim, Sin, and Yoo-Lee, 2014; Miller, 2020). Research has shown that university-age individuals, particularly those aged 18 to 29, are the most active users of social media, with nearly all of them using it daily (Carr ve Hayes, 2015; Pew Research Center, 2019; Pew Research Center, 2022). The topic of social media proficiency in the higher education context is still evolving (Novakovich, Miah, and Shaw, 2017). Studies have indicated that university students may graduate without the necessary social media skills required for their personal and professional lives (Benson and Filippaios, 2015; Moreno et al., 2015; Novakovich et al., 2017). Given that appropriate social media participation serves individuals' online professional identity, digital citizenship, and social career management, the lack of competency among university students is concerning (Benson, Morgan, and Filippaios, 2014; Greenwood et al., 2016; Xu et al., 2019). Additionally, research highlighting the serious problems that can arise from inappropriate social media participation emphasizes the vital importance of social media proficiency (Cao, Khan, Zaigham, and Khan, 2019; Kolhar, Kazi, and Alameen, 2021; Miller, 2020).

In conclusion, social media competency is a current and critical issue in higher education institutions (Xu et al., 2019). It is important to assess the social media competency levels of university students and take appropriate action. To this end, a valid and reliable measurement tool is needed to evaluate the social media competency levels of university students. A review of the literature found that no such scale currently exists for the Turkish context. However, the Social Media Competence Scale developed by Zhu et al. (2020c) for higher education students may be suitable for Turkish culture and society. The aim of this study is to adapt the Social Media Competence Scale developed by Zhu et al. (2020c) for use in the Turkish language and culture to determine the social media competency levels of university students.

**Method.** In this research, the Social Media Competence Scale developed by Zhu et al. (2020c) was adapted to Turkish language and culture. To achieve this, the scale's linguistic equivalence was first ensured through a study, and then the scale's validity and reliability were tested (Büyüköztürk et al., 2020; Heggstad et al., 2019; International Council of Testing [ICT], 2017; Öztürk et al., 2015). The sample for this study consists of 241 students who are enrolled in 54 higher education institutions in 31 different cities in Turkey during the academic year 2021-2022. The participants' ages range from 17 to 44 and the average age of the participants is 24. It is observed that 68.46% of the participants are female and 31.54% are male. In addition, more than half of the participants have been students for 1-



2 years. 9.13% of the participants are continuing their education at the undergraduate level, 70.12% at the graduate level, 14.94% at the postgraduate level, and 5.81% at the doctoral level.

**Results.** This study focuses on the social media literacy of students enrolled in higher education institutions. The measurement of social media literacy levels in university students is important because it allows higher education institutions to take steps to prevent students from being exposed to negative or unethical content on social media. To that end, the Social Media Competence Scale was adapted for use in the Turkish language and culture. Data was collected from 241 students enrolled in undergraduate, graduate, postgraduate, and doctoral programs at 54 higher education institutions located in 31 cities in Turkey. A CFA was conducted using the WLSMV estimation method to verify the scale's structure (Brown, 2015). The CFA results indicated that the item load of the 21st item was .030 and statistically insignificant, and this item was therefore excluded (Brown, 2015; Stevens, 2009). The DFA was then conducted again. It was determined that the "expletives" expression in the 21st item of the original scale was a potential contributor to the statistically insignificant result due to a lack of cultural equivalence. The DFA results after excluding Item 21 confirmed the four-dimensional structure of the Social Media Competence Scale adapted to Turkish language and culture, consisting of 27 items. This structure includes 5 items in the Technical Usability dimension, 7 items in the Content Interpretation dimension, 7 items in the Content Generation dimension, and 8 items in the Anticipatory Reflection dimension. A high score on the scale indicates a high level, while a low score indicates a low level of social media literacy.

**Discussion and Conclusion.** The internal reliability of the data obtained from the scale was determined using Cronbach's alpha, stratified alpha, and composite reliability coefficients, and the results indicated a high level of internal reliability. A t-test was also conducted between the lower and upper 27% score groups, and the results showed that the items in the scale statistically significantly distinguish between the lower and upper score groups. Overall, the results of this study, in which the Social Media Competence Scale was adapted to Turkish language and culture, indicate that the adapted scale is a valid and reliable measurement tool for Turkish language and culture.



## Giriş

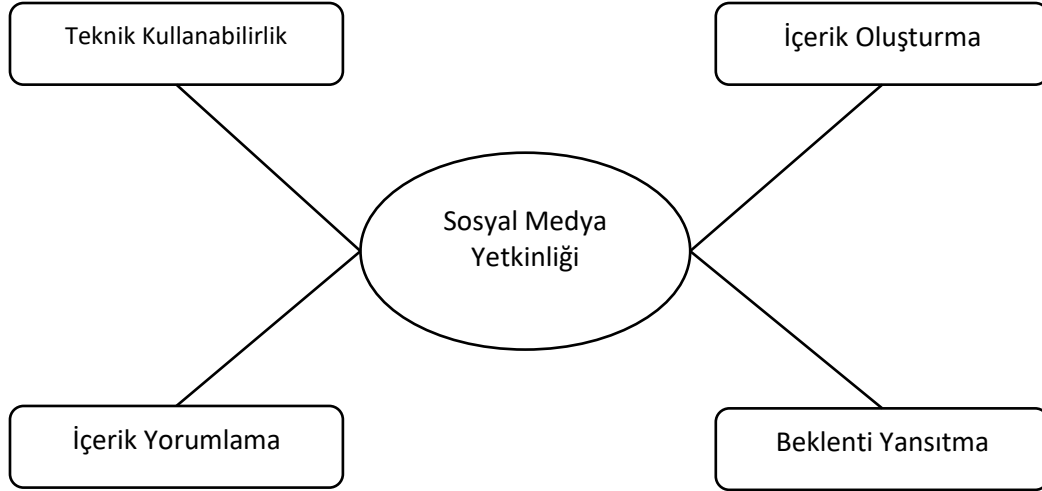
Bilgi teknolojisinde son yirmi yılda yaşanan gelişmeler yeni medyanın doğmasına yol açmıştır. Yeni medyanın ayrılmaz bir parçası olarak görülen sosyal medya, kullanıcıların bilgi, fikir, kişisel mesaj ve diğer içerikleri paylaşmak için çevrimiçi topluluklar oluşturduğu etkileşimli web uygulamaları olarak tanımlanmaktadır (Boyd ve Ellison, 2007; Hennig-Thurau vd., 2010). Sosyal medya, bireylerin genel ve yarı kapsamlı herkese açık profiller oluşturup kendi duygu ve düşüncelerini içeren içerikler üretmesine, üretilen bu içeriklerin dar ve geniş kapsamlı hedef kitleyle eşzamanlı veya zamansız etkileşime girilmesine ve sistem içinde başkaları tarafından üretilen içeriklerin görüntülenip, gezilmesine olanak sağlayan internet tabanlı bir kanaldır (Carr ve Hayes, 2015). Bu internet tabanlı kanal, bireylerin kişisel ve profesyonel iletişimlerinin karmaşık bir bileşeni olduğu kadar zaman içinde haberleri öğrenmek, almak ve yaymak için bir çıkış noktası haline gelmiştir (Zhu, Zhu, Ghosh, Wu ve Yuan, 2019). Mikrobloglar, sosyal ağlar, yer imi siteleri, topluluk blogları veya video paylaşım siteleri gibi sosyal medyanın artan kullanımı, yalnızca insanların iletişim kurma şeklini değiştirmekle kalmayıp, aynı zamanda insanların bilgi davranışlarında önemli değişiklikleri tetiklemiştir (Kim ve Kim, 2017; Stieglitz ve Dang-Xuan, 2013).

Sosyal medyanın topluma modern bir şekilde entegre olması, insanlığın kişisel, eğitimsel ve profesyonel alandaki tüm demografik segmentlerini etkileyen büyük bir teknolojik değişimin yaşanmasına yol açmıştır (Xu, Yang, Xu ve MacLeod, 2019). İnsanlar bilgiye erişmek, iletişim kurmak ve bilgi alışverişinde bulunmak için geleneksel medya kurumlarından ziyade sosyal medyaya giderek daha fazla güvenmektedir (Boulianne, 2015). Özellikle üniversite öğrencileri akademik konular ve günlük yaşam hakkında bilgi toplamak için sıklıkla sosyal medya platformlarını kullanmaktadır (Kim, Sin ve Yoo-Lee, 2014; Miller, 2020). Üniversite çağındaki bireyler sosyal medyanın en aktif kullanıcılarıdır ve bu konuda yapılmış araştırmalar 18 ile 29 yaş arasındaki gençlerin en az bir sosyal medya hesabı olduğunu ve hemen hemen hepsinin interneti günlük olarak kullandığını göstermektedir (Carr ve Hayes, 2015; Pew Research Center, 2019; Pew Research Center, 2022).

Sosyal medya, kullanıcılarına yakın çevresinden farklı olarak açık bir ortam yaratan ve kullanıcıların metin, ses, fotoğraf ve video gibi çeşitli biçimlerde içerikler üretip paylaşmasına veya başkaları tarafından üretilen içeriklere erişmesine olanak sağlayan platformlardır (Khan, Alkawaz ve Zangana, 2019). Bu platformların büyümesi ve popüleritesinin giderek artması başka amaçlar için kullanılma olasılığını arttırmıştır. Erişim kolaylığı ve kullanıcılarının görüşlerini ve kararlarını etkilemede oynadığı rol nedeniyle son on yılda olağanüstü sayıda sosyal medya içeriği üretilmiştir. Bu içeriklerin birçoğunda finansal, siyasi ve ideolojik kazançlar elde etme amacıyla oluşturulmuş sahte haberler ve aldatıcı unsurlar bulunabilmektedir (Menczer, 2016). Sosyal medya platformlarının hızlı bilgi paylaşma ve geniş kitlelere ulaşmaya olanak sağlaması, bu platformların kötüye kullanılmasını da kolaylaştırmıştır (Vosoughi, Roy ve Aral, 2018).

Sosyal medyanın giderek artan kullanımı aynı zamanda telif hakkı ihlalleri, siber suçlar, siber zorbalık gibi sorunların doğmasına yol açmıştır (Watts, Wagner, Veasquez ve Behrens, 2017). Bütün bu sorunlar, zamanının büyük bir bölümünü internette geçiren üniversite öğrencilerini sosyal medyanın olumsuz yönlerine karşı savunmasız hale getirmiştir (Kim vd., 2014; Van Den Eijnden, Koning, Doornwaard, Van Grup ve Ter Bogt, 2018). Sosyal medyanın olumsuz etkilerine yönelik yapılmış araştırmalar bu savunmasızlığın ortaya çıkmasında sosyal medya yetkinliğine dikkat çekmektedir. Sosyal medya etkinliklerine katılırken gerekli olan iletişim, seçme, oluşturma, eleştiri ve içerik paylaşma becerilerini içeren sosyal medya yetkinliği, sosyal medya ile uygun ve etkili bir şekilde etkileşim kuracak bilgi ve güvene sahip olma kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Alber vd., 2015; Vanwysberghe,

Vanderlinde, Georges ve Verdegem, 2015; Xu vd., 2019). Zhu, Yang, Wu ve Chen (2021), gerçekleştirdikleri kapsamlı literatür incelemesine dayanarak sosyal medya yetkinliği tanımı için Şekil 1'de yer verilen dört boyutun temel olarak kabul edilebileceği sonucuna ulaşmıştır.



Kaynak: Zhu vd. (2021, s. 7)

Şekil 1. Sosyal medya yetkinliğinin dört boyutu

Şekil 1 incelendiğinde teknik kullanılabilirlik, içerik yorumlama, içerik oluşturma ve beklenti yansıtma boyutlarının sosyal medya yetkinliği tanımı için temel oluşturduğu görülmektedir. Teknik kullanılabilirlik, sosyal medya platformlarını kullanabilme yeteneğini ifade ederken içerik yorumlama, içeriği filtreleme ve içerikten anlamlı bilgiler çıkarma kapasitesini kapsar. İçerik oluşturma, iletişim kurma, görüş ve düşünceleri iletme ve başkalarıyla anlamlı bir şekilde müzakere etme yeteneğidir. Beklenti yansıtma ise içerik üretmeden önce kişinin eylemlerinin ve başkalarının algılarının farkında olması anlamına gelir (Zhu vd., 2020b; Zhu vd., 2021).

Yükseköğretim bağlamında sosyal medya yetkinliği konusu halen gelişim aşamasındadır (Novakovich, Miah ve Shaw, 2017). Bu konuda yapılmış araştırmalar, üniversite öğrencilerinin kişisel ve profesyonel iş hayatının gerektirdiği uygun sosyal medya yetkinliğine sahip olmadan mezun olduklarını ileri sürmektedir (Benson ve Filippaios, 2015; Moreno vd., 2015; Novakovich vd., 2017). Uygun sosyal medya katılımının bireylerin çevrimiçi profesyonel kimliğine, dijital vatandaşlığına ve sosyal kariyer yönetimine hizmet ettiği düşünüldüğünde, üniversite öğrencileri arasındaki bu yetkinlik eksikliği endişe vericidir (Benson, Morgan ve Filippaios, 2014; Greenwood vd., 2016; Xu vd., 2019). Aynı zamanda uygunsuz sosyal medya katılımının getirebileceği ciddi problemleri ortaya çıkaran araştırmalar, sosyal medya yetkinliğinin hayati önemine dikkat çekmektedir (Cao, Khan, Zaigham ve Khan, 2019; Kolhar, Kazi ve Alameen, 2021; Miller, 2020).

Sosyal medya yetkinliğinin yükseköğretim kurumlarının karşı karşıya olduğu çok güncel ve kritik bir konu olduğu düşünülmektedir (Xu vd., 2019). Yükseköğretim kurumları, öğrencilerin sosyal medya platformlarını etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olmak ve olumsuz etkilerini azaltmak için önlemler almak durumundadır. Bu önlemler öğrencilerin dijital becerilerini geliştirmeye yardımcı olmak, sosyal medyayı eğitim ve iletişim aracı olarak kullanmalarını teşvik etmek ve sosyal medya etik kurallarına dikkat çekmek gibi çeşitli stratejileri içerebilir. Bu doğrultuda, yükseköğretim kurumlarının sosyal medya yetkinliği konusuna dikkat göstermeleri ve gerekli tedbirleri alarak öğrencileri sosyal medya konusunda bilinçli ve yetkin hale getirmeleri önemlidir. Bu önem beraberinde üniversite öğrencilerinin sosyal medya yetkinlik düzeylerini geçerli ve güvenilir bir şekilde belirleyecek uygun

Özalp, U., Akkaya, R. ve Çetin, M. (2023). Sosyal medya yetkinlik ölçeği: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1504-1524.

DOI. 10.51460/baebd.1331611



ölçme araçlarına ihtiyaç doğurmaktadır. İlgili alanyazın incelendiğinde ülkemizde sosyal medyayı konu edinen çeşitli ölçeklerin olduğu görülmektedir. Otrar ve Arğın (2015), ortaokul ve lise öğrencilerinin sosyal medyaya ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması yapmıştır. Deniz ve Ünal'ın (2019) ise sosyal medya çağındaki kuşakların sosyal medya kullanımı ve değerlerine yönelik bir dizi ölçek geliştirme çalışması vardır. Ancak sosyal medyayı üniversite öğrencileri bağlamında ele alan ve yetkinlik temelli ölçmeye çalışan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Alanyazındaki bu boşluğa karşılık, Zhu ve diğerlerinin (2020c) yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilere yönelik geliştirdiği Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin (Social Media Competence Scale) Türk kültürü ve toplumsal yapısına uygun olabileceği öngörülmektedir. Bu öngörü doğrultusunda bu çalışmanın amacı Zhu ve diğerleri (2020c) tarafından üniversite öğrencilerinin sosyal medya yetkinlik düzeylerini tespit etmek amacıyla geliştirilen Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin Türk dili ve kültürüne uyarlanmasını yapmaktır.

## Yöntem

Nicel bir araştırma olan bu çalışmada, Zhu ve diğerleri (2020c) tarafından geliştirilen Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği, Türk dili ve kültürüne uyarlanmıştır. Bunun için öncelikle ölçeğin dilsel eş değerliğinin sağlanmasına yönelik çalışma gerçekleştirilmiş, ardından ölçeğin geçerlik ve güvenilirliği test edilmiştir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Erkan Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020; Heggstad, Scheaf, Banks, Monroe Hausfeld, Tonidandel ve Williams, 2019; International Council of Testing [ICT], 2017; Öztürk, Eroğlu ve Kelecioğlu, 2015).

## Örneklem

Çalışmanın örneklemini, kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenmiş, 2021-2022 öğretim yılında Türkiye'nin 31 farklı şehrinde 54 yükseköğretim kurumunda öğrenim gören 241 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcılar belirlenirken, farklı kurumsal yapıların farklı kültürel yapıların oluşumuna sebep olabileceği göz önünde bulundurularak yanlılıktan uzak durmak için Yüksek Öğretim kurumu ve/veya şehirler bağlamında çeşitleme yoluna gidilmesi amaçlanmıştır. Dolayısıyla, yükseköğretim kurumları ve/veya şehirler birer tabaka olarak ele alınmamıştır. Ölçek ile yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören her kademedeki öğrencilerin sosyal medya yetkinliklerinin ölçülmesi hedeflenmesinden dolayı katılımcılar ön lisans doktoraya kadar tüm öğrencilik kademelerini kapsayacak şekilde belirlenmiştir. Buna göre, katılımcıların yaşları 17 ile 44 arasında çeşitlilik göstermektedir ve katılımcıların yaş ortalaması 24'tür. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Katılımcılara İlişkin Bilgiler

Grup	Değişken	n	%
Cinsiyet	Kadın	165	68.46
	Erkek	76	31.54
Öğrencilik Süresi	1 yıl	88	36.51
	2 yıl	57	23.65
	3 yıl	19	7.88
	4 yıl	54	22.41
	5 yıl	9	3.73
	6 yıl ve üstü	14	5.82
Yükseköğretim Kademesi	Ön Lisans	22	9.13
	Lisans	169	70.12
	Yüksek Lisans	36	14.94



	Doktora	14	5.81
Toplam		241	100

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcıların %68.46'sının kadın, %31.54'ünün erkek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte katılımcıların yarıdan fazlasının öğrencilik süresi 1-2 yıl aralığındadır. Katılımcıların %9.13'ü ön lisans, %70.12'si lisans, %14.94'ü yüksek lisans ve %5.81'i doktora düzeyinde öğrenime devam etmektedir. Katılımcıların çok büyük bir bölümü lisans düzeyinde öğrenime devam ettikleri görülmektedir.

### Veri toplama araçları

Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği, Zhu ve diğerleri (2020c) tarafından, son zamanlarda yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin sosyal medya üzerinden hakaret içerikli, mantık dışı ve etik olmayan unsurlara maruz kalmasının önemli bir sorun olarak gündeme gelmesi üzerine bu konuda yükseköğretim kurumları tarafından önlem alınabilmesi için öğrencilerin sosyal medya yetkinlik düzeylerini tespit etmek amacıyla geliştirilen bir araçtır. 4 boyuttan oluşan ölçekte kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, nötr, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum seçeneklerinin yer aldığı beşli Likert tipinde 28 madde bulunmaktadır. Teknik Kullanım Bilgisi boyutunda 5, İçeriği Yorumlama boyutunda 7, İçerik Üretme boyutunda 7 ve Beklenti Yansıtma boyutunda 9 madde yer almaktadır. Ölçek geliştirme aşamasında 622 öğrenciden elde edilen veriler üzerinden geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yürütülmüştür. Boyutlar bağlamında ölçeğin Cronbach Alfa iç güvenilirlik katsayısının .92 ve .95 arasında çeşitlilik gösterdiği tespit edilmiştir.

### Ölçeğin dil eşdeğerliğinin sağlanması

Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği uyarlama çalışmasının ilk basamağı olarak ölçeği geliştiren yazarlardan e-posta yoluyla izin alınmıştır. Uyarlama izninin alınmasını takiben araştırmanın yürütülebilmesi için etik kurul onayı alınmıştır. Ardından, ölçeğin İngilizce orijinali üzerinden İngilizce Öğretmenliği alanında lisans derecesine sahip olup Eğitim Yönetimi ve Denetimi alanında doktora derecesinde eğitime sahip üç dil uzmanı tarafından birbirlerinden bağımsız olarak tercüme işlemi gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar ve dil uzmanları bir araya gelerek tercüme edilmiş maddeleri karşılaştırarak değerlendirmiş ve gerekli düzeltmeler yapılarak tek form elde edilmiştir. Elde edilen form, Türk dili ve kültürüne uygunluğun kontrol edilmesi amacıyla Türk Dili ve Edebiyatı alanında lisans derecesine sahip üç dil uzmanının görüşüne sunulmuştur. Geribildirimlere göre gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ölçek formu, bir üniversitenin Yabancı Diller Yüksekokulunda görev yapan üç öğretim görevlisi tarafından bağımsız olarak İngilizceye tercüme edilmiştir. İngilizce tercüme yapan öğretim görevlileri ve araştırmacılar bir araya gelerek geri tercüme edilen formlar birleştirilmiş, tek form elde edilmiştir. Ölçeğin geri tercüme edilmiş hali ve orijinal formu karşılaştırılmış ve maddeler arasında anlamı bozacak farklılık bulunmadığı, eş anlamlı kelimeler bağlamında bazı küçük farklılıklar bulunduğu tespit edilmiş, geri tercüme yapılan ölçek formunun ve ölçeğin orijinal halinin birbirlerine yakın olduğu sonucuna varılmıştır.

Tercüme çalışması tamamlanan ölçeğin dilsel eşdeğerliğini test etmek için ölçeğin Türkçe formu ve orijinal hali, bir üniversitenin İngilizce Öğretmenliği Programında 4. sınıfta öğrenim gören 28 öğrenciye 3 hafta arayla uygulanmıştır. Her iki uygulamadan elde edilen puanlar arasındaki ilişki, Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Elde edilen sonuca göre ölçeğin Türkçe formu ve orijinal halinden elde edilen puan ortalamaları arasında olumlu ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir ( $r = .938$ ,  $p < .000$ ). Bununla birlikte, gerçekleştirilen bağımlı örneklem t-testi sonuçlarına göre ölçeğin Türkçe formu ve orijinal halinden Özalp, U., Akkaya, R. ve Çetin, M. (2023). Sosyal medya yetkinlik ölçeği: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1504-1524.*  
DOI. 10.51460/baebd.1331611





elde edilen puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir [t(27) = 0.083, p = .935]. Elde edilen sonuçlar ışığında, ölçeğin dilsel eşdeğerliğinin sağlandığı ifade edilebilir. Ölçeğin uyarlanmış formunda yer alması öngörülen seçenekler (1) Beni hiç tanımlamıyor, (2) Beni tanımlamıyor, (3) Kararsızım, (4) Beni tanımlıyor ve (5) Beni tamamen tanımlıyor olarak belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçe formuna, demografik bilgilere ilişkin sorular ve yönerge eklenerek ölçek veri toplamaya hazır hale getirilmiştir. Veriler Google Forms kullanılarak elektronik ortam aracılığıyla toplanmıştır. Veri toplama formunun tamamlanması ortalama 8 dakika sürmektedir.

### Verilerin analizi

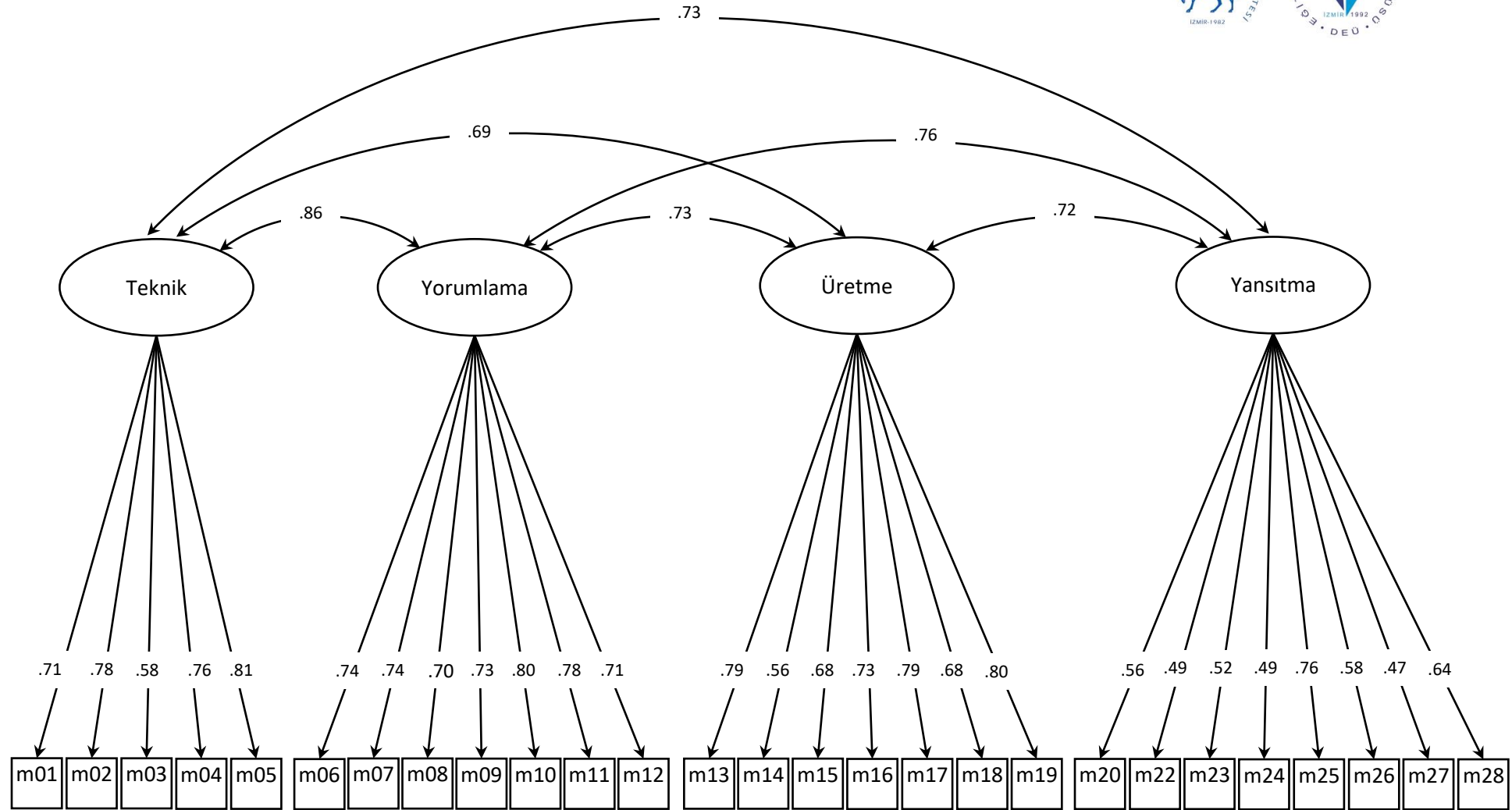
Ölçeğin dört faktörlü yapısını doğrulamak için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. DFA ile ortaya koyulan yapının iç güvenilirliğini test etmek için Cronbach alfa ( $\alpha$ ), tabakalı alfa ( $\alpha_t$ ) ve bileşik güvenilirlik (Composite Reliability – cR) katsayıları hesaplanmıştır. Madde ayırt ediciliğini tespit etmek için madde toplam korelasyon katsayısı (rit), düzeltilmiş madde korelasyon katsayısı (rir) ve %27'lik dilimler halinde alt ve üst puan gruplarının ortalamaları arasında t-testi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler, açık kaynak kodlu ve güçlü bir istatistiksel araç olan R (versiyon 4.2.1) (R Core Team, 2022) ile birlikte ara yüz olarak kullanım kolaylığı sağlayan RStudio (versiyon 2022.02.3 build 492) (RStudio Team, 2022) kullanılarak analiz edilmiştir.

### Bulgular

Toplanan verilerin tekli normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığını tespit etmek üzere basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Maddeler bazında basıklık değerinin -.51 ile 3.95 arasında ve çarpıklık değerinin -1.69 ile -.37 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Leech, Barrett ve Morgan'a (2015) göre basıklık ve çarpıklık değerlerinin  $\pm 1$  aralığında olması tekli normallik dağılımının göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ulaşılan sonuca göre veri setinin tekli normallik dağılımı göstermediği tespit edilmiştir. Çoklu normallik, *QuantPsych* paketi kullanılarak çoklu basıklık ve çoklu çarpıklık testleri ile incelenmiştir (Fletcher, 2022). Test sonucunda ulaşılan anlamlı p değeri, veri setinin çoklu normal dağılım göstermediğini işaret etmektedir.

Eldeki veri setinin tekli ve çoklu normal dağılım göstermemesinden dolayı herhangi bir normal dağılım varsayımı bulunmayan WLSMV (Weighted Least Squares Mean and Variance - ortalama ve varyansa göre düzeltilmiş ağırlıklandırılmış en küçük kareler) kestirim yöntemi kullanılarak DFA yapılmasına karar verilmiştir (Bagheri ve Saadati, 2021; Li, 2016). DFA, *lavaan* paketi kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Rosseel, 2012).

DFA sonucunda elde edilen faktör yükleri incelendiğinde 21. maddenin madde yükünün .030 olduğu ve bu doğrultuda istatistiksel bakımdan anlamsız olduğu (p = .707, z = .376) tespit edilmiştir. z değeri 1.96'nın altında olan, istatistiksel bakımdan anlamsız öğelerin modele katkıda bulunmadığı ifade edilebilir (Brown, 2015; Stevens, 2009). İlgili madde modelden çıkartılarak DFA tekrarlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre madde yüklerinin .47 ile .81 arasında (p < .001) çeşitlilik gösterdiği tespit edilmiştir. Boyutlar arasında çoklu bağlantı sorunu tespit edilmemiştir. Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği için gerçekleştirilen DFA ile elde edilen model, Şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil 2. Sosyal medya yetkinlik ölçeği modeli



Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin maddelerine ait faktör yüklerini ve faktör yapısını gösteren modelin yer aldığı Şekil 2' de ölçeğin dört boyutlu 27 maddeden oluştuğu görülmektedir. 27 madde üzerinden gerçekleştirilen DFA ile elde edilen sonuçlar ve alanyazında yer alan çeşitli uyum indeks değerleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.

## DFA Sonuçları ve Uyum İndeksleri

Parametre	Sonuç	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
$\chi^2/sd^*$	.749	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 < \chi^2/sd \leq 5$
RMSEA	.049	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
SRMR	.075	$0 \leq SRMR \leq .05$	$.05 < SRMR \leq .10$
NFI	.965	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI < .95$
NNFI	1.00	$.97 \leq NNFI \leq 1.00$	$.90 \leq NNFI < .97$
CFI	1.00	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97$
GFI	.974	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.80 \leq GFI < .95$
AGFI	.969	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.80 \leq AGFI < .90$

\*  $\chi^2 = 237.915$

Kaynak: Awang (2012), Byrne (2016), Doll, Xia ve Torkzadeh (1994), Forza ve Filippini (1998), Greenspoon ve Saklofske (1998), Hooper, Coughlan ve Mullen (2008), Hu ve Bentler (1999), Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003), Schumacker ve Lomax (2016), Segars ve Grover (1993), Steiger (2007)

Elde edilen verinin Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin 27 maddeden oluşan 4 boyutlu yapısına uygunluğunu kontrol etmek için çeşitli yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören 241 öğrenciden toplanan veri kullanılarak DFA yapılmıştır. Tablo 2 incelendiğinde, RMSEA, SRMR, NFI, NNFI, CFI, GFI ve AGFI parametrelerinin iyi uyum değer aralığında olduğu görülmektedir. Alanyazında yer alan kesme değerlerine göre ölçeğin yapısının elde edilen verilerle doğrulandığı dile getirilebilir.

DFA sonucunda ölçeğin orijinal formu ile uyum gösteren 4 faktörlü yapıya ilişkin iç güvenilirliği test etmek amacıyla Cronbach alfa ( $\alpha$ ), tabakalı alfa ( $\alpha_t$ ) ve bileşik güvenilirlik (cR) katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach alfa ve bileşik güvenilirlik hesaplaması için *semTools* paketi (Jorgensen, Pornprasertmain, Schoemann ve Rosseel, 2022), tabakalı alfa hesaplaması için *sirt* paketi (Robitzsch, 2022) kullanılmıştır. Hesaplanan  $\alpha$ ,  $\alpha_t$  ve cR değerleri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3.

## İç Güvenirlik Testi Sonuçları

	Cronbach Alfa ( $\alpha$ )	Bileşik Güvenirlik (cR)
Teknik Kullanım Bilgisi	.835	.835
İçeriği Yorumlama	.897	.897
İçerik Üretme	.885	.881
Beklenti Yansıtma	.806	.779
Toplam Puan	.939	.946
	$\alpha_t = .949$	

Tablo 3 incelendiğinde Cronbach alfa ( $\alpha$ ) iç güvenilirlik katsayısının boyutlar bağlamında .806 ile .897 arasında değiştiği, toplam puan için .939 olduğu görülmektedir. Bununla birlikte tabakalı alfa ( $\alpha_t$ )

Özalp, U., Akkaya, R. ve Çetin, M. (2023). Sosyal medya yetkinlik ölçeği: bir ölçek uyarlama çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1513-1533.

DOI. 10.51460/baebd.1331611



İç güvenirlik kat sayısı .949 olarak tespit edilmiştir. Bileşik güvenirlik (cR) katsayısı boyutlar bağlamında .779 ile .835 arasında değişirken ölçeğin genelinden elde edilen puanlar için .946 olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ölçeğin yüksek düzeyde iç güvenirliğe sahip olduğu dile getirilebilir (DeVellis, 2017; Hair, Black, Babin ve Anderson, 2018; Kline, 2015).

Ölçekte yer alan maddelerin ayırt ediciliğini sınamak için madde toplam korelasyon katsayısı ( $r_{it}$ ) ve düzeltilmiş madde korelasyon katsayısı ( $r_{ir}$ ) hesaplanmıştır. Bununla birlikte, %27'lik dilimde yer alan alt ve üst puan grupları arasında istatistiksel bakımdan anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını tespit etmek için bağımsız gruplar t-testi gerçekleştirilmiştir. Madde toplam korelasyon katsayıları ve düzeltilmiş madde korelasyon katsayılarının hesaplanmasında *ShinyItem Analysis* paketi (Martinková ve Drabinová, 2018) ve üst grup ve alt gruplara ait puanların hesaplanmasında *dplyr* paketi (Wickham, François, Henry ve Müller, 2020) kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.  
Madde Analizi Sonuçları

Boyut	Madde	Madde Hariç Alfa	$r_{ir}$	$r_{it}$	Üst %27 $\bar{X}$	Alt %27 $\bar{X}$	t	P
Teknik Kullanım Bilgisi	m01	.936	.617	.652	5.00	3.26	16.04	.000
	m02	.936	.671	.703	5.00	2.84	22.72	.000
	m03	.938	.505	.559	4.60	2.04	24.56	.000
	m04	.937	.649	.673	5.00	3.76	18.14	.000
	m05	.936	.692	.718	5.00	3.47	15.76	.000
İçeriği Yorumlama	m06	.936	.659	.688	5.00	3.49	14.25	.000
	m07	.936	.666	.691	5.00	3.65	15.38	.000
	m08	.937	.616	.646	5.00	3.47	19.49	.000
	m09	.936	.639	.667	5.00	3.40	19.04	.000
	m10	.936	.709	.733	5.00	3.50	16.73	.000
	m11	.936	.688	.716	5.00	3.12	22.84	.000
	m12	.936	.636	.669	5.00	3.12	18.34	.000
İçerik Üretme	m13	.936	.679	.712	4.79	2.54	23.40	.000
	m14	.938	.486	.536	4.58	2.33	21.47	.000
	m15	.937	.587	.628	4.80	2.58	23.77	.000
	m16	.936	.633	.675	4.88	2.30	27.75	.000
	m17	.936	.699	.726	5.00	3.19	18.87	.000
	m18	.937	.582	.627	4.93	2.43	28.08	.000
	m19	.936	.684	.718	4.80	2.51	24.02	.000
Beklenti Yansıtma	m20	.938	.476	.522	5.00	3.29	14.78	.000
	m22	.938	.464	.513	5.00	2.97	15.68	.000
	m23	.938	.496	.545	5.00	2.81	17.35	.000
	m24	.938	.469	.520	5.00	2.80	18.51	.000
	m25	.936	.649	.677	5.00	3.45	16.34	.000
	m26	.938	.510	.553	5.00	3.13	17.30	.000
	m27	.939	.414	.475	4.87	2.19	26.88	.000
	m28	.937	.553	.594	5.00	3.00	19.31	.000

Tablo 4 incelendiğinde madde toplam korelasyon katsayılarının .414 ile .709 arasında değiştiği, düzeltilmiş madde korelasyon katsayılarının .475 ile .733 arasında değiştiği görülmektedir. Bununla Özalp, U., Akkaya, R. ve Çetin, M. (2023). Sosyal medya yetkinlik ölçeği: bir ölçek uyarlama çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1513-1533.  
DOI. 10.51460/baebd.1331611



birlikte, tüm maddeler için üst puan grubu lehine istatistiksel bakımdan anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p < .05$ ).

Ölçekten elde edilen puanların katılımcıların cinsiyetlerine göre farklılık gösterip göstermediğini sınamak için bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5.  
Katılımcıların Cinsiyet Dağılımına Göre T-Testi Sonuçları

Boyut	Grup	N	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
Teknik Kullanım Bilgisi	Kadın	165	4.05	0.67	-0.56	239	.573
	Erkek	76	4.10	0.68			
İçeriği Yorumlama	Kadın	165	4.22	0.60	0.76	239	.446
	Erkek	76	4.17	0.60			
İçerik Üretme	Kadın	165	3.72	0.77	-1.02	239	.307
	Erkek	76	3.84	0.68			
Beklenti Yansıtma	Kadın	165	4.07	0.65	0.13	239	.897
	Erkek	76	4.06	0.51			
Ölçek Geneli	Kadın	165	4.01	0.57	-0.23	239	.819
	Erkek	76	4.03	0.51			

Tablo 5 incelendiğinde, ölçekten elde edilen puanların ölçeğin alt boyutları ve ölçeğin genelinden elde edilen puanlar bağlamında katılımcıların cinsiyetlerine göre farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ( $p > .05$ ).

Ölçekten elde edilen puanların katılımcıların öğrencilik sürelerine göre farklılık gösterip göstermediğini sınamak için ANOVA testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6.  
Katılımcıların Öğrencilik Sürelerine Göre ANOVA Testi Sonuçları

Boyut	Öğrencilik Süresi	N	$\bar{X}$	ss	Sd	F	p	Anlamlı Fark
Teknik Kullanım Bilgisi	a. 1 yıl	88	4.07	0.54	5 235	0.98	.427	-
	b. 2 yıl	57	4.13	0.72				
	c. 3 yıl	19	4.01	0.90				
	d. 4 yıl	54	3.95	0.62				
	e. 5 yıl	9	4.38	0.68				
	f. 6 yıl ve üstü	14	4.21	1.02				
İçeriği Yorumlama	a. 1 yıl	88	4.24	0.52	5 235	0.50	.769	-
	b. 2 yıl	57	4.19	0.63				
	c. 3 yıl	19	4.13	0.91				
	d. 4 yıl	54	4.14	0.50				
	e. 5 yıl	9	4.44	0.59				
	f. 6 yıl ve üstü	14	4.20	0.73				



İçerik Üretme	a. 1 yıl	88	3.77	0.68	5 235	0.57	.720	-
	b. 2 yıl	57	3.79	0.76				
	c. 3 yıl	19	3.83	1.01				
	d. 4 yıl	54	3.69	0.72				
	e. 5 yıl	9	3.98	0.98				
	f. 6 yıl ve üstü	14	3.53	0.68				
Beklenti Yansıtma	a. 1 yıl	88	4.10	0.56	5 235	1.22	.300	-
	b. 2 yıl	57	4.10	0.53				
	c. 3 yıl	19	4.01	0.93				
	d. 4 yıl	54	3.95	0.62				
	e. 5 yıl	9	4.34	0.55				
	f. 6 yıl ve üstü	14	3.86	0.60				
Ölçek Geneli	a. 1 yıl	88	4.04	0.48	5 235	0.83	.528	-
	b. 2 yıl	57	4.05	0.53				
	c. 3 yıl	19	3.99	0.89				
	d. 4 yıl	54	3.93	0.52				
	e. 5 yıl	9	4.28	0.64				
	f. 6 yıl ve üstü	14	3.93	0.59				

Tablo 6 incelendiğinde, ölçekten elde edilen puanların ölçeğin alt boyutları ve ölçeğin genelinden elde edilen puanlar bağlamında katılımcıların öğrencilik sürelerine göre farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ( $p>.05$ ).

Ölçekten elde edilen puanların katılımcıların öğrenim gördükleri Yüksek Öğretim kademesine göre farklılık gösterip göstermediğini sınamak için ANOVA testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7.

Katılımcıların Öğrenim Gördükleri Yüksek Öğretim Kademesine Göre ANOVA Testi Sonuçları

Boyut	Yüksek Öğretim Kademesi	N	$\bar{X}$	ss	Sd	F	P	Anlamlı Fark
Teknik Kullanım Bilgisi	a. Ön Lisans	22	3.86	0.63	3 237	4.45	.005	a-c a-d
	b. Lisans	169	4.01	0.66				
	c. Yüksek Lisans	36	4.33	0.62				
	d. Doktora	14	4.43	0.84				
İçeriği Yorumlama	a. Ön Lisans	22	3.98	0.72	3 237	2.44	.065	-
	b. Lisans	169	4.18	0.59				
	c. Yüksek Lisans	36	4.39	0.49				
	d. Doktora	14	4.34	0.55				
İçerik Üretme	a. Ön Lisans	22	3.63	0.62	3	0.58	.623	-



	b. Lisans	169	3.75	0.77	237			
	c. Yüksek Lisans	36	3.89	0.70				
	d. Doktora	14	3.79	0.71				
	a. Ön Lisans	22	3.89	0.59				
Beklenti Yansıtma	b. Lisans	169	4.06	0.63	3	1.01	.387	-
	c. Yüksek Lisans	36	4.08	0.55	237			
	d. Doktora	14	4.23	0.42				
Ölçek Geneli	a. Ön Lisans	22	3.84	0.49				
	b. Lisans	169	4.01	0.57	3	1.96	.121	-
	c. Yüksek Lisans	36	4.15	0.49	237			
	d. Doktora	14	4.18	0.47				

Tablo 7 incelendiğinde, ölçekten elde edilen puanların Teknik Kullanım Bilgisi boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği, ölçeğin diğer alt boyutları ve ölçeğin genelinden elde edilen puanlar bağlamında katılımcıların öğrencilik sürelerine göre farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Teknik Kullanım Bilgisi boyutunda tespit edilen istatistiksel bakımdan anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için LSD post-hoc testi gerçekleştirilmiştir. Buna göre Yüksek lisans düzeyinde ve Doktora düzeyinde öğrenime devam eden katılımcıların Teknik Kullanım Bilgisi boyutundan aldıkları puan ortalamaları Ön Lisans düzeyinde öğrenime devam eden katılımcıların aldıkları puan ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksektir ( $p < .05$ ).

Madde analizi sonuçları bir arada ele alındığında, Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin 27 madde bulunan Türkçe formunun ayırt edici maddelerden oluştuğu dile getirilebilir. Uyarlanan ölçekte yer alan boyutlar ve maddeler Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8.  
Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği Boyut ve Maddeleri

Boyut	#	Madde
Teknik Kullanım Bilgisi	1.	Sosyal medyada kişisel profilimi oluşturabilir ve yönetebilirim.
	2.	Gerekli donanımı kullanarak sosyal medya içeriği oluşturabilirim.
	3.	Gerekli yazılımı kullanarak sosyal medya içeriği oluşturabilirim.
	4.	Temel sosyal medya araçlarını kullanabilirim.
	5.	Bilgi toplamak için sosyal medyada arama araçlarını nasıl kullanacağımı biliyorum.
İçeriği Yorumlama	6.	Sosyal medyada yer alan potansiyel bilgilerin farkındayım.
	7.	Sosyal medyadaki uygunsuz içeriği fark edebilirim.
	8.	Sosyal medya içeriklerini politik, ekonomik ve sosyal açılarından anlayabilir ve yorumlayabilirim.
	9.	Sosyal medya içeriklerinin bireyler üzerindeki olası etkilerini analiz edebilirim.
	10.	Farklı sosyal medya ortamlarındaki haberleri ve bilgileri karşılaştırabilirim.
	11.	Sosyal medya mesajlarının doğruluğunu ve geçerliliğini değerlendirebilirim.
	12.	Sosyal medya kullanırken yasal ve etik ilkeleri (telif hakkı, insan hakları, mahremiyet vb.) değerlendirebilir ve bunlara uygun hareket edebilirim.



İçerik Üretme	13. Sosyal medya için özgün görsel ve yazılı içerik üretebilirim.
	14. Sosyal medya faaliyetlerine katıldığımda başkalarının fikirlerini etkileyebilirim.
	15. Güncel olayları farklı açılardan inceleyerek sosyal medyaya katkı sağlayabilirim.
	16. Farklı sosyal medya kullanıcılarıyla iş birliği yapabilir ve iletişim kurabilirim.
	17. Gerçek hayattaki kişisel özelliklerimle tutarlı bir sosyal medya kimliği oluşturabilirim.
	18. Sosyal medya ortamında insanları bilgilendirmek veya yönlendirmek için tartışmalara dahil olabilir, konular hakkında yorum yapabilirim.
	19. Belirli konularda eleştirel düşünceyi yansıtan sosyal medya içerikleri tasarlayabilir ve sunabilirim.
	20. Sosyal medyada yorum yaparken ya da gönderi paylaşırken başkalarına saldırmam.
	21. Sosyal medyada, sadece hakkında bilgim olduğu konularda tartışmaya katılırım.
Beklenti Yansıtma	22. Sosyal medya tartışmalarında sadece iddialarımın doğru olduğuna inanıyorsam farklı görüş belirtirim.
	23. Sosyal medyada sadece görüşlerimin doğru olduğuna inanıyorsam yorum yaparım.
	24. Sosyal medyada bir şeyler yazmadan önce olası sonuçları göz önünde bulundururum.
	25. Yorumlarımın başkalarının düşüncelerini ya da duygularını etkileyip etkilemeyeceğini göz önünde bulundururum.
	26. Sosyal medyadaki katkı ve yorumlarımın başkaları tarafından takdir edilip edilmeyeceğini göz önünde bulundururum.
	27. Sosyal medyada bir şey yazmadan önce başkalarının yazdıklarını nasıl algılayabileceğini göz önünde bulundururum.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın odağında, yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin sosyal medya yetkinliklerinin ölçülmesi yer almaktadır. Üniversite öğrencilerinin sosyal medya yetkinlik düzeyinin ölçülmesi, öğrencilerin sosyal medya üzerinden etik olmayan ya da olumsuz içeriğe maruz kalmaması için yükseköğretim kurumları tarafından önlem alınmasına olanak sağlamasından dolayı önem taşımaktadır. Ulusal alanyazında, sosyal medyayı üniversite öğrencileri bağlamında ele alan ve yetkinlik temelli düzeyini belirleyebilen bir ölçek ihtiyacı bu çalışmayı değerli kılmaktadır. Bu bakımdan, mevcut çalışmanın alan yazına katkı sağlaması beklenmektedir. Bu çalışma ile Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin Türk dili ve kültürüne uyarlaması yapılmıştır.

Çalışmada, Türkiye'nin 31 şehrinde yer alan 54 yükseköğretim kurumunda ön lisans, lisans, yüksek lisans ve doktora düzeyinde öğrenimine devam eden 241 öğrenciden veri toplanmıştır. Ölçeğin yapısını doğrulamak üzere WLSMV kestirim yöntemi kullanılarak DFA gerçekleştirilmiştir (Brown, 2015). Toplanan veri üzerinden gerçekleştirilen DFA sonuçlarına göre 21. maddenin madde yükünün .030 olduğu ve istatistiksel bakımdan anlamsız olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel bakımdan anlamsız olan bu madde dışarıda tutulmuş (Brown, 2015; Stevens, 2009), DFA tekrarlanmıştır. Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin orijinal formunun 21. maddesinde yer alan "expletives" ifadesi, uyarlama aşamasında "kaba söz" olarak tercüme edilmiştir. Ölçeğin orijinal formunda bulunan ve ters kodlanacak bu maddede yer alan bu ifadenin kültürel olarak katılımcılar nezdinde ifade ettiği anlamın farklılık gösterebileceği değerlendirilmektedir. Bu maddeye ilişkin istatistiksel olarak elde edilen anlamsız sonucun ilgili ifadenin kültürel eşdeğerliğe sahip olmamasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. 21. maddenin kapsam dışı bırakılmasının ardından gerçekleştirilen DFA sonuçlarına göre Sosyal Medya





Yetkinlik Ölçeği'nin Türk dil ve kültürüne uyarlanmış formunun 4 boyut ve tümü olumlu formda 27 maddeden oluşan yapısı doğrulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Teknik Kullanım Bilgisi boyutunda 5, İçeriği Yorumlama boyutunda 7, İçerik Üretme boyutunda 7 ve Beklenti Yansıtma boyutunda 8 madde yer almaktadır. Ölçekten elde edilen puan, cevaplayıcının sosyal medya yetkinlik düzeyinin göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten elde edilen yüksek puan, yetkinlik düzeyinin yüksek olduğu biçiminde yorumlanırken ölçekten alınan düşük puan, yetkinlik düzeyinin düşük olduğu biçiminde yorumlanmaktadır.

Sayfa | 1529

Ölçekten elde edilen verinin iç güvenilirlik düzeyi, Cronbach alfa, tabakalı alfa ve bileşik güvenilirlik katsayıları kullanılarak tespit edilmiştir. Ölçekten elde edilen verilerin iç güvenilirlik düzeyi yüksektir. Bu bakımdan, elde edilen sonuçların Zhu ve diğerleri (2020c) tarafından ölçek geliştirme çalışmasında elde edilen sonuçlarla örtüştüğü dile getirilebilir. Madde ayırt ediciliğini test etmek üzere alt ve üst %27'lik puan grupları arasında t-testi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar ölçekte yer alan maddelerin alt ve üst puan gruplarını istatistiksel bakımdan anlamlı bir biçimde ayırt ettiğini ortaya koymaktadır. Sosyal Medya Yetkinlik Ölçeği'nin Türk dili ve kültürüne uyarlandığı bu çalışmada elde edilen sonuçlar bütün olarak ele alındığında uyarlanan ölçeğin Türk dili ve kültürü bakımından geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu dile getirilebilir.



## Kaynakça

- Alber, J. M., Bernhardt, J. M., Stellefson, M., Weiler, R. M., Anderson-Lewis, C., Miller, M. D. ve MacInnes, J. (2014). Designing and testing an inventory for measuring social media competency of certified health education specialists. *Journal of Medical Internet Research*, 17(9), 221–221. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.4943>
- Awang, Z. (2012). Structural equation modeling using AMOS graphic. Shah Alam: Universiti Teknologi MARA Publication Centre (UPENA).
- Bagheri, A. ve Saadati, M. (2021). Generalized structural equations approach in the of elderly self-rated health. *Journal of Physics: Conference Series*, 1863(1), 1–10.
- Benson, V. ve Filippaios, F. (2015). Collaborative competencies in professional social networking: Are students short-changed by curriculum in business education? *Computers in Human Behavior*, 51, 1331–1339. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.031>
- Benson, V., Morgan, S. ve Filippaios, F. (2014). Social career management: Social media and employability skills gap. *Computers in Human Behavior*, 30, 519–525.
- Boulianne, S. (2015). Social media use and participation: A meta-analysis of current research. *Information, Communication & Society*, 18(5), 524–538.
- Boyd, D. M. ve Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. The Guilford Press.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.
- Cao, X., Khan, A. N., Zaigham, G. H. K. ve Khan, N. A. (2019). The Stimulators of Social Media Fatigue Among Students: Role of Moral Disengagement. *Journal of Educational Computing Research*, 57(5), 1083–1107. <http://dx.doi.org/10.1177/0735633118781907>
- Carr, C. T. ve Hayes, R. A. (2015). Social media: Defining, developing, and divining. *Atlantic Journal of Communication*, 23(1), 46–65.
- Deniz, L. ve Tutgun-Ünal, A. (2019). Sosyal medya çağında kuşakların sosyal medya kullanımı ve değerlerine yönelik bir dizi ölçek geliştirme çalışması. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 1025-1057.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications*. Sage.
- Doll, W. J., Xia, W. ve Torkzadeh, G. (1994). A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument. *MS Quarterly*, 18(4), 453–461.
- Fletcher, T. D. (2022). QuantPsyc: Quantitative Psychology Tools. R package version 1.6. Erişim adresi: <https://CRAN.R-project.org/package=QuantPsyc> (12 Ocak 2022).
- Forza, C. ve Filippini, R. (1998). TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: A causal model. *International Journal of Production Economics*, 55(1), 1–20. [http://dx.doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00007-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00007-3)
- Green spoon, P. J. ve Saklofske, D. H. (1998). Confirmatory factor analysis of the multidimensional Students' Life Satisfaction Scale. *Personality and Individual Differences*, 25(5), 965–971. [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00115-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00115-9)
- Greenwood, S., Perrin, A. ve Duggan, M. (2016). Social media update 2016. Pew Research Center. Erişim adresi: <http://www.pewinternet.org/2016/11/11/social-media-update-2016/> (3 Ağustos 2022).
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis*. Cengage.
- Heggstad, E. D., Scheaf, D. J., Banks, G. C., Monroe Hausfeld, M., Tonidandel, S. ve Williams, E. B. (2019). Scale adaptation in organizational science research: A review and best-practice recommendations. *Journal of Management*, 45(6), 2596-2627.



- Hennig-Thurau, T., Malthouse, E. C., Friege, C., Gensler, S., Lobschat, L., Rangaswamy, A. ve Skiera, B. (2010). The impact of new media on customer relationships. *Journal of Service Research*, 26(3), 311–330. <http://dx.doi.org/10.1177/1094670510375460>
- Hooper, D., Coughlan, J. ve Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60.
- Hu, L. T. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>
- International Test Commission. (2017). *The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second edition)*. Erişim adresi: <https://www.lntest.com.org> (25 Nisan 2021).
- Jorgensen, T. D., Pornprasertmanit, S., Schoemann, A. M. ve Rosseel, Y. (2022). Semtools: Useful tools for structural equation modeling. R package version 0.5-6. Erişim adresi: <https://CRAN.R-project.org/package=semTools> (12 Ocak 2022).
- Khan, S. A., Alkawaz, M. H. ve Zangana, H. M. (2019). The use and abuse of social media for spreading fake news. *2019 IEEE International Conference on Automatic Control and Intelligent Systems (I2CACIS)*, 145–148.
- Kim, B. ve Kim, Y. (2017). College students' social media use and communication network heterogeneity: Implications for social capital and subjective well-being. *Computers in Human Behavior*, 73, 620–628. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.033>
- Kim, K. S., Sin, S. C. J. ve Yoo-Lee, E. Y. (2014). Undergraduates' use of social media as information sources. *College & Research Libraries*, 75(4), 442–457.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practices of structural equation modelling*. The Guilford Press.
- Kolhar, M., Kazi, R. N. A. ve Alameen, A. (2021). Effect of social media use on learning, social interactions, and sleep duration among university students. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(4), 2216–2222. <http://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.01.010>
- Leech, N. L., Barrett, K. C. ve Morgan, G. A. (2015). *IBM SPSS intermediate statistics*. Routledge.
- Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48(3), 936–949. <http://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Martinková, P. ve Drabínová, A. (2018). ShinyItemAnalysis for teaching psychometrics and to enforce routine analysis of educational tests. *The R Journal*, 10(2), 503–515.
- Menczer, F. (2016). *Computer Science and Informatics, & Center for Complex Networks and Systems Research*. (2022, August 19). Misinformation on social media: Can technology save us? Erişim adresi: <https://theconversation.com/misinformation-on-social-media-can-technology-save-us-69264> (3 Eylül 2022).
- Miller, R. E. (2020). College students and inappropriate social media posting: Is it a question of personality or the influence of friends? *Personality and Individual Differences*, 158 <http://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109857>
- Moreno, A., Navarro, C., Trench, R. ve Zerfass, A. (2015). Does social media usage matter? An analysis of online practices and digital media perceptions of communication practitioners in Europe. *Public Relations Review*, 41, 242–253. <http://doi.org/10.1016/j.pubrev.2014.12.006>
- Novakovich, J., Miah, S. ve Shaw, S. (2017). Designing curriculum to shape professional social media skills and identity in virtual communities of practice. *Computers and Education*, 104, 65–90. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.002>
- Otrar, M. ve Arğın, F. S. (2015). Öğrencilerin Sosyal Medyaya İlişkin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-32.
- Öztürk, N. B., Eroğlu, M. G. ve Kelecioğlu, H. (2015). Eğitim alanında yapılan ölçek uyarlama makalelerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 40(178), 123-132.
- Pew Research Center. (2019). *Demographics of social media users and adoption in the United States*. Erişim adresi: <https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/social-media/> (17 Temmuz 2021).



- Pew Research Center. (2022). Teens, Social Media and Technology 2022. Erişim adresi: <https://www.pewresearch.org/internet/2022/08/10/teens-social-mediaandtechnology-2022/>(5 Haziran 2022).
- R Core Team. (2022). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Erişim adresi: <https://www.r-project.org/> (12 Ocak 2022).
- Robitzsch, A. (2022). sirt: Supplementary item response theory models. R package version 3.12-66. Erişim adresi: <https://cran.r-project.org/package=sirt> (12 Ocak 2022).
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2). <http://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- RStudio Team. (2022). RStudio: Integrated development for R. RStudio. Erişim adresi: <https://www.rstudio.com/> (12 Ocak 2022).
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve 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, 23–74.
- Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (2016). A beginner's guide to structural equation modeling. Routledge.
- Segars, A. H. ve Grover, V. (1993). Re-examining perceived ease of use and usefulness: A confirmatory factor analysis. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 17(4), 517–525. <http://doi.org/10.2307/249590>
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893–898.
- Stevens, J. P. (2009). Applied multivariate statistics for the social sciences. Londra.
- Stieglitz, S. ve Dang-Xuan, L. (2013). Emotions and information diffusion in social media—Sentiment of microblogs and sharing behavior. *Journal of Management Information Systems*, 29(4), 217–248. <http://doi.org/10.2753/MIS0742-1222290408>
- Van Den Eijnden, R., Koning, I., Doornwaard, S., Van Gorp, F. ve Ter Bogt, T. (2018). The impact of heavy and disordered use of games and social media on adolescents' psychological, social, and school functioning. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 697–706. <http://doi.org/10.1556/2006.7.2018.65>
- Vanwynsberghe, H., Vanderlinde, R., Georges, A. ve Verdegem, P. (2015). The librarian 2.0: Identifying a typology of librarians' social media literacy. *Journal of Librarianship and Information Science*, 47(4), 283–293. <http://doi.org/10.1177/0961000613520027>
- Vosoughi, S., Roy, D. ve Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, 359(6380), 1146–1151. <http://doi.org/10.1126/science.aap9559>
- Watts, L. K., Wagner, J., Velasquez, B. ve Behrens, P. I. (2017). Cyberbullying in higher education: A literature review. *Computers in Human Behavior*, 69, 268–274.
- Wickham, H., François, R., Henry, L. ve Müller, K. (2020). *Plyranges: A grammar of data manipulation*. Springer
- Xu, S., Yang, H. H., MacLeod, J. ve Zhu, S. (2019). Social media competence and digital citizenship among college students. *Convergence*, 25(4), 735-752.
- Zhu, S., Chen, F., Wu, D., Xu, J., Gui, X. ve Yang, H. H. (2020b). School Clusters Concerning Informatization Level and Their Relationship with Students' Information Literacy: A Model-Based Cluster Analysis Approach. In Cheung, S., Li, R., Phusavat, K., Paoprasert, N., Kwok, L. (Eds.), *Blended Learning. Education in a Smart Learning Environment*. ICBL 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12218. Springer, Cham.
- Zhu, S., Wu, D., Yang, H. H., Li, Y. ve MacLeod, J. (2020a). Understanding K-12 students' information literacy in informal learning environments: A literature review. *International Journal of Innovation and Learning*, 27(4), 432–449.
- Zhu, S., Yang, H. H., Xu, S. ve MacLeod, J. (2020c). Understanding social media competence in higher education: Development and validation of an instrument. *Journal of Educational Computing Research*, 57(8). <http://doi.org/10.1177/0735633118820631>
- Zhu, S., Yang, H. H., Wu, D. ve Chen, F. (2021). Investigating the relationship between information literacy and social media competence among university students. *Journal of Educational Computing Research*, 59(7), 1425-1449.
- Özalp, U., Akkaya, R. ve Çetin, M. (2023). Sosyal medya yetkinlik ölçeği: bir ölçek uyarlama çalışması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1513-1533.  
DOI. 10.51460/baebd.1331611

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1513-1533*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1513-1533*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*




Zhu, J., Zhu, J., Ghosh, S., Wu, W. ve Yuan, J. (2019). Social influence maximization in hypergraph in social networks. *IEEE Transactions on Network Science and Engineering*, 6(4), 801-811. <http://doi.org/10.1109/TNSE.2018.2873759>




## Assessment of Psychosocial Risks Faced by Teachers Working in Special Education and Rehabilitation Centers in Terms of Occupational Health and Safety<sup>1</sup>

Sayfa | 1534

### Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Görev Yapan Öğretmenlerin Karşılaştıkları Psikososyal Risklerin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi

Sener KABAK , Special Education Teacher, City of Iğdir, kabaksener@gmail.com

Okan OZBAKIR , Assist. Prof. Dr., Iğdir University, okan.ozbakir@igdir.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 07 June 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 25 December 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 December 2023

<sup>1</sup> This study was created from a part of the non-thesis master's project titled "Assessment of the Psychological Risks of Teachers Working in Special Education and Special Rehabilitation Centers in terms of Occupational Health and Safety" conducted by the first author in 2022-2023 by the second author.

Kabak, S. & Ozbakir, O. (2023). Assessment of psychosocial risks faced by teachers working in special education and rehabilitation centers in terms of occupational health and safety. *Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, 14(2), 1534-1552.

DOI. 10.51460/baebd.1310940



**Abstract.** Rehabilitation services are the process of enabling people with disabilities to achieve the highest level of integration into society. In this context, special education teachers are one of the professional groups that play an important role in supporting the education and development of disabled individuals. However, this situation can also expose teachers to a number of psychological risk factors such as workload, stress, and challenging working conditions. Of the risk/stress factors, meeting the special needs of pupils, communication with families and other social factors, as well as burnout syndrome are of the critical stressors. These can adversely affect teachers' mental health and, consequently, their professional performance, which needs to be addressed. In this study the psychosocial problems of teachers working in special education institutions were investigated. According to the research findings, 20% of the teachers believed that spending time with students with disabilities could harm their personal life plans. Of the participants, 74.75% of the participants stated that they did not regret their choice of profession. The study also revealed that 34.7% of them experienced burnout when students with disabilities did not exhibit the required behavioral changes. In addition, 77.6% of the teachers who participated in the study stated that the families of students with disabilities expect them to perform beyond their capacity. The majority of teachers struggle with anxiety about the future and especially concerns about their children being born with disabilities leading to significant problems in their social lives. Additionally, a relationship between their work hours and psychological state has been identified.

**Keywords:** *Special education teacher, occupational health and safety, psychosocial risks, burnout.*

**Öz.** Rehabilitasyon hizmetleri, engelli bireylerin toplumla en üst düzeyde bütünleşmelerini sağlama sürecidir. Bu bağlamda özel eğitim öğretmenleri, engelli bireylerin eğitim ve gelişimlerinin desteklenmesinde önemli rol oynayan meslek gruplarından biridir. Ancak bu durum, öğretmenleri iş yükü, stres ve zorlu çalışma koşulları gibi birtakım psikolojik risk faktörlerine de maruz bırakabilmektedir. Risk/stres faktörleri arasında, öğrencilerin özel ihtiyaçlarının karşılanması, ailelerle iletişim ve diğer sosyal faktörlerin yanı sıra tükenmişlik sendromu da kritik stres faktörleri arasında yer almaktadır. Bunlar öğretmenlerin ruh sağlığını ve dolayısıyla mesleki performanslarını olumsuz yönde etkileyebilir ve bu durumun ele alınması gerekir. Bu çalışmada özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin psikososyal sorunları araştırılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin %20'si engelli öğrencilerle zaman geçirmenin kişisel yaşam planlarına zarar verebileceğine inanmaktadır. Katılımcıların %74,75'i meslek seçiminden pişmanlık duymadığını belirtmiştir. Çalışma ayrıca, öğretmenlerin %34,7'sinin engelli öğrenciler gerekli davranış değişikliklerini sergilemediğinde tükenmişlik yaşadığını ortaya koymuştur. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin %77,6'sı engelli öğrencilerin ailelerinden kendilerinden kapasitelerinin üzerinde performans beklediklerini ifade etmiştir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu gelecek kaygısı ve özellikle çocuklarının engelli olarak dünyaya gelmesinin sosyal yaşamlarında önemli sorunlara yol açacağı endişesiyle mücadele etmektedir. Bunun yanında, çalışma saatleri ile psikolojik durumları arasında bir ilişki tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** *Özel eğitim öğretmeni, iş sağlığı ve güvenliği, psikososyal risk, tükenmişlik.*



## Genişletilmiş Özet

**Giriş.** Rehabilitasyon hizmetleri, engelli bireylerin toplumla bütünleşmelerinin en üst düzeyde sağlanması sürecidir. Bu hizmetler sayesinde engelli bireylerin yaşam kaliteleri artırılmakta ve toplumda daha aktif rol almaları sağlanmaktadır. Engelli bireylerin eğitim ve gelişmelerinin desteklenmesinde önemli rol oynayan meslek gruplarından biri de özel eğitim öğretmenleridir. Ancak bu durum, öğretmenleri iş yükü, stres, zorlu çalışma koşulları gibi bir dizi psikolojik risk faktörüne de maruz bırakabilmektedir. Stres faktörleri arasında öğrencilerin özel ihtiyaçlarının karşılanması, ailelerle iletişim ve diğer sosyal faktörlerin yanı sıra tükenmişlik sendromu yer almaktadır. Bu faktörler, öğretmenlerin psikolojik sağlıkları üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmekte ve sonrasında mesleki performanslarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Engelli bireylerin hayatlarını kolaylaştırmak ve haklarını korumak için birçok kurum ve kuruluş faaliyet göstermektedir. Bu kurum ve kuruluşlar, engelli bireylerin temel becerilerinin geliştirilmesinde, mesleki ve toplumsal bütünleşmelerinin artırılmasında ve sosyal haklarının güvence altına alınmasında önemli bir sorumluluk üstlenmektedir.

**Yöntem.** Yapılan çalışma, temelde tarama ve karşılaştırma modelleri kullanılarak nicel araştırma yöntemlerine yönelik veri toplama, analiz, gözlem, anket ve ölçek gibi araştırma stratejilerine dayandırılmıştır. Araştırma, 05.10.2022 - 25.10.2022 tarihleri arasında İzmir ili il sınırları içindeki tüm özel eğitim kurumlarında yapılmıştır. Herhangi bir örneklem seçimi yapılmadan araştırmanın evrenini oluşturan 65 özel eğitim öğretmenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş ancak 49 tanesi ankete katılmıştır. Katılımcılar, araştırma evreninin %75,38'ini oluşturmaktadır. Bu araştırma kapsamında iki bölümden oluşan bir ölçek hazırlanmıştır. Birinci bölümde katılımcıların kişisel bilgilerine ve deneyimlerine yönelik sorular yöneltilmiştir. İkinci bölümde, katılımcıların stres ve tükenmişlik düzeylerini ölçmeye yönelik psikososyal durumlarına ilişkin sorular yer almaktadır.

**Bulgular:** Katılımcıların demografik yapısını genel olarak, %53,1'i erkek, %46,9'u kadın, %40,8'i bekar ve %59,2'si evlidir. Ayrıca %34,7'si 25-34 yaşları arasında, %51,1'i 35-44 yaşları arasında ve %8,2'si 45-54 yaşları arasındadır. Çalışma ayrıca, katılımcıların %80'inin beş yıl veya daha az iş tecrübesine sahip olduğunu, %15,5'inin 6-10 yıl, %11'inin 11-15 yıl ve %2,2'sinin 16 yıldan fazla iş tecrübesine sahip olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %37,5'i ileri düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireylerle çalışmanın kişisel yaşamlarını etkilediğini ifade etmiştir. %46,9'u ise engelli bir çocuğa sahip olmaktan korktuklarını dile getirmişlerdir. Bununla birlikte, %26,5'i böyle bir korkusunun olmadığını belirtirken, katılımcıların %77,6'sı engelli öğrencilerin ailelerinin öğrencinin kapasitesinin çok üzerinde performans göstermesi gerektiğine inandıklarını ve %10,2'si böyle bir baskı altında olmadıklarını beyan etmişlerdir. Katılımcıların %36,6'sı öğrenci velilerinden yeterli desteği aldıklarını, %16,7'si gerekli desteği alamadıklarını, %43,8'i ise gerekli desteği aldıklarını ancak yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin %20'si engelli öğrencilerle vakit geçirmenin kişisel yaşam planlarına zarar vereceğine inanırken %57'si engelli öğrencilerle zaman geçirmenin özel hayatları üzerinde olumsuz bir etkisi olmadığını ve %23'ü herhangi bir etki olmadığını, ancak kısmi etkiler olduğunu bildirmişlerdir. %4,3'ü zihinsel engelli bireylerle çalışmayı gerektiren bir mesleği seçtiği için pişmanlık duyduklarını ifade ederken %74,75'i bu meslek seçiminden pişmanlık duymadıklarını, %21,3'ü ise kararsız olduklarını belirtmişlerdir. %34,7'si engelli öğrenciler gerekli davranış değişikliklerini göstermediğinde tükenmişlik





yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin gerekli davranışı göstermediği durumlarda ise %32,7'si tükenmişlik yaşamadıklarını, %32,7'si ise kısmen tükenmişlik yaşadıklarını beyan etmişlerdir. %38,8'i ağır zihinsel engelli bireylerden şiddet içeren davranışlarla karşılaştığını bildirmişlerdir. Buna karşılık, %38,8'i şiddet içeren davranışlarla karşılaşmadıklarını ve %22,4'ünün nadiren karşılaştıklarını aktarmışlardır. %32,7'si mesleği ile ilgili sağlık sorunu yaşadıklarını bildirmişlerdir. %61,2'si mesleği ile ilgili herhangi bir sağlık sorunu yaşamadıklarını, %6,1'i ise nadiren mesleği ile ilgili sağlık sorunu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, %14,3'ü meslekleriyle ilgili diğer çocuklara karşı aleyhte sayılabilecek olumsuz davranışlar geliştirdiklerini beyan etmişlerdir. Bununla birlikte, %61,2'si mesleği ile ilgili bu tür düşüncelere sahip olmadıklarını, %24,5'i ise kısmen bu tür davranışlarda bulduklarını ifade etmişlerdir.

**Tartışma.** Çalışmada engelli öğrencilerin ailelerinin başarıya yönelik toplumsal beklentilerinin yüksek olduğunu katılımcıların %77,6'sının engelli öğrencilerin ailelerinin öğrencinin kapasitesinin çok üzerinde performans göstermesi gerektiğini ifade etmesiyle ortaya koymuştur. Bu tür beklentiler eğitim sürecinde hem öğrenciler hem de aileleri üzerinde baskı oluşturabilmektedir. Başarı beklentilerinin gerçekçi olması gerekir. Engelli öğrencilerle çalışmanın öğretmenlerin yaklaşık %20'sinin kişisel yaşamlarını etkileyebileceğini göstermektedir. Ancak %57 gibi büyük bir oranla öğretmenler bu durumdan daha az etkilenmekte veya hiç etkilenmemektedir. Engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin iş yükü fazladır ve bu nedenle özel hayatlarına ayırabilecekleri zamanları kısıtlıdır. Engelli öğrencilerin davranış değişiklikleriyle çalışmanın zor ve yorucu olabileceğini göstermekle birlikte bazı öğretmenler bu durumdan daha az etkilenmekte veya hiç etkilenmemektedir. Öğrencilerdeki uyumsuz davranışlar öğretmenler arasında tükenmişliğe yol açabilir. Bu nedenle okulların ve öğretmenlerin öğretmenlere uygun iş yükü ve desteği sağlaması gerekmektedir. Ayrıca, öğretmenlere stres yönetimi ve öz bakım becerileri konusunda eğitim verilmesi de faydalı olabilir. Engelli öğrencilerle çalışan öğretmenlerin iş yükü fazladır ve bu nedenle özel hayatlarına ayırabilecekleri zamanları kısıtlıdır. Bu nedenle öğretmenlerin iş-yaşam dengesinin farkında olmaları ve zamanlarını etkin bir şekilde yönetmeleri gerekmektedir.

Öğretmenlerin bir insan olarak meslekleriyle ilgili olumsuz davranışlar geliştirebildiklerini araştırma göstermektedir. Bu davranışlar öğrencilere zarar verebilir ve öğretmen-öğrenci ilişkisine zarar verebilir. Öğretmenlerin meslekleriyle ilgili olumsuz davranışlar geliştirmelerini önlemek için stres yönetimi, öfke kontrolü, empati gibi konularda eğitim almaları faydalı olabilir. Ayrıca okullar, öğretmenlerin psikolojik ihtiyaçlarına karşı daha duyarlı olmalı ve onlara destek sağlamalıdır. Ayrıca öğretmenlerin mesleki gelişimlerine de öncelik vermeleri ve kendilerini sürekli yenilemeleri gerekmektedir. Öğretmenlerin mesleklerinde başarılı olmaları ve öğrencileri üzerinde olumlu etki bırakabilmeleri için mesleki gelişimlerini sürdürmeleri ve yeniliklere açık olmaları gerekmektedir.

**Sonuç.** Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenlerin mesleklerinin zorluğundan kaynaklanan psikolojik sorunlar yaşadıklarını göstermektedir. Araştırma sonuçları özel eğitimde görev yapan öğretmenlerin tükenmişlik sendromu yaşama riskinin yüksek olduğunu göstermektedir. Özellikle tükenmişlik sendromunun boyutları cinsiyet, aileden destek alıp almama, mesleğin sosyal yaşam üzerindeki etkisine ilişkin algı gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Tükenmişlik sendromu, stresli ve yoğun bir iş ortamında çalışanların karşılaştığı yaygın bir sorundur ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapan öğretmenler bu durumla sıklıkla karşılaşabilmektedir.

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1534-1552.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1534-1552.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



Öğretmenlerin büyük çoğunluğu gelecek kaygısı ve özellikle çocuklarının engelli doğması kaygısı ile mücadele etmekte ve bu durum sosyal yaşamlarında önemli sorunlara yol açmaktadır. Ayrıca çalışma saatleri ile psikolojik durumları arasında bir ilişki tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Özel eğitim öğretmeni, iş sağlığı ve güvenliği, psikososyal risk, tükenmişlik



## Introduction

Disability is a major issue that is faced by many societies all over the world. According to the World Health Organization, 10% of the population in developed countries and 12% of the population in developing countries have a disability. In Turkey, it is estimated that between 7.5 and 8.5 million people are living with a disability (Eren, 2010), highlighting the prevalence of this problem in the country. Disability is not only a human issue but also has social and economic dimensions (Yusuf, 2016). People with disabilities have the right to same opportunities as other members of society. It is essential to guarantee these rights, to improve the quality of life of people with disabilities and to strengthen social cohesion (Özmete & Gök, 2015). Both government institutions and civil society organizations address the issue of disability in Turkey. To respect and protect the rights of people with disabilities, many laws and regulations have been enacted. However, much more needs to be done to make the lives of people with disabilities easier and more comfortable. In taking steps to make life easier for people with disabilities, other members of society should play an important role. Disability is not only a concern for the disabled person but also for their families. It can be a huge burden for families to care for and support people with disabilities. It is therefore necessary for society to try to make life easier for people with disabilities and to provide them with support (Gültekin & Sezer, 2017). The issue of disability is a top priority for society, and respecting the rights of people with disabilities, working to make their lives easier and raising public awareness are crucial for a better future (Kesgin, 2014). In addressing the issue of disability, special education and rehabilitation services are crucial. These services are necessary to develop the basic skills of people with disabilities, to increase their psychosocial and vocational independence and to ensure their social integration (Yusuf & Güldane, 2013).

In Turkey, a number of laws and regulations, including the Constitution, support the work in the field of disability. Article 61 of the 1982 Constitution states that the state should take measures to protect people with disabilities and ensure their social integration. In addition, Law No. 5378 contains a comprehensive set of provisions on special education and rehabilitation services for persons with disabilities. The law aims to prevent disability, solve health, education, rehabilitation, employment, care, and social security problems of people with disabilities, and provide measures for their comprehensive development and integration into society (Çitil & Üçüncü, 2018). As a result, many projects and programs for people with disabilities have been implemented, especially in recent years, to improve access to special education and rehabilitation services. Participation in education has increased, special education institutions and classrooms have been established, and incentives have been provided for the participation of people with disabilities in the workforce. However, there is a need for more awareness and work in the field of social inclusion and rights of people with disabilities. In order for people with disabilities to participate fully in society without discrimination, other members of society should also be aware of this issue (Çelen, 2023). Compliance with legislation can only be achieved through the responsibility of institutions and organizations providing services to people with disabilities. These responsibilities also include special education and rehabilitation services for people with disabilities.



In addition to the General Directorate of Special Education and Guidance Services, private organizations that provide special education and rehabilitation services also play a significant role in fulfilling these responsibilities. These organizations provide support for the development of basic skills, vocational training, participation in social activities, and integration into society for people with disabilities. At this point, special education teachers are professionals who identify the learning deficiencies of people with disabilities who need emotional and physical support, strive to reveal and advance their abilities, and are in constant communication with parents. While developing teaching strategies appropriate to the needs of people with disabilities, they also use various methodologies to support students' academic and emotional development and strengthen student-parent collaboration. The World Health Organization defines rehabilitation services as "the process of assisting disabled individuals to develop or strengthen their physical, social and psychological abilities. "The word "rehabilitation" comes from Latin and means "to strengthen, to skill" and "to settle down, to become useful" (Korucu, 2005). Special education and rehabilitation services are designed to help people with disabilities achieve their own level of self-sufficiency and functionality. These services are important in helping people with disabilities to live more independently and to adapt to society (Karakoç, 2011). The United Nations Standard for Rehabilitation Services requires countries to meet the necessary standards for the rehabilitation of people with disabilities. The aim of these standards is to meet the medical, psychological, social and vocational needs of people with disabilities (Mcdowell, 2010). Rehabilitation consists of three stages carried out after the patient's active medical treatment. The first stage is medical treatment, while the other two stages involve training the individual according to their existing potential or compensating for lost functions (Maslach, 1993). The main aim of rehabilitation is to enable disabled individuals to actively participate in society. Thus, rehabilitation services aim to make disabled individuals both physically and psychologically stronger and independent.

Having a child with a disability can be an emotional as well as a physical challenge for parents. While it is normal for parents to experience stress in such situations, special education teachers can also experience stress, burnout, moral fatigue, and regret (Maslach, 2001). In this regard, the role of the special education teacher is crucial. If the child does not receive the necessary attention from their parents to develop a sense of basic security, they may also have difficulty forming social relationships (Kahraman & Çetin, 2015). At this point, it becomes quite challenging for the special education teacher to support the child's development, and education becomes even more stressful. Excessive stress can lead to burnout in special education teachers, as well as serious illnesses such as depression. Psychological, health and social problems are associated with burnout (Freudenberger & Richelson, 1981). Subsequently, the stress and pressure of such situations can also have an impact on teachers' work performance. They therefore need to overcome these problems by seeking support from colleagues or using career counselling services (Anbar & Eker, 2008).

Due to the nature of their profession, teachers working in rehabilitation centers are required to control all behaviours of special students. In addition to these pressures, there are also very specific and diverse needs of the students. Teachers who are frequently confronted with these situations may experience a conflict between approach and avoidance (Arı & Bal, 2008). The situation in which a person becomes aware of something after an event or situation and feels dissatisfaction or sadness



because of an action or inaction is called moral fatigue. This can affect many areas of daily life and work, causing both simple and complex problems (Ari & Bal, 2008). In addition, in the work that special education teachers do with their students, unrealistic expectations about the student's cognitive abilities and the family's attempts to intervene can lead to psychological conflict among special education teachers (Ardic & Polatci, 2009). Due to the aforementioned reasons, it is important to investigate the psychosocial risks associated with the profession of special education teachers. It is likely that such research will contribute to the mitigation of the potential risks faced by the professionals concerned and the demand from families. In this context, the present study was addressed to examine the impact of the behavior of parents of children receiving special education on teachers' psychological health, teachers' attitudes towards the profession, the coping skills and ability of special education and rehabilitation service providers to maintain their psychological health while dealing with professional challenges.

### **Ethical Aspects of the Research**

With the decision of Iğdır University Scientific Research and Publication Ethics Committee dated 18.04.2023 and numbered 2023/8, there was no drawback in conducting this study. Participants were included in the study on a voluntary basis.

## **Material Method**

### **Participants and Data Collection Tools**

The research was conducted between 05.10.2022 and 25.10.2022 in all private educational institutions within the provincial borders of Iğdır province. Forty-nine special education teachers participated in the survey, although the aim was to reach all 65 special education teachers in the study population without sampling. The number of participants represents 75.38% of the research population. Regarding data collection, we have used quantitative research methods, using survey and comparative models. "The screening model" has been widely used to identify the psychosocial risks associated with the job among teachers in special education (Bayındır Koçak & Gökler, 2018; Kardeş & Taşkın, 2020; Dinç, G. 2018). In this regard, a scale including two sections was prepared for this study (Table 1). In the first part, questions were asked about the personal information and experiences of the participants (Kaya et al., 2014; Aydın & Egemberdiyeva, 2018). The second part is designed to measure the level of stress and burnout (Girgin & Baysal, 2005) of the participants and includes questions related to their psychosocial state. In this study, a scale of 15 items was developed by examining the relevant legislation, conducting a literature review (Baysal, 1995; Girgin, 2010) and taking into account the opinions of special education teachers and experts. This scale consists of questions measuring special education teachers' psychosocial status. The solicitation of expert opinion during the survey is an important method of ensuring the validity of the scope of the questionnaire (İnce & Şahin, 2015; Duygun, 2001). The data obtained were expressed as percentages and discussed on the basis of these percentages.



Table 1.

The questions directed to the participants along with the present study

Questions	Assessments		
	Male	Female	
Gender?	Male	Female	
Marital status?	Married	Single	
Your age?	25-34	35-44	45-54
How many years of experience do you have in the teaching profession in the rehabilitation center?			
Do you have enough knowledge, skills and experience as a field teacher of intellectual disabilities or a classroom teacher of intellectual disabilities?			
Does teaching with students with severe intellectual disabilities affect your personal life?			
Do you feel the fear of 'will my child become disabled' because of your professional life?			
Do your parents expect your students to achieve much more than their capacity?			
Do the parents provide you with the necessary support?	Yes	No	Partly
Does spending time with students with disabilities negatively affect your life plans?			
Do you regret choosing a profession that requires working with individuals with intellectual disabilities?			
Do you feel burnout when your student fails to acquire the necessary behavior change?			
Have you encountered violent behavior from your students with severe intellectual disabilities?			
Have you experienced health problems caused by your profession?			
Have you ever had thoughts arising from your profession that could negatively affect the behavior of your children or other children around you?			

## Results and Discussion

Demographic profile of the participants was as follows. Of the participants, 53.1% were male and 46.9% were female, 40.8% were single and 59.2% were married (Figure 1). In addition, 34.7% were aged 25 to 34, 51.1% were aged 35 to 44 and 8.2% were aged 45 to 54. The study also found that 80% of participants had five years or less of work experience, 15.5% had 6-10 years of experience, 11% had 11-15 years of experience and 2.2% had more than 16 years of experience (Figure 2.).

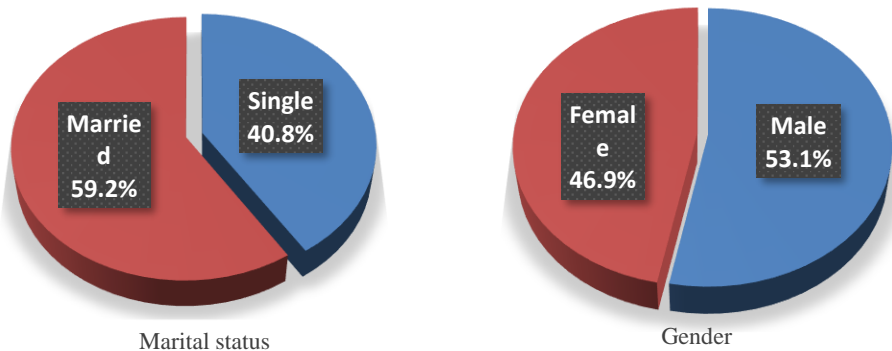


Figure 1. Demographic profile of the participants

Only 52.1% of respondents were of the opinion that they had sufficient experience in their field, while 16.7% had insufficient experience. In addition, 31.3% said they had some experience, but not enough (Figure 3.).

Sayfa | 1543

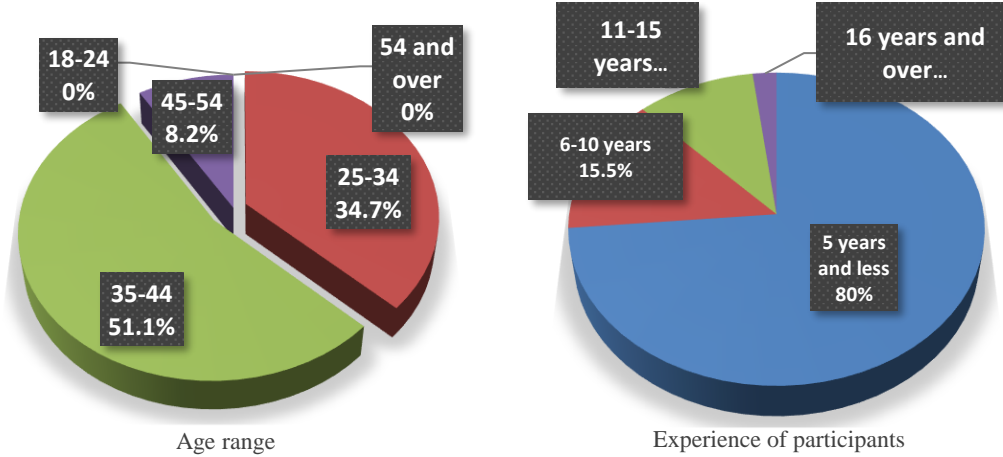


Figure 2. Demographic status and experience of the participants

These results suggest that the level of training and experience of teachers working in rehabilitation centers needs to improve further. Teachers need to know how much they are trained and experienced. Those who are aware that their training or experience is inadequate should be encouraged to continue to develop and train in areas where they need to (Camadan et al., 2011). In the previous reports, the importance of the trained/experienced was reported to be associated with acquirement of the skill needed for the Special Education Needs student (Kara, 2017).

The results of the study revealed that 37.5% of the teachers reported that their work with people with severe intellectual disabilities had an impact on their personal lives. On the other hand, 33.3% reported no effect on their personal lives, while 29.2% said that their personal life was partially affected by working with severely intellectually disabled students (Figure 3.). These results show that working with people with severe intellectual disabilities can have a significant impact on the personal lives of teachers. However, it should be noted that this may differ for each teacher (Girgin & Baysal, 2005). Therefore, center managers should be concerned about the balance between teachers' workload and teachers' working hours (Karasu & Mutlu, 2014). Teachers also need to be psychologically supported and helped to cope with stress (Arşit, 2019), as reported in a quite number of studies (Atmaca & Uzuner, 2020; Sargin & Hamurcu, 2010; Girgin & Baysal, 2005).

*Do you have sufficient knowledge, skills, and experience as a special education teacher for individuals with intellectual disabilities or as a special education classroom teacher for individuals with intellectual disabilities?* *Has your personal life been affected by teaching a student with severe intellectual disabilities?*

Kabak, S. & Ozbakir, O. (2023). Assessment of psychosocial risks faced by teachers working in special education and rehabilitation centers in terms of occupational health and safety. Western Anatolia Journal of Educational Sciences, 14(2), 1534-1552.

DOI. 10.51460/baed.1310940

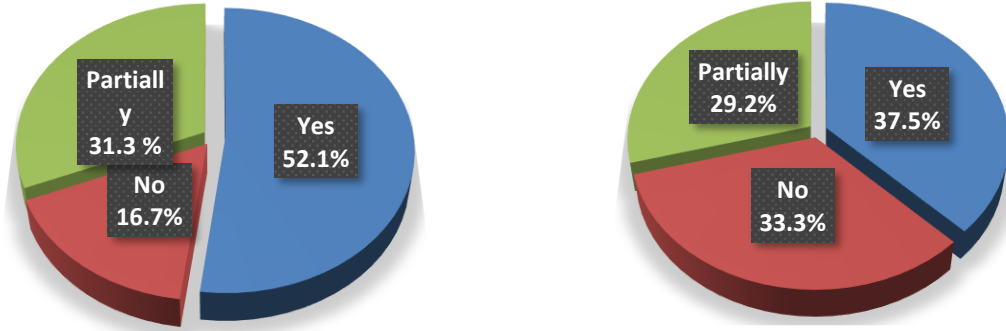


Figure 3. Whether knowledge, skills, and personal life are affected by teaching

In the survey, 46.9% of respondents had a fear of having a child with a disability. Meanwhile, 26.5% reported having no such fears, and another 26.5% expressed not having any specific fears but having concerns (Figure 4.). These results show that there is a fear in society of having a child with a disability. However, since this fear is based on a probability that may or may not occur, it is debatable to what extent it is realistic. Fear of having a child with a disability has become an important issue, especially between healthcare professionals and expectant mothers during pre-pregnancy and pregnancy periods. For this reason, it is important to inform the parents of health care professionals and to share reliable sources of information and experience (Özsoy et al., 2006). According to the survey, 77.6% of the respondents believe that the families of disabled students should work much harder than the student is able to. Meanwhile, 10.2% said they were not pressured and a further 12.2% said they were expected but not pressured (Figure 4.).

Do you experience the fear of "Will my child have a disability?" due to your professional career?

Do your students' parents have expectations of their children that are way beyond their abilities?

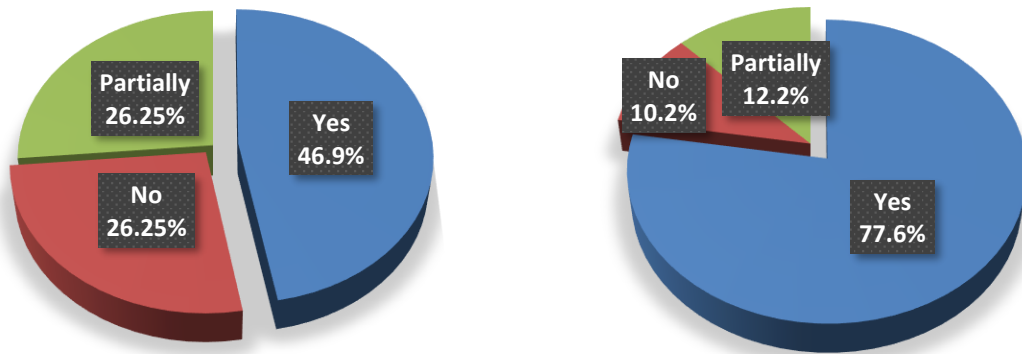


Figure 4. The fear of a child being disabled and parents' expectations

These results suggest that there are high societal expectations for the success of the families of students with disabilities. During the educational process, such expectations can put pressure on both students and their families (Yıkılmış & Ozbey, 2009). Success expectations need to be realistic. It should

Kabak, S. & Ozbakir, O. (2023). Assessment of psychosocial risks faced by teachers working in special education and rehabilitation centers in terms of occupational health and safety. Western Anatolia Journal of Educational Sciences, 14(2), 1534-1552.  
DOI. 10.51460/baebd.1310940





not be forgotten that disabled students have different capacities and abilities (Sargin & Hamurcu, 2010). Therefore, families and teachers should have as a priority the discovery of the natural talents of the students and their support in this direction. In addition, the education of students with disabilities must not only focus on academic success, but also on their social, emotional and psychological needs (Yazıcı & Durmuşoğlu, 2017). Thus, disabled students can reach their full potential and express themselves to the best of their ability.

Sayfa | 1545

According to the survey, 36.6% of the participants said that they received sufficient support from the parents of the students. Meanwhile, 16.7% said they did not receive the support they needed and 43.8% said they received the support they needed but felt it was inadequate (Figure 5.). These results demonstrate that teachers agree on the importance of parental support in the education of disabled students. A strong foundation of communication between parents and their children with disabilities plays a critical role in the child's educational process. In this communication, parents' understanding of their child's needs and recognition of their child's deficits allows them to support educational programs more effectively. This can help teachers to better understand the individual needs of the child and guide the learning process more effectively (Yazıcı & Durmuşoğlu, 2017). However, it has been observed that some teachers do not receive sufficient support from parents or consider the support they receive as inadequate.

Parental support is crucial in the education of disabled students (Başal & Batit, 2002). In order to ensure that parents contribute more to their children's education, schools and teachers should increase communication with them (Bengisoy & Yılmaz, 2019). Active parental involvement can help students succeed and reach their full potential at every stage of their education (Şeker, 2013). In addition, the provision of advice and guidance to parents in terms of education and support is also very important. Resources such as parent education programs, seminars and special counseling services can help parents become more involved in their children's education and understand them better (Çattık, 2016).

According to the survey, 20% of the participants felt that spending time with disabled students was detrimental to their own personal plans for their lives. Meanwhile, 57% reported no negative impact on their private lives from spending time with disabled students, and 23% reported no impact but partial effects.

Do the parents of the students provide you with the support you need?

Does it have a negative effect on your life plans to spend a lot of time with disabled students?

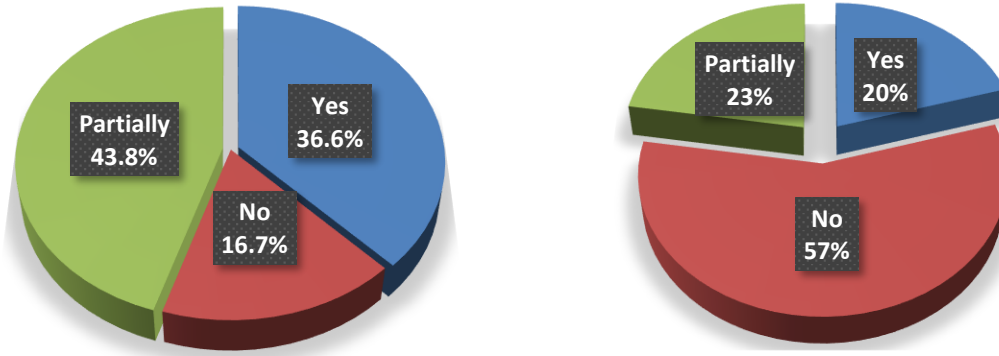


Figure 5. The Impact of parental support on Students' Plans

These results show that work with disabled students can have an impact on the personal lives of teachers (Girgin & Baysal, 2005).

However, some teachers are less concerned or completely unaffected. Teachers who work with students with disabilities have a heavy workload and, as a result, they have only a limited amount of time to devote to their personal lives (Arslan & Aslan, 2014). Teachers must therefore be aware of the importance of work-life balance and effective time management (Baysal, 1995). Creating special areas for disabled students in schools and rehabilitation centers can help teachers feel more comfortable when working with students and maintain a work-life balance (Atmaca & Uzuner, 2020).

According to the survey, 4.3% of respondents regretted having chosen a career that requires working with people with intellectual disabilities. Meanwhile, 74.75% said they had no regrets about their career choice and 21.3% were undecided because their career choice required them to work with people with intellectual disabilities (Figure 6.) These results show that the impact of working with people with intellectual disabilities on the choice of a career is a complex one. While for some people working with people with intellectual disabilities may be an appropriate career choice, others may have regrets. In terms of career and social life, working with people with intellectual disabilities can be an important opportunity. However, qualities such as sensitivity, patience and dedication are required of those working in this (Özyürek, 2008). Additionally, it is important to have specialized training and experience in this area for those who work with people with intellectual disabilities (Diken & Sucuoğlu, 1999). Working with people with intellectual disabilities can be both a challenge and a rewarding experience. Therefore, individuals considering a career in this field need to assess themselves and their abilities, obtain appropriate training and progress towards their career goals accordingly (Nüket & Çiçek, 2019).

According to the survey, 34.7% of those surveyed said that they felt burnt out when disabled students did not show the necessary behavioral changes. Meanwhile, 32.7% said they did not



experience burnout when students did not show the required behavior, and 32.7% said they experienced partial burnout (Figure 6.).

*Do you have any regrets about your choice of career involving work with people with intellectual disabilities? When your student fails to make the necessary behavioural changes, do you feel burnt out?*

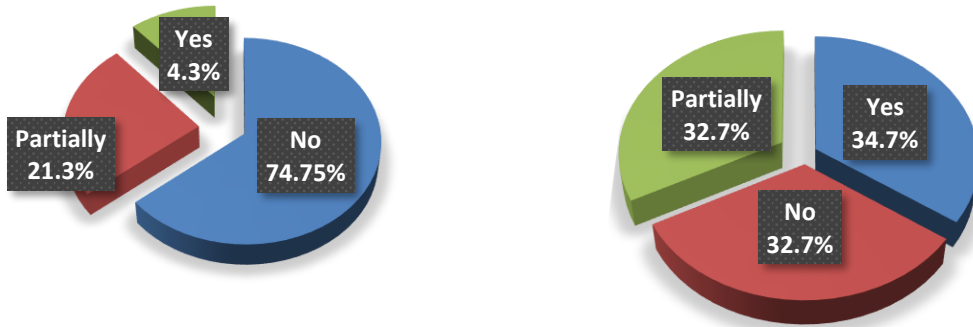


Figure 6. Feelings of regret and burnout

These results show that it can be difficult and exhausting to work with the behavioral changes of students with disabilities. However, there are teachers who are less affected by this situation or who are not affected at all. Maladaptive student behavior can be a contributor to teacher burnout (Şahin & Şahin, 2012). This means that schools need to ensure that teachers are properly resourced and supported. Additionally, training teachers to manage stress and learn how to care for themselves can also be beneficial (Dinç, 2018).

According to the survey, 38.8% of respondents reported experiences of violent behaviour from students with more severe mental disabilities. Meanwhile, 38.8 % said they never encountered violent behaviour and 22.4 % said they rarely encountered it (Figure 7.). These results suggest that there are certain risks involved in working with people with severe mental retardation. Violent behaviour in particular can be a source of stress, anxiety and burnout for teachers (Cemaloğlu & Şahin, 2007). Teachers should seek support from experts in the field if they are exposed to violent behavior from people with severe mental disabilities (Girgin & Baysal, 2005). In addition, schools and rehabilitation centers need to train teachers to be aware of this type of situation and to provide a safe working environment (Özyürek, 2008). Teachers should remain calm when they are confronted with violent behaviour and should have the necessary skills to deal with such situations (Göç, 2021). Teachers also need to be trained in self-care and to use techniques to help manage stress (Mistan, 2017).

According to the survey, 32.7% of those surveyed reported having experienced work-related health problems. Meanwhile, 61.2% said they had no work-related health problems and 6.1% said they rarely had work-related health problems (Figure 7.). Those findings might be critical predictors concerned with the negative impacts of the profession considered on the human health. In particular, the risk of work-related health problems is higher for people in physically demanding jobs (Camkurt, 2007). It is important to be aware of how occupations affect human health and to take preventative

measures. Employers must make the health of their workers a priority and take appropriate measures to ensure safety (Selahattin, 2015). Employees must also be aware of health and safety regulations in the workplace and the correct use of protective equipment (İnciroğlu, 2014).

*Have you encountered violent behaviour from your severely disabled students?*

*Have you experienced health problems related to your profession?*

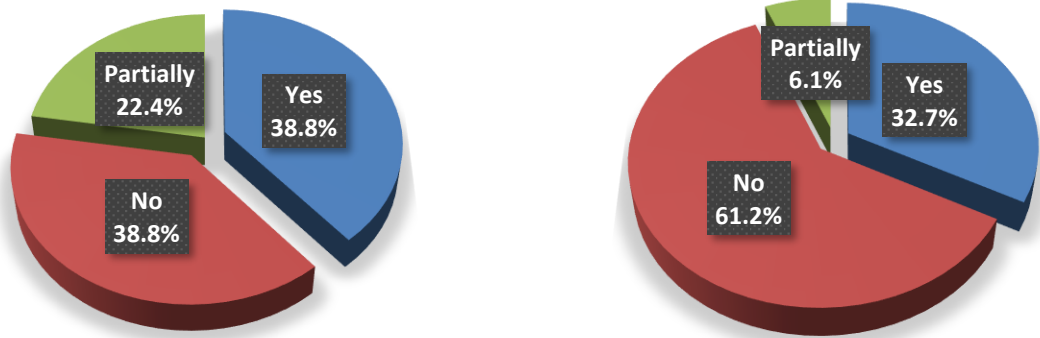


Figure 7. Violence and health problems

According to the survey, 14.3% of those surveyed reported that they had developed negative professional-related behaviors that could be considered unfavorable to other children. Meanwhile, 61.2% of respondents said they did not have such thoughts in relation to their job and 24.5% said they sometimes engaged in such behavior (Figure 8.).

*Have you ever had thoughts in connection with your job that could have a negative effect on the behaviour of your children or of other children in your environment?*

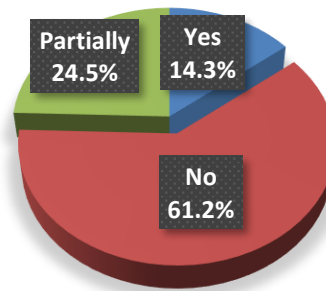


Figure 8. Status of behavioral changes

These results are an indication that teachers, being human beings, can develop negative behaviors in relation to their profession. These behaviors can be harmful to students and to the relationship between teacher and student (Akdoğan, 2010). To prevent teachers from developing negative professional behaviours, it may be beneficial for them to receive training on issues such as stress management, anger control and empathy (Baltacı & Demir, 2012). Schools also need to be more sensitive to teachers' psychological needs and ensure that they are supported (Arslan & Aslan, 2014). Teachers should also priorities and continually renew their professional development. To be successful



in their profession and have a positive impact on their students, teachers need to continue their professional development and remain open to innovations.

## Conclusion and Recommendations: The Way Ahead

Sayfa | 1549

The results of the study indicate that teachers working in special education and rehabilitation services generally have a positive attitude towards their profession and are satisfied with their jobs. However, professional problems encountered by teachers and their negative effects are also reported in the study. It was also found that as teachers' levels of professional experience increased, they were better able to cope with professional problems and had a more positive impact on students' levels of development. We have also found that the behavior of the parents, either in a positive or in a negative way, could be a critical predictor with regard to the impact on the psychological health of the teachers. The findings of the present study revealed the potential impacts of factors including teachers' attitudes and professional experience related to their profession, students' developmental levels, and parental behavior on the psychological health of teachers. Accordingly, corresponding to those critical findings; we strongly recommend that appropriate measures be taken to develop coping skills for professional problems encountered by teachers working in special education and rehabilitation services and to protect their psychological health.

Mental resilience is an important concept that aims to create a happy and healthy society by protecting the physical, mental and social health of individuals. The number of people with disabilities in our country is quite high, and these people are in need of education and medical care. In this context, special Educational Needs Teachers are an important group who help to educate and support these individuals as they grow and develop. However, those teachers can also face psychological risk factors such as workload, stress, challenging working conditions, and other factors. For this reason, it is important to take care of the psychological health of the special needs teacher and to try to eliminate the risk factors. Improving the living standards of the teachers, eliminating risks in the educational environment and making their work easier will contribute to a healthier classroom environment. Efforts should be made to develop special education teachers' coping skills with professional stress and fatigue, to reduce workload, to create a supportive working environment and to encourage them to use psychological counseling services. In this way, it is possible to protect the mental health of special needs teachers and to create a healthier environment in the classroom.



## References

- Akdoğan, F. E. (2010). *Zihin engelliler öğretmenlerinin öz yeterlik algıları ve stres düzeyleri arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Anbar, A. & Eker, M. (2008). An examination of the relationship between burnout and job satisfaction among Turkish accounting and finance academicians. *European Journal of Economic and Political Studies (EJEPS)*, 1(1), 46-67.
- Ardıç, K. & Polatci, S. (2008). Tükenmişlik sendromu akademisyenler üzerinde bir uygulama (GOÜ Örneği). *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 69-96.
- Arı, G. S. & Bal, E. Ç. (2008). Tükenmişlik kavramı: Birey ve örgütler açısından önemi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15(1), 131-148.
- Arslan, G. & Aslan, G. (2014). Zihin engelli bireylere eğitim veren öğretmenlerin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi (Tokat ili örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 49-66.
- Arşit, M. H. (2019). *Özel eğitim okulları ile rehberlik ve araştırma merkezlerinde görev yapan rehberlik öğretmenlerinin özel eğitimde rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerine ilişkin özyeterliliklerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi), Biruni Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Atmaca, U. & Uzuner, Y. (2020). Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan öğretmenlerin işitme kayıplı bireylere verilen destek hizmetlerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi: Fenomenolojik araştırma. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(4), 1214-1248.
- Aydın, M. & Egemberdiyeva, A. (2018). Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlık düzeylerinin incelenmesi. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 3(1), 37-53.
- Baltacı, H. Ş. & Demir, K. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının duygusal zekâları ve öfke ifade tarzları. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(4), 2413-2428.
- Başal, M. & Batıt, E. S. (2002). Zihin özürlü öğrencilere okuma yazma öğretme konusunda alt özel sınıf öğretmenlerinin görüş ve önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 3(02), 85-98. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000067](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000067)
- Bayındır Koçak, A. & Gökler, R. (2018). Bursa ili özel eğitim merkezlerinde görev yapan uzmanların iş stresi ve iş doyumları. *Journal of International Social Research*, 11(55), 793-808.
- Baysal, A. (1995). Lise ve dengi okul öğretmenlerinde meslekte tükenmişliğe etki eden faktörler. *Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.*
- Bengisoy, A. & Yılmaz, İ. (2019). Özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynlerin okul rehberlik servisinden beklentileri ile ilgili görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 1-23. <https://doi.org/10.19171/uefad.335066>
- Camadan, F., Özer, R., & Şen, G. (2011). Zihinsel engelli öğrencilerin aldıkları eğitimlerin 1 değerlendirilmesi (Rize ili örneği). *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1-2), 8-17.
- Camkurt, M. Z. (2007). İşyeri çalışma sistemi ve işyeri fiziksel faktörlerinin iş kazaları üzerindeki etkisi. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 21(1), 80-106.
- Cemaloğlu, N. & Şahin, D. E. (2007). Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 463-484.
- Çattık, M. (2016). *Gelişimsel yetersizliği olan çocukların ebeveynlerinin sosyal destek ve öz yeterlilik düzeyleri ile yaşam doyum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi), Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çelen, A. İ. (2023). Engelliler-Sosyal Dışlanma ve Ayrımcılık. *Türkiye’de Engelliler ve Sosyal Politikalar*, 77-100. Efeakademi Yayınları.
- Çitil, M. & Üçüncü, M. K. (2018). Türkiye’de engelli hakları ve engelliler hukuku’nun durumu. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi* (35), 233-278.



- Diken, İ. H. & Sucuoğlu, B. (1999). Sınıfında zihin engelli çocuk bulunan ve bulunmayan sınıf öğretmenlerinin zihin engelli çocukların kaynaştırılmasına yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 2*(03), 25-39. [https://doi.org/10.1501/Ozlegt\\_0000000042](https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000042)
- Dinç, G. (2018). *Özel eğitim kurumlarında çalışan özel eğitim öğretmenlerinin mesleki tükenmişlik düzeyleri ile öznel iyi oluş düzeylerinin incelenmesi.* (Yüksek lisans tezi) Biruni Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Duygun, T. (2001). Zihinsel engelli ye sağlıklı çocuk annelerinde stres belirtileri, stresle başa çıkma tarzları ve algılanan sosyal desteğin tükenmişlik düzeyine olan etkisi. (Yüksek lisans tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Eren, A. (2010). *Engellilerin iş yerlerinde çalıştırılması için yapılabilecekler üzerine bir araştırma.* (Yüksek Lisans tezi) Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Girgin, G. & Baysal, A. (2005). Zihinsel engelli öğrencilere eğitim veren öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeyi ve bazı değişkenler (İzmir örneği). *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(18), 1-10.
- Girgin, G. (2010). Öğretmenlerde tükenmişliğe etki eden faktörlerin araştırılması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(32), 31-48.
- Göç, F. F. (2021). *Özel eğitim kurumlarında ve sınıflarında çalışan özel eğitim öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi: Nevşehir ili örneği.* (Yüksek lisans tezi), Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Gültekin, T. & Sezer, S. (2017). Engelli ailelerinin yaşadıkları sosyal ve ekonomik sorunlar. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi, 2*(2), 81-100.
- İnce, N. B. & Şahin, A. E. (2015). Maslach tükenmişlik envanteri-eğitimci formu'nu Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 6*(2), 385-399 <https://doi.org/10.21031/epod.97301>
- İnciroğlu, L. (2014). İş sağlığı ve güvenliği kanununda çalışanın çalışmaktan kaçınma hakkı. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi, 20*(1), 809-822. <https://doi.org/10.33433/maruhad.607176>
- Kardeş, S. & Taşkın, N. (2020). Okul öncesi öğretmen adaylarının özel gereksinimli çocuklara yönelik algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40*(1), 51-73.
- Kahraman, Ö. G. & Çetin, A. (2015). Gelişimsel geriliği olan bebeğe sahip annelerin tanı sonrası yaşadıkları süreçle ilişkin görüşlerinin ve gereksinimlerinin belirlenmesi. *International Journal of Early Childhood Special Education, 7*(1), 97-128.
- Kara, B. (2017). Dünyada ve Türkiye'de zihinsel engellilerde eğitim. *The journal of academic social science studies (61)*, 277-288. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS7076>
- Karakoç, B. (2011). Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde çalışan yöneticilerin tükenmişlik düzeyleri ile algıladıkları rol çatışması arasındaki ilişkinin karşılaştırılması. (Yüksek Lisans tezi) *Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.*
- Karasu, T. & Mutlu, Y. (2014). Öğretmenlerin perspektifinden özel eğitimde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri: Muş il örneği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2*(1), 47-66.
- Kaya, A., Balay, R., & Demirci, Z. (2014). Ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin psikolojik sermaye düzeylerinin incelenmesi (Şanlıurfa İli Örneği). *Electronic Journal of Social Sciences, 13*(48), 47-69.
- Kesgin, B. (2014). Engellilere yönelik yerel sosyal politikalar. *Çağdaş Yerel Yönetimler (23/4)*, 1-15.
- Korucu, N. (2005). Türkiye'de özel eğitim ve rehabilitasyon hizmeti veren kurumların karşılaştığı güçlüklerin analizi: Kurum sahipleri, müdür, öğretmen ve aileler açısından. (Yüksek Lisans tezi) *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.*
- Maslach, C. (1998). A multidimensional theory of burnout. *Theories of organizational stress (16)*, 68-85.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of psychology, 52*(1), 397-422.
- McDowell, I. (2010). Measures of self-perceived well-being. *Journal of psychosomatic research, 69*(1), 69-79. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.07.00>




- Mistan, B. (2017). *Özel eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin iş doyumu ve mesleki tükenmişlik düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. (Yüksek lisans tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.*
- Nüket, A. & Çiçek, Ş. (2019). Özel eğitim öğretmenliği lisans programlarındaki öğrencilerin profili ve alana yönelik görüşleri. *İZÜ Eğitim Dergisi, 1(1), 68-99.*
- Özmete, E. & Gök, F. A. (2015). Sürdürülebilir kalkınma için sosyal inovasyon ve sosyal hizmet ilişkisinin değerlendirilmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet, 26(2), 127-143.*
- Özsoy, S. A., Özkahraman, Ş., & ÇALLI, F. (2006). Zihinsel engelli çocuk sahibi ailelerin yaşadıkları güçlüklerin incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 9(9), 69-78.*
- Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözümler: Özel eğitim örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6(2), 189-226.*
- Sargin, N. & Hamurcu, H. (2010). Özel özel eğitim kurumlarında çalışan rehber öğretmenlerin sorunlarına ve beklentilerine yönelik bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (24), 323-329.*
- Selahattin, E. (2015). İş sağlığı ve güvenliği konusunda işveren, çalışan ve devletin rolü. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi, 2(4), 86-103.*
- Şahin, F. & Şahin, D. (2012). Engelli bireylerle çalışan özel eğitim öğretmenlerinin tükenmişlik düzeyinin belirlenmesi. *Journal of Teacher Education and Educators (1/2), 275-294.*
- Şeker, E. (2013). *Özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynlere yönelik olarak düzenlenen aile eğitimi etkinliklerinin değerlendirilmesi. (Yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.*
- Yazıcı, D. N. & Durmuşoğlu, M. C. (2017). Özel gereksinimli çocuğu olan ailelerin karşılaştığı sorunlar ve beklentilerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30(2), 657-681.* <https://doi.org/10.19171/uefad.369222>
- Yıkılmış, A. & Ozbey, F. Y. (2009). Otistik Çocuğa Sahip Annelerin Çocuklarının Devam Ettiği Rehabilitasyon Merkezlerinden Beklentilerinin ve Önerilerinin Belirlenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences, 1(1), 124-153.*
- Yusuf, G. (2016). Engellilerin sosyal sorunları ve beklentileri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 35(2), 65-92.* <https://doi.org/10.21560/spcd.77043>
- Yusuf, G. & Güldane, Ç. (2013). Engellilerin istihdamı ve sosyal içerme ilişkisi. *Akademik İncelemeler Dergisi (8/1), 363-394.* <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/17744>






## Ortaöğretim Öğrencilerinin Kullandıkları Öğrenme Stratejileri ve Matematik Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişki<sup>1</sup>

### The Relationship Between the Learning Strategies Used by Secondary School Students and Their Academic Achievement in Mathematics Class

Dilek TEKER , MEB, dilekteker@gmail.com

Ahmet Murat ELLEZ , Doç.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, murat.ellez@deu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 09 Kasım 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 25 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> Bu makale “Ortaöğretim öğrencilerinin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları arasındaki ilişki” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Teker, D. ve Ellez, A.M. (2023). Ortaöğretim öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejileri ve matematik dersi akademik başarıları arasındaki ilişki. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1553-1573. DOI. 10.51460/baebd.1388517



**Öz.** Ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersinde kullandıkları öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmanın örneklemini 2021-2022 eğitim öğretim yılında İzmir ili Çiğli ve Menemen ilçelerinde öğrenim görmekte olan 516 10. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. İlişkisel tarama modelinin kullanıldığı çalışmada veriler ölçek yardımıyla toplanmış ve SPSS 25 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin strateji kullanımının beş alt boyut için de iyi düzeyde olduğu, kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha fazla öğrenme stratejisi kullandığı görülmüştür. Strateji kullanımı okul türüne göre incelendiğinde Anadolu lisesi öğrencilerinin Anadolu imam hatip lisesi ve mesleki ve teknik Anadolu lisesi öğrencilerine kıyasla, Anadolu imam hatip lisesi öğrencilerinin mesleki ve teknik Anadolu lisesi öğrencilerine kıyasla daha fazla strateji kullandığı görülmüştür. Öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları incelendiğinde kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha başarılı oldukları görülmüştür. Bunun yanı sıra Anadolu lisesi ve Anadolu imam hatip lisesi öğrencilerinin mesleki ve teknik Anadolu lisesi öğrencilerinden daha başarılı olduğu görülmüştür. Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenme Stratejisi, matematik.

**Abstract.** The sample of this study, which examines the relationship between the learning strategies used by secondary school students in mathematics lessons and their academic success in mathematics lessons, consists of 516 10th grade students studying in Çiğli and Menemen districts of İzmir province in the 2021-2022 academic year. In the study where the relational screening model was used, data were collected with the help of a scale and analyzed using the SPSS 25 package program. As a result of the study, it was seen that students' strategy use was at a good level for all five sub-dimensions, and female students used more learning strategies than male students. When strategy use was examined by school type, it was seen that Anatolian high school students used more strategies than Anatolian imam and preacher high school and vocational and technical Anatolian high school students, and Anatolian imam and preacher high school students used more strategies than vocational and technical Anatolian high school students. When students' academic achievements in mathematics were examined, it was seen that female students were more successful than male students. In addition, it has been observed that Anatolian high school and Anatolian imam and preacher high school students are more successful than vocational and technical Anatolian high school students. It was concluded that there was a moderate positive relationship between the learning strategies used by the students and their academic success in mathematics.

**Keywords:** Learning Strategy, mathematics.



## Extended Abstract

**Introduction.** Learning is an action that is expected to continue throughout life and has a very important place in the development process of a person. How learning occurs is also seen as important as learning. Students are expected to learn a lot of information throughout their education life, but most of the time, how they will learn this information is not emphasized (Senemoğlu, 2011). Individuals use various methods while learning, consciously or unconsciously. Learning strategies are within the scope of these methods used. Açıkgöz (2005) defined learning strategy as the ways followed to achieve learning. According to Weinstein (1987), learning strategies include all kinds of thoughts and behaviors that help us acquire new information by associating it with our existing knowledge. In this study, five headings obtained by arranging Weinstein and Mayer's classification will be discussed. Learning strategies according to this classification; They are discussed as repetition strategies, meaning making strategies, organizing strategies, comprehension monitoring strategies and affective strategies. It is considered very critical for students to acquire mathematical thinking skills during their school life for the future. It is thought that gaining these skills can be achieved by learning mathematics effectively. In this context, increasing mathematics achievement is very important. This study is considered important as it relates mathematics course success to the learning strategies used. In addition, the learning strategies used by students and their academic success in mathematics were examined according to gender and school type variables.

**Method.** In this study, the relational survey model, one of the quantitative research methods, was used. The population of the study consists of 13181 students studying in 23 secondary education institutions in Çiğli and Menemen districts of İzmir province in the 2021-2022 academic year. The study was conducted with subgroups formed by stratified sampling method, taking into account the number of students studying in different types of schools. 516 10th grade students studying in secondary education institutions in Çiğli and Menemen districts in the 2021-2022 academic year participated in the study. The data obtained in the study were obtained with the help of a scale. The Learning Strategies Determination Scale developed by Güven (2004) was used to determine the learning strategies used by students. The analysis of the study was carried out using the Spss 25 package program. For the research, whether the data were normally distributed or not was examined with the Kolmogorov-Smirnov test. Since the data did not show a normal distribution, the analysis was carried out using non-parametric Mann Whitney U and Kruskal Wallis H tests.

**Results.** The learning strategies used by students averaged 22.47 for the repetition dimension; 38.56 for the meaning dimension; 22.01 for the organizational dimension; It is seen that it is 32.42 for the comprehension monitoring dimension and 22.15 for the affective strategies dimension. The average score for the strategy scale total score was found to be 137.60. According to the Mann Whitney U test results regarding the difference between the distribution of the two groups, it was found that the score distribution of female students was significantly different from the score distribution of male students with  $U = 21312.50$ ,  $p = .000$  at the  $\alpha = .05$  level. This finding shows that the use of learning strategies differs according to gender, and the differentiation is in favor of female students. As a result of the analysis, a significant difference was found between Anatolian high school and vocational and technical Anatolian high school, which are among the school types attended, with  $\alpha = .05$  level,  $U = 16341.00$ ,  $p = .000$ . Another significant difference reached as a result of the analysis



was found between Anatolian Imam and Preacher High School and Vocational and Technical Anatolian High School, which are among the school types attended, with  $U=7537.00$ ,  $p=.009$  at the  $\alpha=.05$  level. The last significant difference reached as a result of the analysis was found between Anatolian Imam and Preacher High School and Anatolian High School, one of the school types attended, with  $U=6824.50$ ,  $p=.042$  at the  $\alpha=.05$  level. Whether academic achievement in mathematics course differs according to gender was tested with the Mann Whitney U test. According to the Mann Whitney U test results regarding the difference between the distribution of the two groups, it was found that the score distribution of female students was significantly different from the score distribution of male students with  $U = 261694.50$ ,  $p = .002$  at the  $\alpha = .05$  level. It was tested with the Kruskal-Wallis H test whether the distribution of mathematics academic achievement scores differed according to the type of school attended. According to the results of the Kruskal-Wallis H test regarding the difference between the distribution of the three groups, it was found that the score distribution of the students' academic achievement in mathematics was significantly different depending on the type of school they studied at the  $\alpha=.05$  level, with  $H(76.68)$ ,  $p=.000$ . A significant relationship was found between the learning strategies used by students and their academic success in mathematics.

**Discussion and Conclusion.** The total average score of the 10th grade students participating in the study from the learning strategies scale was found to be 137.60. This result shows that students' strategy use is at a good level. The findings obtained in the study showed that the students used the strategies in the five sub-dimensions of the scale at a good level. When students' strategy use was examined according to gender variable, it was seen that female students used more learning strategies than male students. When students' strategy use was examined according to school type, it was seen that students studying in Anatolian high schools used learning strategies more than students studying in vocational and technical Anatolian high schools and Anatolian imam and Preacher high schools. In addition, it was concluded that students studying at Anatolian Imam and Preacher High School used more learning strategies compared to students studying at vocational and technical Anatolian High Schools. When students' academic achievements in mathematics were evaluated according to gender, it was seen that female students were more successful. When academic success in mathematics course was examined according to the type of school studied, it was seen that students studying in Anatolian high schools were more successful than students studying in vocational and technical Anatolian high schools. In addition, it has been determined that students studying in Anatolian Imam and Preacher High Schools are more successful than students studying in vocational and technical Anatolian High Schools. It was observed that there was a moderate positive relationship between the learning strategies used by the students and their academic success in mathematics.



## Giriş

İnsanoğlu hayata başlangıcından itibaren yaşamını sürdürmek için öğrenmek durumundadır. Yaşam boyu sürmesi beklenen öğrenme eylemi, insanın gelişim sürecinde oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Lachman (1997) öğrenmeyi uygulama ve deneyim sonucu oluşan nispeten kalıcı davranış değişikliği olarak tanımlamaktadır. Öğrenme tanımlarının pek çoğu öğrenme sonucunda davranış değişikliğinin olması gerektiğini vurgulamaktadır. Öğrenme sonucunda beklenen davranış değişikliğinin oluşması ve bu değişimin nispeten kalıcı olabilmesi için öğrenme süreci oldukça önemli görülmektedir. Bu süreçte kullanılan öğrenme stratejilerinin öğrenmenin kalıcılığına etkisi olduğu düşünülmektedir.

Eğitim hayatları boyunca öğrencilerden pek çok bilgiyi öğrenmeleri beklenmekte ancak çoğu zaman bu bilgiyi nasıl öğrenecekleri üzerinde durulmamaktadır (Senemoğlu, 2011). Bireyler öğrenirken farkında olarak ya da olmayarak çeşitli yöntemler kullanmaktadır. Kullanılan uygun yöntemler birey için öğrenmeyi kolaylaştırmakta ve öğrenmenin kalıcılığına katkı sağlamaktadır. Öğrenme stratejileri, kullanılan bu yöntemlerin kapsamındadır. Kullanılan öğrenme stratejilerinin etkililiği kişiden kişiye değiştiğinden uygun öğrenme stratejilerinin bilinmesi ve uygulanması öğrenmenin etkililiği açısından önemlidir. Öğrenci bilgiyi işlerken örgütleme, sınıflama, yorumlama, hipotez geliştirme ve sınama gibi yöntemler kullanır (Açıkgöz, 2005). Öğrenme sırasında kullanacağı yöntemlerin eğitim hayatında öğrenciye kazandırılması, nasıl öğreneceğinin ve hatırlayacağını, kendi öğrenmelerini nasıl denetleyeceğini öğretilmesi eğitimin en önemli işlevlerindedir (Weinstein & Mayer, 1983; Senemoğlu, 2011).

Açıkgöz (2005) öğrenme stratejisini öğrenmeyi gerçekleştirmek için izlenen yollar, olarak tanımlamıştır. Weinstein (1987)'e göre öğrenme stratejileri yeni bilgileri mevcut bilgilerimizle ilişkilendirerek edinmemize yardımcı olan her türlü düşünce ve davranışı içermektedir. Senemoğlu (2011) öğrenme stratejilerini, bilgiyi işleme kuramına dayandırarak öğrenenin öğrenmesini yönlendirmede kullandığı stratejiler olarak tanımlamıştır. Alan yazında incelenen tanımların ortak noktası öğrenme stratejilerinin öğrenme sırasında kullanılan ve öğrenmeyi kolaylaştıran etkinlikler olarak görmeleridir. Bu bağlamda öğrenme stratejileri, öğrenme sürecinde kullanılan ve öğrenilen bilgilerin daha kolay algılanmasını sağlayan yöntemler olarak tanımlanabilir. Bunun yanı sıra öğrenme stratejilerinin eğitim bilimleri alanında ön plana çıkmasının, bilişsel öğrenme alanında yaşanan gelişmelere paralel olarak ilerlediği düşünülmektedir (Ünlü & Karataş, 2016).

Alan yazında öğrenme stratejileri ile ilgili çok sayıda sınıflama bulunmasına karşın, Weinstein ve Mayer tarafından oluşturulan sınıflama bu alandaki çalışmalara temel oluşturmaktadır (Güven, 2004). Bu sınıflamaya göre öğrenme stratejileri sekiz sınıfta incelenmektedir: temel yineleme stratejileri, karmaşık yineleme stratejileri, temel anlamlandırma stratejileri, karmaşık anlamlandırma stratejileri, temel örgütleme stratejileri, karmaşık örgütleme stratejileri, anlamayı izleme stratejileri, duyuşsal stratejiler.

Bazı araştırmacılar Weinstein ve Mayer'in sınıflamasında; temel yineleme stratejileri ile karmaşık yenileme stratejilerini, temel anlamlandırma stratejileri ile karmaşık anlamlandırma

Teker, D. ve Ellez, A.M. (2023). Ortaöğretim öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejileri ve matematik dersi akademik başarıları arasındaki ilişki. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1553-1573.*

DOI. 10.51460/baebd.1388517



stratejilerini, temel örgütlenme stratejileri ile karmaşık örgütlenme stratejilerini tek başlık altında toplanmış ve beşli bir sınıflama oluşturmuştur (Özer, 2008; Demirel, 2012). Bu sınıflamaya göre öğrenme stratejileri; yineleme stratejileri, anlamlandırma stratejileri, örgütlenme stratejileri, anlamayı izleme stratejileri ve duyuşsal stratejiler şeklinde ele alınmıştır. Bu çalışmada Weinstein ve Mayer'in sınıflamasının düzenlenmesiyle elde edilen beş başlık ele alınacaktır.

Sayfa | 1558

Yineleme stratejileri öğrenilmesi hedeflenen belirli ifadeleri tekrar etme yoluyla uzun süreli belleğe aktarmaya yardımcı olan stratejilerdir (Saraçoğlu, 2020). Ülkelerin başkentlerini tekrar etme ya da bir metinde bulunan bilgileri değiştirmeden yineleme gibi stratejiler bu sınıfta ele alınmaktadır (Senemoğlu, 2011).

Anlamlandırma stratejileri bilgilerin olduğu gibi ezberlenmesinin ötesinde önceki öğrenilenler arasında bağ kurulması yoluyla hatırlamasına yardımcı olan stratejilerdir (Öztürk, 1995). Kendi cümleleri ile anlamlı şekilde not almak, verilen ifadeleri başka ifadelere dönüştürmek, özet çıkarmak gibi stratejiler anlamlandırma stratejileridir (Açıkgöz, 2005).

Örgütlenme stratejileri öğrenilmesi hedeflenen materyalin organize edilerek ve yeniden yapılandırılarak anlamlandırılmasını sağlayan stratejiler olup öğrencilerin karşılaştıkları yeni bilgileri anlamlandırma düzeyini yükseltmektedir (Senemoğlu, 2011). Bu stratejiler, bilgiler arasındaki ortak özelliklerin belirlenmesi, gruplanması, anlam bütünlüğüne göre sırlanması ve karmaşık bilgilerin düzenlenmesi için kullanılmaktadır (Güven, 2004). Alan yazında karşılaşılan örgütlenme stratejilerinden bazıları: kümelenendirme, ana çizgileri çıkarma, şematize etme (haritalama) ve çizelgeleştirmedir.

En basit örgütlenme stratejisi olan kümelenendirme daha çok temel öğrenmeler için kullanılmaktadır (Güven, 2004). Öğrenilmesi hedeflenen bilgilerin ortak özellikleri dikkate alınarak sınıflama yapılması kümelenendirme olarak ifade edilmektedir (Özer, 2008). Örneğin fen bilgisi dersinde maddelerden oluşan bir liste zihne yerleştirilmek istendiğinde maddeler katı, sıvı ve gaz şeklinde sınıflandırılabilir.

Ana çizgileri çıkarma, öğrenilmesi hedeflenen bilgilerin temel ve yan öğelerini belirlemek ve bu öğeler arasında anlam ilişkisi kurmak şeklinde tanımlanabilir. Öğrenen, bir ünite veya konu üzerinde çalışırken ana ve alt başlıkları çıkararak bunlar arasındaki ilişkileri görebilir (Özer, 2008).

Şematize etme stratejisinde amaç karşılaşılan bilgilerin ana kavram ve yan kavramlarla ilişkisini gösterecek biçimde organize edilmesidir (Senemoğlu, 2011). Bu şekilde bilgilerin organize edilmesi, öğrencinin hangi düşüncelerin önemli olduğunu anlamasına ve yan düşünceler ile arasındaki ilişkileri görmesine yardımcı olmaktadır (Güven, 2004). Kavram haritası ve bilgi haritası oluşturma stratejileri de birer şematize etme örneğidir. Öğrenciler kavram haritaları oluşturarak düşünceleri mantıklı biçimde sıralamayı ve ilişkilendirmeyi öğrenmektedir (Orkun & Bayırlı, 2019).

Bir çeşit not alma stratejisi olan çizelgeleştirme; çalışılan konu ile ilgili alınan notların bir tablo, çizelge ya da matris içine yerleştirilmesi olarak tanımlanabilir. Bu stratejide metindeki bilgiler, dikey



ve yatay bölümleri olan bir çizelge üzerine aktarılarak gruplandırılır ve birbirleri ile ilişkilendirilir (Özer, 2008).

Anlamayı izleme stratejilerinin amacı öğrenmenin etkililiğinin gözlenmesidir (Somuncuoğlu & Yıldırım, 1998). Öğrenciler bu stratejiler yardımıyla kendi öğrenmelerini izleyebilmektedir. Anlamayı izleme stratejileri yürütücü biliş bilgisi ile ilişkili görülmektedir. Anlamayı izleme stratejileri, öğrenenin kendi öğrenmelerini düzenlemesine, yürütmesine ve kontrol etmesine olanak sağlamaktadır (Özer, 2008).

Duyuşsal stratejiler öğrenme sırasında karşılaşılan güdüsel veya duygusal engelleri ortadan kaldırmaya yardımcı olmaktadır (Senemoğlu, 2011). Bu stratejiler, öğrenme için gerekli olan içsel ve dışsal koşulların oluşturulması ve devamlılığının sağlanmasını kapsamaktadır (Güven, 2004). Öğrencilerin dikkatlerini toplayamadığı, öğrenmeleri ile ilgili olumsuz tutumlara sahip olduğu durumlarda duyuşsal stratejilerden yararlanması, bu olumsuzluklarla başa çıkmalarına yardımcı olmaktadır (Orkun & Bayırlı, 2009).

Öğrencilerin nasıl öğreneceklerini bilmeleri öğrenmelerini etkilemektedir (Özer, 2008). Kullanılan öğrenme stratejileri öğrencilerin etkili öğrenmelerini sağlarken akademik başarılarına da katkı sağlamaktadır. Alan yazında öğrenme stratejilerinin kullanımının akademik başarıyı artırdığını gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Şimşek & Balaban, 2010; Rach & Heinze, 2011; Şahin & Uyar, 2013; Kunasaraphan, 2015). Bu bağlamda öğrenme stratejilerinin okullarda öğrencilere kazandırılması oldukça önemli görülmektedir.

Geçmiş insanlık tarihi kadar eskiye dayanan bilim dallarından biri olan matematik, sadece bir bilim değil aynı zamanda bir düşünce biçimi olarak tanımlanabilir. Ellez (2004)'e göre matematik, yaşadığımız çevrenin anlaşılıp geliştirilmesine yardımcı olan ve sistemli düşünme konusunda kişiye katkı sağlayan bir bilim dalıdır. Matematiksel kavramlar yaşanan çevreden soyutlandığından, matematik yaşamın soyutlanmış biçimi olarak tanımlanabilir (Altun, 2006). Matematikğin soyut yapısı, öğrenciler tarafından anlaşılması zor bir ders olarak görülmesinin temelini oluşturmaktadır.

Tüm öğretim kademelerinde, matematik öğretimi ve matematik becerilerinin kazandırılması günümüz dünyasında çok daha önemli hale gelmiştir (Bessant, 1995). Matematik bir ders olmanın ötesinde öğrencilere analitik düşünme ve problem çözme gibi becerileri de kazandırmaktadır. Günümüzde matematik öğretiminde karşılaşılan önemli problemlerden birisi matematik dersinin öğrenciler tarafından öğrenilmesi güç bir ders olarak görülmesidir. Öğrencilerin matematiği nasıl öğreneceklerini bilmeleri ve uygun öğrenme stratejilerini kullanmaları bu süreçte oldukça önemli görülmektedir.

Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada aşağıdaki problemlere yanıt aranmaktadır:

1. Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri nelerdir?
2. Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri



- a) cinsiyete
- b) okul türüne göre farklılık göstermekte midir?

3. Öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları

- a) cinsiyete
- b) okul türüne göre farklılık göstermekte midir?

4. Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Ülkemizde matematik dersi korkulan bir ders olarak görülmekte ve genel matematik başarıları istenen düzeyin altında yer almaktadır. 2018 yılı PISA sınavı matematik alanı ortalamaları incelendiğinde ülkemizin matematik alanındaki ortalaması artış gösterse de genel ortalamanın altında olduğu görülmektedir (MEB, 2018). Başarının ortalamanın altında olmasının sebeplerinden bazıları öğrencilerin etkili çalışma yöntemlerini bilmemesi, matematik dersinin zor bir ders olarak görülmesi ve bunun sonucu olarak derse karşı olumsuz tutum geliştirilmesi olarak görülebilir. Bu doğrultuda matematik ders başarısının artması kullanılan öğrenme stratejilerinin etkililiği ile ilişkilendirilebilir ve strateji kullanımının yaygınlaşması başarıyı artıran bir etken olarak görülebilir.

Matematiksel düşünme becerilerinin öğrencilere okul hayatları içinde kazandırılması ileriki dönemler için oldukça kritik görülmektedir. Bu becerilerin kazandırılması matematik dersinin etkili biçimde öğrenilmesi ile sağlanabileceği düşünülmektedir. Bu çalışma matematik ders başarısını, kullanılan öğrenme stratejileri ile ilişkilendirdiğinden önemli görülmektedir. Alan yazında öğrenme stratejisi kullanımı ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışma lise seviyesinde ve matematik dersi kapsamında yapıldığından benzerler çalışmalardan ayrılmakta ve alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ve matematik dersi akademik başarıları cinsiyet ve okul türü değişkenlerine göre incelenmiştir.

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmalarında bir gruba ait belirli bir özelliği tespit etmek amacıyla verilerin toplanması söz konusudur (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2014). İlişkisel tarama modeli iki ya da daha fazla değişken içeren araştırmalarda kullanılan, bu değişkenler arasında halihazırda var olan değişimi, buna bağlı olarak değişimin yönünü ve derecesini belirlemek amacıyla yapılan araştırmalardır (Karasar, 2016).





## Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında İzmir ili Çiğli ve Menemen ilçelerinde bulunan 23 adet ortaöğretim kurumunda öğrenim görmekte olan 13181 öğrenci oluşturmaktadır (<https://e-okul.meb.gov.tr/logineOkul.aspx>, Erişim tarihi: 19.10.2021). Çiğli ve Menemen ilçelerinde bulunan Anadolu lisesi, mesleki ve teknik Anadolu lisesi ve Anadolu imam hatip lisesi türündeki okullarda bulunan öğrenci sayıları Tablo 1’ de verilmiştir.

Tablo 1.

Çiğli ve Menemen ilçelerindeki öğrencilerin okul türlerine göre dağılımı

	Okul Türü	Öğrenci Sayısı
Çiğli	Anadolu Lisesi	3852
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	3213
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	174
Menemen	Anadolu Lisesi	3366
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	2067
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	509
	Toplam	13181

Çalışmada farklı okul türlerinde öğrenim görmekte olan öğrenci sayıları göz önünde bulundurularak tabakalı örnekleme yöntemi ile oluşturulan alt gruplar ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 2021-2022 eğitim öğretim yılında Çiğli ve Menemen ilçelerindeki orta öğretim kurumlarında öğrenim görmekte olan 516 10. sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin okul türlerine göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Çalışmaya katılan öğrencilerin okul türlerine göre dağılımı

Okul Türü	Öğrenci Sayısı
Anadolu Lisesi	202
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	234
Anadolu İmam Hatip Lisesi	80
Toplam	516

Araştırmaya katılan örneklem grubunun katılım sayıları, frekans ve yüzde değerleri Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.  
Öğrencilerin kişisel bilgilerinin dağılımı

		Grup	n	%
Cinsiyet		Kadın	320	61,8
		Erkek	196	37,8
Öğrenim Türü	Görülen Okul	Anadolu İmam Hatip Lisesi	80	15,4
		Anadolu Lisesi	202	39,0
		Mesleki ve Teknik Anadolu lisesi	234	45,2

Tablo 3 incelendiğinde ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet değişkeni için %61,8'inin kadın; %37,8'inin erkek katılımcıdan oluştuğu görülmektedir. Ortaöğretim öğrencilerinin %15,4'ü Anadolu imam hatip lisesinde; %39,0'ı Anadolu lisesinde; %45,2'si mesleki ve teknik Anadolu lisesinde öğrenim görmektedir.

#### Veri Toplama Araçları

Çalışmada elde edilen veriler ölçek yardımıyla elde edilmiştir. Öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerini belirlemek için Güven (2004) tarafından geliştirilen Öğrenme Stratejilerini Belirleme Ölçeği kullanılmış olup yazardan kullanım izni alınmıştır. Ölçek yineleme, anlamlandırma, örgütlenme, anlamayı izleme ve duyuşsal stratejiler olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert tipindeki ölçek "Bana tamamen uygun", "Bana oldukça uygun", "Bana biraz uygun", "Bana pek uygun değil" ve "Bana hiç uygun değil" ifadelerinden oluşmaktadır. Öğrenme Stratejilerini Belirleme Ölçeğinin alt boyutları, alt boyutlarda bulunan madde numaraları ve boyutların Güven (2004) tarafından belirlenen güvenilirlik katsayıları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.  
Öğrenme stratejilerini belirleme ölçeği alt boyutları ve boyutlardaki maddeler

Boyut	Madde Numaraları	Güvenirlik Katsayısı
Yineleme	1, 10, 13, 20, 27, 36	0,61
Anlamlandırma	2, 4, 9, 11, 15, 19, 24, 26, 28, 31, 35	0,74
Örgütlenme	3, 6, 12, 18, 23,32, 39	0,64
Anlamayı izleme	7, 14, 17, 21, 22, 25, 29, 33, 37	0,73
Duyuşsal Stratejiler	5, 8, 16, 30, 34, 38	0,64

Öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarını belirlemek için okul idaresinden öğrencilerin matematik dersi birinci yazılı sınav notları alınmıştır.



## Verilerin Analizi

Çalışmanın analizi SPSS 25 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırma için verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Veriler normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri ile inceleme gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın dördüncü alt problemi olan "Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki" Spearman Korelasyon katsayısı ile incelenmiştir.

Araştırmanın birinci alt problemi için Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin 5 alt boyutu ve ölçek toplam puanı için ortalama, standart sapma ve alınan en az puan ile alınan en yüksek puan hesaplanmıştır. Bu hesaplama SPSS 25 paket programı ile yapılmıştır. Araştırmanın ikinci alt problemi için öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejilerinin cinsiyete ve öğrenim gördükleri okul türüne göre farklılık gösterip göstermediği araştırma verileri normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri ile incelenmiştir. Araştırmanın üçüncü alt problemi için öğrencilerin akademik başarılarının cinsiyete ve öğrenim gördükleri okul türüne göre farklılık gösterip göstermediği araştırma verileri normal dağılım göstermediği için parametrik olmayan Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri ile incelenmiştir. Araştırmanın dördüncü alt problemi olan "Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki" Spearman Korelasyon katsayısı ile incelenmiştir.

## Geçerlik ve Güvenirlik

Ölçek uygulaması yapıldıktan sonra elde edilen veriler için betimsel istatistikler hesaplanmış ve güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik analizi için Cronbach Alpha Güvenilirlik Katsayısı ( $\alpha$ ) hesaplanıp raporlanmıştır. Bu hesaplama Jamovi (2.2.5.0) paket programında yapılmıştır. Öğrenme Stratejilerini Belirleme Ölçeği için hesaplanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı  $\alpha=0,93$  olarak bulunmuştur.

Nunnally (1972) tarafından yapılan çalışmaya göre 0,70'in üstünde bulunan değerler güvenilir olarak kabul edilmiştir. Bu çalışma sonuçlarına göre araştırma kapsamında uygulanan ölçek için bulunan güvenilirlik katsayısı yüksek düzeydedir. Ulaşılan sonuçlar yapılan uygulama sonuçlarının güvenilir olduğunu göstermektedir.

## Bulgular

Elde edilen veriler ve yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda verilmiştir.

Araştırmanın birinci alt problemi "Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri nelerdir?" şeklinde belirtilmiştir. Bu alt problemin verileri doğrultusunda elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5.  
Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri düzeyleri

	Minimum	Maximum	$\bar{x}$	ss
Yineleme	6	30	3,75	4,78
Anlamlandırma	11	55	3,51	8,01
Örgütlenme	7	35	3,14	5,62
Anlamayı izleme	9	45	3,60	6,78
Duyuşsal stratejiler	8	30	3,70	4,66
Strateji ölçeği toplam puanı	43	195	3,53	25,48

N: 516

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ortalamaların yineleme boyutu için 3,75; anlamlandırma boyutu için 3,51; örgütlenme boyutu için 3,14; anlamayı izleme boyutu için 3,60 ve duyuşsal stratejiler boyutu için 3,70 olduğu görülmektedir. Strateji ölçeği toplam puanı için ortalama 3,53 olarak bulunmuştur. Ortalamalar incelendiğinde öğrenme stratejileri alt boyutlarının ortalamalarının genel olarak yüksek olduğu, en fazla yineleme stratejileri ve duyuşsal stratejilerin kullanıldığı; en az kullanılan stratejinin örgütlenme stratejisi olduğu görülmüştür. Öğrencilerin tüm boyutlarda öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerinin yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrenme Stratejilerini Belirleme Ölçeğinden alınan puanların cinsiyete göre farklılaşma durumları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.  
Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejilerinin cinsiyete göre değerlendirilmesi

	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p	Mann-Whitney U
Cinsiyet Kadın	320	289,90	92767,50			
Erkek	196	207,24	40618,50	-6,113	<,001***	21312,500

p&lt;,001\*\*\*

İki grubun dağılımı arasındaki farka ilişkin Mann Whitney U testi sonuçlarına göre  $\alpha=,05$  seviyesinde  $U=21312,50$ ,  $p=,000$  ile kadın öğrencilerin puan dağılımının erkek öğrencilerin puan dağılımından anlamlı derecede farklı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu öğrenme stratejisi kullanımının cinsiyete göre farklılaştığını göstermekte olup farklılaşma kız öğrencilerin lehinedir. Öğrencilerin Öğrenme Stratejilerini Belirleme Ölçeğinden aldığı puanların öğrenim gördükleri okul türüne göre farklılaşma durumları Tablo 7'de sunulmuştur.



Tablo 7.

Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejilerinin öğrenim gördükleri okul türüne göre değerlendirilmesi

		n	Sıra ortalaması	df	p	Kruskal-Wallis H	Anlamlı Farklılık Kaynağı
Öğrenim Görülen Okul Türü	Anadolu İmam Hatip Lisesi (1)	80	265,59				
	Anadolu Lisesi (2)	202	300,82	2	<,001***	32,44	1-2, 1-3,
	Mesleki ve Teknik Anadolu lisesi (3)	234	219,54				2-3

p&lt;,001\*\*\*

Öğrencilerin Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden aldığı puan dağılımlarının öğrenim gördükleri okul türüne göre farklılık gösterip göstermediğini test etmek için Kruskal-Wallis H testinden yararlanılmıştır. Üç grubun dağılımı arasındaki farka ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre  $\alpha=,05$  seviyesinde  $H(32,44)$ ,  $p=,000$  ile öğrencilerin strateji kullanımlarının öğrenim gördükleri okul türüne göre anlamlı derecede farklı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu farklılık kaynağını tespit edebilmek için Mann Whitney U testi analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda  $\alpha=,05$  seviyesinde  $U=16341,00$ ,  $p=,000$  ile öğrenim görülen okul türlerinden Anadolu lisesi ile mesleki ve teknik Anadolu lisesi arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bulunan bu anlamlı farklılık sıra ortalamaları (mesleki ve teknik Anadolu lisesi:187,33; Anadolu lisesi:254,60) incelendiğinde farkın Anadolu lisesi lehine olduğu görülmektedir.

Analiz sonucunda ulaşılan bir başka anlamlı farklılık  $\alpha=,05$  seviyesinde  $U=7537,00$ ,  $p=,009$  ile öğrenim görülen okul türlerinden Anadolu imam hatip lisesi ile mesleki ve teknik Anadolu lisesi arasında bulunmuştur. Bulunan bu anlamlı farklılık sıra ortalamaları (Anadolu imam hatip lisesi:180,29; mesleki ve teknik Anadolu lisesi:149,71) incelendiğinde Anadolu imam hatip lisesi lehine olduğu görülmektedir. Analiz sonucunda ulaşılan son anlamlı farklılık  $\alpha=,05$  seviyesinde  $U=6824,50$ ,  $p=,042$  ile öğrenim görülen okul türlerinden Anadolu imam hatip lisesi ile Anadolu lisesi arasında bulunmuştur. Bulunan bu anlamlı farklılık sıra ortalamaları (Anadolu imam hatip lisesi:125,81; Anadolu lisesi:147,72) incelendiğinde farkın Anadolu lisesi lehine olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini anlayabilmek için yapılan analiz sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8.

Öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarının cinsiyete göre değerlendirilmesi

		n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p	Mann-Whitney U
Cinsiyet	Kadın	320	274,72	87910,50			
	Erkek	196	232,02	45475,50	-3,158	,002**	26169,50

p&lt;,01\*\*



Matematik dersi akademik başarılarının Cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği Mann Whitney U testi ile test edilmiştir. İki grubun dağılımı arasındaki farka ilişkin Mann Whitney U testi sonuçlarına göre  $\alpha=,05$  seviyesinde  $U=261694,50$ ,  $p=,002$  ile kız öğrencilerin puan dağılımının erkek öğrencilerin puan dağılımından anlamlı derecede farklı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu matematik dersi akademik başarısının cinsiyete göre farklılaştığını göstermektedir ve bu farklılaşma kız öğrencilerin lehine olarak bulunmuştur. Öğrenim gördükleri okul türüne göre öğrencilerin matematik dersi akademik başarısının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini anlayabilmek için yapılan analiz sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9.

Öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarının okul türüne göre değerlendirilmesi

		n	Sıra ortalaması	df	p	Kruskal-Wallis H	Anlamlı Farklılık Kaynağı
Öğrenim Görülen Okul Türü	Anadolu İmam Hatip Lisesi (1)	80	328,19				
	Anadolu Lisesi (2)	202	303,21	2	<,001***	76,68	1-3, 2-3
	Mesleki ve Teknik Anadolu lisesi (3)	234	196,08				

p&lt;,001\*\*\*

Matematik dersi akademik başarı puanı dağılımlarının öğrenim görülen okul türüne göre farklılık gösterip göstermediği Kruskal-Wallis H testi ile test edilmiştir. Üç grubun dağılımı arasındaki farka ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre  $\alpha=,05$  seviyesinde  $H(76,68)$ ,  $p=,000$  ile öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarının öğrenim gördükleri okul türüne göre puan dağılımının anlamlı derecede farklı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu farklılığın kaynağını tespit edebilmek için Mann Whitney U testi analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda  $\alpha=,05$  seviyesinde  $U=4704,50$ ,  $p=,000$  ile öğrenim görülen okul türlerinden Anadolu imam hatip lisesi ile mesleki ve teknik Anadolu lisesi arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Sıra ortalamaları (mesleki ve teknik Anadolu lisesi:137,60; Anadolu imam hatip lisesi:215,69) incelendiğinde bulunan anlamlı farklılığın Anadolu imam hatip lisesi lehine olduğu görülmektedir.

Analiz sonucunda ulaşılan bir başka anlamlı farklılık kaynağı  $\alpha=,05$  seviyesinde  $U=13684,00$ ,  $p=,000$  ile öğrenim görülen okul türlerinden Anadolu lisesi ile mesleki ve teknik Anadolu lisesi arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Sıra ortalamaları (mesleki ve teknik Anadolu lisesi:175,98; Anadolu lisesi:267,76) incelendiğinde bulunan anlamlı farklılığın Anadolu lisesi lehine olduğu görülmektedir. Araştırmanın dördüncü alt problemi “Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde belirtilmiştir. Bu alt problem için Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz doğrultusunda elde edilen sonuçlar Tablo 10’da sunulmuştur.



Tablo 10.

Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasındaki ilişki

	n	r	p
Strateji Ölçeği Okul Başarısı	516	,31	<,001***

p<,001\*\*\*

Tablo 10 incelendiğinde öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bulunan Spearman korelasyon katsayısı Roscoe'nin 1975 yılında yaptığı çalışmaya göre pozitif yönde orta düzeyde bir ilişkiyi göstermektedir. Yani öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanmaları arttıkça matematik dersi akademik başarıları da olumlu yönde orta düzeyde artmaktadır.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İnsanlık var olduğundan bu yana matematiğe ihtiyaç duymuş ve hayatın pek çok alanında matematiği kullanmıştır. Matematiğe duyulan ihtiyaç medeniyet ilerledikçe artmış ve günümüzde oldukça yüksek bir seviyeye ulaşmıştır. Şüphesiz ki bu ihtiyaç insanlık gelişimini sürdürdükçe katlanarak artacaktır. Bu durum matematik eğitiminin önemini artırmaktadır. Öğrenme stratejisi kullanımı ile matematik dersi akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelendiği bu çalışmada matematik eğitiminin daha etkili hale getirilmesine katkı sağlamak hedeflenmiştir.

Çalışmaya katılan 10. sınıf öğrencilerinin öğrenme stratejileri ölçeğinden aldığı toplam puan ortalaması 137,60 olarak bulunmuştur. Bu sonuç öğrencilerin strateji kullanımının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir. Çakmak ve diğerleri, (2008) çalışmalarında ilköğretim ve lise öğrencilerinin strateji kullanımının iyi düzeyde olduğunu belirlemiştir. Wolters (1999) 9 ve 10. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmada öğrencilerin strateji kullanımının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bir başka çalışmada Kete ve Sucuoğlu (2011) öğretmen adaylarının öğrenme stratejilerini sıklıkla kullandığını tespit etmiştir.

Çalışmada elde edilen bulgular öğrencilerin ölçeğin beş alt boyutta yer alan stratejileri iyi düzeyde kullandığını göstermiştir. Alt boyutlar incelendiğinde öğrencilerin yineleme, anlamayı izleme, duyuşsal stratejiler ve anlamlandırma stratejilerini birbirlerine oldukça yakın düzeyde ve orta seviyede kullandıkları en az düzeyde ise örgütlenme stratejilerini kullandıkları görülmüştür. Alan yazında öğrenme stratejileri ile ilgili çalışmalar incelendiğinde çeşitli stratejilerin ön plana çıkabildiği görülmektedir. Özdemir (2004)'in ve Başkan, Naçar ve Mazıcıoğlu (2006)'nın çalışmalarında öğrencilerin en fazla anlamlandırma stratejilerini kullandıkları tespit edilmiştir. Bu çalışmadan farklı olarak Arslan, Güler ve Gürbüz (2017) yaptıkları çalışmada öğrencilerin en çok örgütlenme stratejilerini kullandıklarını görmüştür. Şahin ve Uyar (2013) ise çalışmalarında öğrencilerin en fazla araştırma ve dikkat stratejilerini kullandığı sonucuna ulaşmıştır. Alan yazında öğrenme stratejisi kullanımını ele alan çalışmalar incelendiğinde en fazla kullanılan stratejinin değişkenlik gösterdiği görülmüştür. Bu



durumun öğrencinin sınıf seviyesi, akademik başarısı, derse yönelik tutumu gibi pek çok değişkene bağlı olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin strateji kullanımı cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha fazla öğrenme stratejisi kullandığı görülmüştür. Benzer şekilde Bekleyen (2005) çalışmasında kadın öğrencilerin telafi stratejileri dışındaki tüm dil öğrenme stratejilerini erkek öğrencilerden daha fazla kullandığı sonucuna ulaşmıştır. Baltaoğlu (2015) çalışmasında kadınların erkeklere oranla daha fazla öğrenme stratejisi kullandığını tespit etmiştir. Bu çalışmadan farklı olarak Ellez (2004) çalışmasında erkek öğrencilerin kız öğrencilere kıyasla daha etkili öğrenme stratejisi kullandığı sonucuna ulaşmıştır. Şahin ve Uyar (2013)'ün çalışmalarında ise strateji kullanımının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenme stratejileri kullanımını konu alan araştırmalar incelendiğinde kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha fazla öğrenme stratejisi kullandığı sonucuna ulaşan çalışma sayısının fazla olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra erkek öğrencilerin daha fazla strateji kullandığı ve strateji kullanımının cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı çalışmalara da rastlanmaktadır. Bu çalışmada da kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha fazla öğrenme stratejisi kullanması sonucuna ulaşılmış ve bu anlamda alan yazın ile paralellik sağlandığı görülmüştür.

Öğrencilerin strateji kullanımı okul türüne göre incelendiğinde Anadolu lisesinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin mesleki ve teknik Anadolu lisesi ve Anadolu imam hatip lisesinde öğrenim görmekte olan öğrencilere kıyasla öğrenme stratejisi kullanımının fazla olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra Anadolu imam hatip lisesinde öğrenim gören öğrencilerin mesleki ve teknik Anadolu lisesinde öğrenim gören öğrencilere kıyasla daha fazla öğrenme stratejisi kullandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmaya benzer olarak Özdemir (2004) çalışmasında farklı ortaöğretim kurumlarında öğrenim görmekte olan öğrencilerin strateji kullanımının okul türüne göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Alliprandini (2018) çalışmasında farklı enstitülerde öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stratejisi kullanımlarının anlamlı farklılık gösterdiğini belirlemiştir. Bu alandaki sonuçların öğrencilerin akademik başarıları ile ilgili analiz sonuçları da göz önüne alındığında daha anlamlı hale geldiği düşünülmektedir.

Öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları cinsiyete göre değerlendirildiğinde kız öğrencilerin daha başarılı olduğu görülmüştür. İstatistiksel olarak kız öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Bu çalışmaya paralel şekilde Kara (2021) çalışmasında kız öğrencilerin matematik başarısının erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu belirlemiş ve cinsiyet değişkeninin matematik başarısı üzerinde anlamlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Yalçın (2012) lise öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmasında kız öğrencilerinin matematik ders başarısının erkek öğrencilerin ders başarısından anlamlı derecede yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmadan farklı olarak Bozkurt ve Bircan (2015) ise çalışmalarında öğrencilerin matematik başarılarında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmadığını belirlemiştir. Rouxel (2000) çalışmasında 4 ve 5. sınıf öğrencilerine matematik ve sözel alan sorularından oluşan sınavlar uygulamış ve erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Akademik başarının cinsiyet değişkenine göre incelendiği çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Matematik dersi akademik başarısının cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermediği düşünülmektedir.





Matematik dersi akademik başarısı öğrenim görülen okul türüne göre incelendiğinde Anadolu lisesinde öğrenim gören öğrencilerin mesleki ve teknik Anadolu lisesinde öğrenim gören öğrencilerden daha başarılı olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra Anadolu imam hatip lisesinde öğrenim gören öğrencilerin mesleki ve teknik Anadolu lisesinde öğrenim gören öğrencilerden daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Anadolu lisesi öğrencileri ile Anadolu imam hatip lisesi öğrencileri arasında matematik dersi akademik başarısı için anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Araştırmanın gerçekleştirildiği ortaöğretim kurumları LGS sınav puanı veya öğrencinin diploma not ortalamasını baz alarak öğrenci almaktadır. Anadolu liseleri ve Anadolu imam hatip liseleri mesleki ve teknik Anadolu liselerine kıyasla başarı puanı daha yüksek olan öğrencileri almaktadır. Araştırmada ulaşılan sonuçların bu durumu destekler nitelikte olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmaya paralel olarak Çam (2014) çalışmasında 9. sınıf öğrencilerinin PISA matematik testinden aldıkları puanları okul değişkenine göre incelemiş ve istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Udum (2012) çalışmasında öğrencilerin SBS’de yaptığı matematik netlerinin okul türüne göre anlamlı bir fark gösterdiği tespit etmiştir.

Öğrencilerin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu sonuç öğrencilerin öğrenme stratejisi kullanımı arttıkça matematik dersi akademik başarılarının pozitif yönde ve orta düzeyde arttığını göstermektedir. Alan yazında öğrenme stratejisi kullanımı ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi konu alan çalışmalar incelendiğinde bu değişkenler arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulan çalışma sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir (Bekleyen, 2005; Baykan ve diğerleri, 2007; Özkal & Çetingöz, 2006; Haşlamam & Aşkar, 2007; Dikbaş & Hasırcı, 2007; Lee ve diğerleri, 2008; Thiessen & Blasius, 2008; Lynch 2010; Şimşek & Balaban, 2010; Rach & Heinze, 2011; Şahin & Uyar, 2013; Kunasaraphan, 2015; Ünlü & Karataş, 2016; Neroni ve diğerleri, 2019). Alan yazın incelendiğinde bu çalışmaya paralel olarak öğrenme stratejisi kullanımı ile akademik başarı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulan çalışma sayısının oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar öğrencilerin ders çalışırken ya da dersi takip ederken öğrenme stratejilerini kullanmalarının akademik başarılarını artırdığı şeklinde yorumlanabilir. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda uygulayıcılara aşağıdaki öneriler sunulabilir:

Erkek öğrencilerin strateji kullanımı kız öğrencilere kıyasla düşük bulunduğu okullarda bu durumu oluşturan sebepler üzerine çalışmalar yapılabilir. Öğrenme stratejisi kullanımı okul türlerine göre farklılık gösterdiğinden bu farklılıkların en aza indirilmesi için çalışmalar gerçekleştirilebilir. Erkek öğrencilerin matematik dersi akademik başarısı kız öğrencilerinkinden daha düşük bulunduğu bu durumun sebeplerini belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir. Matematik dersi akademik başarısı farklı okul türlerine göre farklılık gösterdiğinden bu durumun sebepleri araştırılarak gerekli çalışmalar gerçekleştirilebilir. Öğrencilerin strateji kullanımı ile matematik dersi akademik başarıları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu öğrencileri strateji kullanmaya yönlendirecek etkinlikler gerçekleştirilebilir. Öğretmenlere öğrenme stratejileri ve kullanımı ile ilgili hizmet içi eğitimler verilebilir. Öğrencilere strateji kullanımının önemini kavrayacakları proje ödevleri verilebilir. Ders içi etkinliklerde ve verilen çalışmalarda öğrencileri strateji kullanmaya teşvik edecek etkinlikler tercih edilebilir. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda araştırmacılara aşağıdaki öneriler sunulabilir:

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1553-1573.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1553-1573.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



Bu çalışma 10. sınıf öğrencileri ile sınırlandırılmıştır. Farklı eğitim kademeleri için benzer çalışmalar gerçekleştirilebilir. Matematik dersinde kullanılan öğrenme stratejileri ile ilgili ölçek geliştirme çalışması yapılabilir. Bu çalışma nicel veriler ile gerçekleştirilmiştir. Öğrenme stratejileri kullanımı ile ilgili nitel çalışmalar gerçekleştirilebilir. Bu çalışma öğrencilerin strateji kullanımı ile sınırlandırılmıştır, öğretmenlerin kullandığı öğretme stratejileri ile ilgili çalışmalar gerçekleştirilebilir. Bu çalışma matematik dersinde strateji kullanımı ile sınırlandırılmıştır, farklı dersler için de benzer çalışmalar gerçekleştirilebilir.



## Kaynakça

- Açıkgöz, K. (2005). *Etkili öğrenme ve öğretme*. Eğitim Dünyası Yayınları.
- Alliprandini, P. M. Z. (2018). The use of learning strategies in distance learning: comparing between public institutions. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 14(3), 81-90.
- Altun, M. (2006). Matematik öğretiminde gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 223-238.
- Arslan, Ç. , Güler, H. K. & Gürbüz, M. Ç. (2017). Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (42), 123-142 .
- Baltaoğlu, M. (2015). Yetişkin eğitiminde öğrenme stratejileri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (4), 386-394.
- Baykan, Z., Naçar, M. & Mazıcıoğlu, M. (2007). Öğrenme stratejilerinin öğrenci başarısına etkisi. *Erciyes Tıp Dergisi*, 29(3), 220-227.
- Bekleyen, N. (2005). Öğretmen adayları tarafından kullanılan dil öğrenme stratejileri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(2), 113-122.
- Bessant, K. C. (1995). Factors associated with types of mathematics anxiety in college students. *Journal for research in mathematics education*, 26(4), 327-345.
- Bozkurt, E. & Bircan, M. A. (2015). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin matematik motivasyonları ile matematik dersi akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2015(5), 201-220.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Büyüköztürk, Ş. & Demirel, F. (2008). İlköğretim ikinci kademe ve lise öğrencilerinin ders ve sınıf düzeylerine göre öğrenme stratejileri ve güdülenme düzeylerinin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-27.
- Çam, A. (2014). *9. sınıf öğrencilerinin PISA matematik testi başarı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Çanakkale (No: 375619).
- Demirel, Ö. (2012). *Öğretme sanatı*. Pegem Akademi.
- Dikbaş, Y. & Kaf Hasırcı, Ö. (2008). Öğrenme stratejileri öğretiminin ve ders işlenişinde kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 69-76.
- Ellez, A. M. (2004). *Etkin öğrenme, strateji kullanımı, matematik başarı, güdü ve cinsiyet ilişkileri* (Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İzmir (No:145417)
- Güven, M., (2004). *Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki* (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Eskişehir (No: 143975).
- Haşlaman, T. & Aşkar, P. (2007). Programlama dersi ile ilgili özdüzenleyici öğrenme stratejileri ve başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32), 110-122.
- Kara, Y. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin matematik motivasyonları, tutumları ve başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Antalya (No: 691262).
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayıncılık.
- Kete, R. & Sucuoğlu, H. (2011). Biyoloji ve fen bilgisi öğretmen adaylarının kullandığı öğrenme stratejileri (DEÜ örneği). *İlköğretim Online*, 10(1), 230-243.
- Kunasaraphan, K. (2015). English learning strategy and proficiency level of the first year students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 197, 1853-1858.
- Lachman, S. J. (1997). Learning is a process: toward an improved definition of learning. *The Journal of psychology*, 131(5), 477-480.



- Lee, P. L., Lan, W., Hamman, D. & Hendricks, B. (2008). The effects of teaching notetaking strategies on elementary students' science learning. *Instructional Science, 36*(3), 191–201.
- Lynch, D. J. (2010). Motivational beliefs and learning strategies as predictors of academic performance in college physics. *College Student Journal, 44*(4), 920-928.
- MEB, (2018). Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim Programı.
- Neroni, J., Meijs, C., Gijsselaers, H. J. M., Kirschner, P. A. & Groot, R. H. M. (2019). Learning strategies and academic performance in distance education. *Learning and Individual Differences, 73*, 1-7.
- Nunnally, J. C. (1972). *Psychometric theory* (2 Nd Ed.). New York: Mcgraw-Hill.
- Orkun, M. A. & Bayırlı, A. (2019). Öğrenme stratejileri ve öğretimi. *Maarif Mektepleri Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 2*(1), 64-74.
- Özdemir, Ö. (2004). *Lise öğrencilerinin kullandıkları öğrenme stratejileri* (Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Eskişehir. (No: 195671).
- Özer, B. (2008). "Öğrenmeyi Öğretme", (Ayhan Hakan (Ed.). *Eğitim bilimlerinde yenilikler* içinde (s. 146–164), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.
- Özkal, N. & Çetingöz, D. (2006). Akademik başarı, cinsiyet, tutum ve öğrenme stratejilerinin kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 46*(46), 259-275.
- Öztürk, B. (1995). *Genel öğrenme stratejilerinin öğrenciler tarafından kullanılma durumları* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara (No: 41215).
- Rach, S. & Heinze, A. (2011). Studying mathematics at the university: the influence of learning strategies. *In Proceedings of the 35th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 4, pp. 9-16).
- Rouxel, G. (2000). Cognitive–affective determinants of performance in mathematics and verbal domains: Gender differences. *Learning and individual differences, 12*(3), 287-310.
- Saraçoğlu, G. (2020). *Öğrenme öğretme stratejileri, mesleki ve teknik eğitim fakülteleri örneği* (1. Baskı). İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Senemoğlu, N. (2011). *Gelişim öğrenme ve öğretim* (20. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Somuncuoğlu, Y. & Yıldırım, A. (1998). Öğrenme stratejileri: teorik boyutları, araştırma bulguları ve uygulama için ortaya koyduğu sonuçlar. *Eğitim ve Bilim, 22*(110).
- Şahin, H. & Uyar, M. (2013). Öğrenme stratejileri kullanımının akademik başarıya yansımaları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*(1), 165 - 177.
- Şimsek, A. & Balaban, J. (2010). Learning strategies of successful and unsuccessful university students. *Contemporary Educational Technology, 1*(1), 36-45.
- Thiessen, V. & Blasius, J. (2008). Mathematics achievement and mathematics learning strategies: Cognitive competencies and construct differentiation. *International Journal of Educational Research, 47*(6), 362-371.
- Udum, C. (2012). *Normal ilköğretim okulu ve yatılı ilköğretim bölge okullarının sbs puanına göre matematik başarı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Elazığ (No: 323379).
- Ünlü, M. & Karataş, S. (2016). The impact of learning strategy based online activities on academic achievement and retention in science education. *Eğitimde Kuram ve Uygulama 12*(1), 158-177.
- Weinstein, C. E. ve Mayer, R. E. (1983). The teaching of learning strategies. *In Innovation abstracts* (Vol. 5, No. 32, pp. 32).
- Weinstein, C. E. (1987). Fostering learning autonomy through the use of learning strategies. *Journal of reading, 30*(7), 590-595.
- Wolters, C. A. (1999). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and individual differences, 11*(3), 281-299.

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1553-1573.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1553-1573.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*




Yalçın, M. O. (2012). *Lise öğrencilerinin matematik dersine ilişkin mecazları, tutumları ve başarı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Üniversitesi: Bolu (No: 304281).



## Öğretmenlik Eğitimi Programları Akreditörlerinin Deneyimlerine Göre Akreditör Olmanın Anlamı: Fenomenolojik Bir Çalışma<sup>1</sup>

### The Meaning of Being an Accreditor Based on the Experiences of Accreditors of Teacher Education Programs: A Phenomenological Study

Sayfa | 1574

Büşra ELÇİÇEĞİ , Araştırma Görevlisi Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, busraelcegi@yyu.edu.tr

Kaya YILMAZ , Prof.Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, kayayilmaz@cumhuriyet.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 11 Kasım 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 26 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup> Bu makale “Ortaöğretim öğrencilerinin kullandığı öğrenme stratejileri ile matematik dersi akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları arasındaki ilişki” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Elçiçeği, B. ve Yılmaz, K. (2023). Öğretmenlik eğitimi programları akreditörlerinin deneyimlerine göre akreditör olmanın anlamı: Fenomenolojik bir çalışma. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1574-1593. DOI. 10.51460/baebd.1389539



**Öz.** Akreditasyon, öz değerlendirme raporunun yazılması, değerlendirme ekibinin oluşturulması, saha ziyareti, akreditasyon kararı ve bu kararın ilgililerine bildirilmesi aşamalardan meydana gelen bir süreçtir. Yükseköğretimde akreditasyon, yükseköğretim çatısı altındaki kurumların nitelik ve nicelik olarak iyileştirilmesine hizmet ederek kalite güvencesini sağlamayı hedefler. Kalite güvence sistemi, akredite olmak isteyen kurum ya da programların hedefledikleri kaliteye ulaşmalarına ve daha iyi hizmet sunmalarına yardım eder. Akreditasyon sürecinde görev alan değerlendiricilerin görüşleri çerçevesinde akreditasyon sürecinin gelişime açık yönlerinin belirlenerek kalite güvence sisteminin iyileştirilmesi gerekmektedir. Bu araştırma, Türkiye’de Eğitim Fakültelerinin akreditasyon süreçlerinde takım başkanı, program değerlendiricisi, gözlemci olarak görev alan akreditörlerin deneyimlerine göre akreditör veya program değerlendiricisi olmanın anlamını incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada betimleyici fenomenolojik araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcı grubu, Öğretmenlik Eğitimi Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği’nde (EPDAD) gönüllü olarak akreditör hizmeti veren 20 öğretim elamanından oluşmaktadır. Katılımcılardan 9’u Profesör, 8’i Doçent Dr. 2’si Dr. Öğr. Üyesi, 1’i Arş. Gör. Dr.’dur. Çalışmaya Sosyal Bilimler, Coğrafya, Eğitim Bilimleri, Bilgisayar Teknolojileri, Türkçe, Kimya, Özel Eğitim, İngilizce, Ölçme ve Değerlendirme Ana Bilim Dallarından öğretim elemanları katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde betimsel fenomenolojik araştırma deseninin kendine özgü 4 aşamalı analiz süreci uygulanmıştır. Çalışma sonucunda Öğretmenlik Eğitimi Programları akreditörü olma deneyiminin yapısını oluşturan 6 bileşen veya öz tespit edilmiştir. Bu bileşenler, (1) akreditör olmanın sorumluluk, emek ve özveri gerektirmesi, (2) kalite süreçlerine katkı sağlama, (3) alan uzmanı akademisyen olma, (4) belirli standartlara dayalı olarak programın kalitesini değerlendirme, (5) yetkin, yansız, tutarlı, adil ve planlı olma, (6) kendini geliştirme ve empati kurabilmedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akreditasyon, öğretmenlik eğitimi programları, değerlendiriciler, akreditörler, fenomenolojik çalışma

**Abstract.** Accreditation as a process consists of such stages as writing self-evaluation report, forming evaluation team, making a visit to the fields, making a decision on accreditation and notifying the decision to the relevant parties. Accreditation in higher education aims to ensure quality assurance by serving the qualitative and quantitative improvement of institutions under the umbrella of higher education. The quality assurance system helps institutions or programs that want to be accredited to achieve the quality they target and provide better service. The quality assurance system needs to be improved by determining the aspects of the accreditation process that are open to improvement within the framework of the opinions of the evaluators involved in the accreditation process. This research was conducted to examine the meaning of being an accreditor or program evaluator according to the experiences of accreditors who served as team leaders, program evaluators and observers in the accreditation processes of the Faculties of Education in Turkey. A descriptive phenomenological research design was used in the study. The participants of the research consist of 20 faculty members who voluntarily serve as accreditors in the Association for Evaluation and Accreditation of Teacher Education Programs (EPDAD). 9 of the participants are professors and 8 are associate professors. 2 of them are Assistant Professor, and 1 Research Assistans with Ph.D. Research participants were selected from the Departments of Social Studies, Geography, Educational Sciences, Computer Technologies, Turkish, Chemistry, Special Education, English, Measurement and Evaluation. A semi-structured interview form was used as a data collection tool in the study. In the

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1574-1593.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1574-1593.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



analysis of the data obtained, the unique 4-stage analysis process of the descriptive phenomenological research design was applied. As a result of the study, 6 components or essences that make up the experience of being an accreditor of Teacher Education Programs were identified. These essences are (1) being an accreditor requires responsibility, effort and dedication, (2) contributing to quality processes, (3) being an academician who is an expert in the field, (4) evaluating the quality of the program based on certain standards, (5) being competent, impartial and consistent, being fair and planned, (6) self-improvement and empathy.

**Keywords:** Accreditation, teacher education programs, evaluators, accreditors, phenomenological study.





## Extended Abstract

**Introduction.** The concept of 'accreditation', which is of French origin and means equivalence, is an indicator of credibility and trustworthiness for institutions. The concept of accreditation as a process is a quality assurance system in which quality assurance is provided by internal and external evaluation of an institution by an independent accreditation body. Being accredited means receiving certification that the quality of a product or service meets the minimum standards as a result of evaluations made at certain times in accordance with the quality standards approved by an independent and authorized accreditation body. Although Ministries of Education wanted accreditors to evaluate learning outcomes, there were some ambiguities in the evaluation guidelines. Since it was not clear how learning outcomes would be measured, we first focused on graduation rates. During the process, it was understood that this was insufficient and other elements were added to the evaluation. As learning outcomes have become one of the most important issues today, accreditation bodies have placed learning outcomes at the center of the accreditation process.

Achievements such as student development and student satisfaction, which are elements of student success, are affected by campus experiences that ensure the student's academic and social integration. This situation contributes to the formation of desired learning outcomes. Accreditation bodies have put a focus on student success first. The main focus of accountability is seen as the evaluation of learning outcomes. Accreditation is the evaluation of the compliance of the higher education system in general and higher education institutions in particular with quality standards such as quality, efficiency and effectiveness at both national and international levels. As a result of this evaluation, trust is established in the institution or program. This system is an indicator of quality, transparency and accountability in higher education. In this study, the experience of accreditors serving in EPDAD as accreditors or program evaluators was examined. In order to reveal the meaning that accreditors attribute to their experiences, the study sought an answer to the question "What is the structure and essence of the experience of being an accreditor, according to accreditors working in the Association for Evaluation and Accreditation of Teacher Education Programs?"

**Method.** In this study, a descriptive phenomenological research design, one of the qualitative research designs, was used. In the phenomenological study design, the researcher reveals the participants' experiences regarding the phenomenon under research, the meanings they attribute to their experiences, and the common features of these meanings, that is, the essence and structure of the experience. Personal experiences form the basis of phenomenological research. The main purpose of phenomenological research is to reveal the meaning that participants attribute to their experiences from their perspective in order to reach the essence and structure of the participants' experiences regarding the phenomenon under study. There are three types of phenomenological research design: interpretive, existential and transcendental. In this study, the 'descriptive phenomenological research' design of A. Giorgi, who developed transcendental phenomenology pioneered by Edmund Husserl as a research method, was used.

Criterion sampling, which is a type of purposeful sampling, was used in the selection of participants for the study. In criterion sampling, participants who will participate in the study are determined according to pre-prepared criteria. The criteria of this study were determined as having accreditor experience, gender, institution, faculty, department and academic title. A total of 20



participants, 15 women and 5 men, working as accreditors at EPDAD and working in education faculties and departments of different universities, with different academic titles, participated in the study. Participants were given nicknames ranging from K1-K20.

In analyzing the data obtained from the study, the unique four-stage analysis process of the descriptive phenomenological research design was followed. These stages are (1) bracketing, (2) phenomenological reduction, (3) imaginative variation and (4) synthesis of meanings and essences (Giorgi, 2009). In the first stage of the data analysis, the researchers included their own lives and experiences regarding the research topic in parentheses in order to describe the common experiences of the participants regarding the experience of being an accreditor. While reading the interview texts during the bracketing stage, opinions, knowledge, experiences and prejudices regarding the academic staff, accreditor, accreditation and quality concepts were suspended as much as possible. Thus, it was tried to reach the meanings that each participant attributed to their subjective experiences. In the phenomenological reduction stage, the meaning units in the research data regarding the accreditors' experiences of being program evaluators were determined. At this stage, the key expressions used by faculty members to describe their experiences regarding accreditation were listed and different meaning units were created according to the meanings they contain. In the third stage, imaginative diversification, structural themes in the accreditors' experiences of being program evaluators were identified based on the meaning units created in the second stage. In the last stage, the meaning and essence were determined based on the common experiences of the accreditors.

**Results.** As a result of the analysis of the data, it was determined that there are 6 components that form the essence of the experience of being an accreditor in Teacher Education Programs. These components are: (1) Being an accreditor requires responsibility, effort and dedication, (2) Contributing to quality processes, (3) Being an academician who is a field expert, (4) Evaluating the quality of the program based on certain standards, (5) Competent, impartial and consistent. , being fair and planned, (6) Self-improvement and empathy.

1. Being an accreditor requires responsibility, effort and dedication: According to the accreditors involved in the accreditation process, being a program evaluator requires serious responsibility, effort and dedication. Being an accreditor serves continuous development. Continuous improvement goes both ways. In this process, accreditors not only improve themselves, but also the institutions and programs they use as program evaluators constantly improve themselves.

2. Contributing to quality processes: Accreditors explained being a program evaluator as contributing to quality processes. Accreditors serve quality processes by evaluating a program or institution in line with national and international standards.

3. Being a field expert academician: According to the participants, it means being an accreditor or program evaluator; Field expert means academician. Especially in accreditation organizations that accredit programs, there is a program evaluator who is a field expert specific to each program or field. For example, when the "Social Studies Teaching" program among the Teacher Education Programs applies for accreditation, program evaluators from the relevant field evaluate this program.

4. Evaluating the quality of the program based on certain standards: Participants perceive being an accreditor as evaluating and improving professional quality according to predetermined standards. Field expert accreditors evaluate a program or professional field in line with the standards of the



accreditation body in that field. As a result of this evaluation, it is aimed to strengthen the aspects of the relevant program that are open to development.

5. Being competent, impartial, consistent, fair and planned: The accreditors who participated in the study explained being a program evaluator with the concepts of being competent, impartial, fair, planned and consistent. After the accreditors' reports, the accreditation body makes an accreditation decision about the relevant program or institution. These decisions are approved by various commissions. For this reason, accreditors stated that program evaluators should be impartial when making evaluations and be consistent and fair in their reports.

6. Self-improvement and empathy: According to accreditors, taking part as a program evaluator in the accreditation processes also contributes to their personal and professional development. This process provides accreditors with the ability to empathize with academics, administrators and students working in the institution or program being evaluated.

**Discussion and Conclusion.** As a result of this study, it was determined that 6 components constitute the essence of the experience of being an accreditor in Teacher Education Programs. These components or essences are: (1) being an accreditor requires responsibility, effort and dedication, (2) contributing to quality processes, (3) being an academician who is an expert in the field, (4) evaluating the quality of the program based on certain standards, (5) competent, impartial, being consistent, fair and planned, and (6) being able to improve oneself and empathize. Participants expressed being an accreditor as responsibility, awareness, effort, dedication, internalizing the quality culture, ensuring standardization in teacher education, experiencing working with different academics, developing effective communication skills, competence, impartiality, being consistent and fair.

## Giriş

Kapitalist sistemi benimsemiş dünyanın farklı ülkelerindeki demokratik devletler son yıllarda ilk, orta ve yükseköğretim kurumlarından mezun olmuş bireylerle küresel rekabette daha etkin olabilecek insanlar yetiştirme eğilimindedirler. Bu eğimin sebeplerinden birisi eğitim sistemlerini de yönlendiren küreselleşmedir. Küreselleşmenin etkisiyle ülkelerin yükseköğretim kurumları arasındaki rekabet artmış, programların kalitesini artırılmasına yönelik girişimler başlamıştır. Küreselleşmeyle birlikte yaşanan hızlı ekonomik ve sosyal değişimler, yükseköğretim kurumlarının nitelikli hizmet sunmasına ilişkin beklentiyi veya talebi arttırmıştır. Bu talep üniversitelerin, eğitim, öğretim, araştırma ve diğer hizmetlerinde sistematik ve stratejik dönüşümleri zorunlu hâle getirmiştir (YÖK, 2010). Fakat bu talebe rağmen yükseköğretim kurumlarına kamu kaynaklarından ayrılan bütçe aynı oranda artmamıştır.

Yükseköğretim kurumları arasındaki rekabet, üniversitelerin akreditasyon sürecine dâhil olmasını etkileyen önemli unsurlardan biri olmuştur. XXI. yüzyılda yükseköğretim kurumlarında dinamik ve etkin bir bilgi toplumu ve ekonomisi oluşturmaya yönelik çalışmalar hız kazanmıştır. Bu çalışmalar arasında Avrupa yükseköğretim kurumlarının güçlendirilmesi, kalite düzeylerinin yükseltilmesi ve ortak kabul görmüş belirli standartlar ile kalite güvencesinin sağlanması yer almaktadır. Avrupa ülkeleri ortak bir Avrupa Yükseköğretim Alanı (AYA) ve Avrupa Araştırma Alanı



(AAA) oluşturma çalışmalarını Bologna Bildirisi ile başlatmışlardır (YÖK, 2010). Kalite güvencesi, bir yükseköğretim kurumu veya programın önceden belirlenmiş standartlara göre sürekli olarak değerlendirilmesidir (UNESCO, CEPES, 2004, s. 48-49). Bu güvence sistemi; konu, program veya kurumsal düzeyde değerlendirme ve akreditasyondan meydana gelmektedir. 2000 yılında Avrupa'da kalite güvencesi konusunda iş birliğini artırmak amacıyla Yükseköğretimde Kalite Güvencesi İçin Avrupa Ağı (The European Network for Quality Assurance in Higher Education- ENQA) kurulmuştur. ENQA 2004 yılında birliğe dönüşmüştür (ENQA, 2004).

Fransızca kökenli olan ve denklik anlamına gelen 'accreditation' kavramı kurumlar için inanılır ve güvenilir olmanın göstergesidir. Süreç olarak akreditasyon kavramı, bir kurumun bağımsız bir akreditasyon kuruluşu tarafından iç ve dış değerlendirmesinin yapılarak kalite güvencesinin sağlandığı bir kalite güvence sistemidir. Bu sistem gönüllülük üzerine inşa edilmiştir (Alstete, 2007, s. 11; Sanyal ve Martin, 2007, s. 6; Skolnik, 2010, s. 71). Akredite olmak ise bağımsız ve yetkili akreditasyon kuruluşu tarafından onaylanmış kalite standartlarına uygun olarak belli zamanlarda yapılan değerlendirmeler sonucunda bir ürün veya hizmetin kalitesinin asgari standartları karşıladığına dair sertifikasyonun alınmasıdır (Adelman, 1994). Kalite güvence sistemi olan akreditasyon sürecinde çeşitli meslek alanlarına özgü asgari standartların karşılandığına dair sertifika verilmektedir. Öğretmen eğitiminde standartlaşmanın temel amacı ise öğretmen yetiştiren programlardan mezun olacak adayların, kazanmaları hedeflenen öğrenme ürünlerinin niteliğinin önceden belirlenmesini sağlamaktır (Entwistle, 2005, s. 67-82). Standartlar ulaşılan başarının, genellikle öğrenme kazanımlarının ölçümü olarak nitelendirilmektedir.

Akreditasyon sistemi XIX. yüzyılın son çeyreğinde ABD'de ilk olarak mühendislik ve tıp fakültelerinde uygulamaya konulmuştur. 1885-1895 arasındaki dönemde ABD'de kurumsal akreditasyon için dört bölgesel birlik kurulmuştur. Akreditasyon konusunda ilk önemli girişim 1906 yılında ABD'de Eyalet Üniversiteleri Ulusal Birliğinin (National Association of State Universities) toplantısında gündeme gelmiştir. Bu toplantıda ilk olarak üniversiteler için ortak standartlar oluşturulması hedeflenmiştir. Daha sonra çeşitli meslek alanına yönelik akreditasyon çalışmaları başlatılmıştır (Hernes ve Martin, 2005, s. 9). XX. yüzyılın ikinci çeyreğinde (1949) ilk ulusal örgüt olan Ulusal Akreditasyon Komitesi (National Commission on Accrediting) kurulmuştur. Bu komite mevcut akreditasyon kuruluşlarının tanınması için gerekli prosedürleri hazırlamıştır. İlerleyen zamanlarda akreditasyon süreci ile ilgili çalışmalar yürüten Yükseköğretim Onay Komisyonu (CORPA) ve Yükseköğretim Akreditasyon Konseyi (COPA) gibi kurumlar oluşturulmuştur. 1996 yılında sivil oluşum olarak kurulan Yükseköğretim Akreditasyon Konseyi (Council for Higher Education Accreditation-CHEA) ulusal düzeyde bu görevi üstlenmiştir (CHEA, 1998). Akreditasyon, Amerikan icadı olarak değerlendirilmekle birlikte topluma yükseköğretimde kalite temini sunan tek organize yöntem olarak nitelendirilmektedir (Kohler, 2003, s. 326; Wergin, 2005, s. 35).

Kaliteyi değerlendirmeyi hedefleyen akreditasyon faaliyetlerinde gerçekleştirilen değerlendirme süreci ve bu süreç sonrasında ortaya çıkan ürünler günümüzde büyük yaygınlık kazanmaya başlamıştır (Ginkel ve Dias, 2007, s. 40; Jones, 2002, s. 1; Kohler, 2003, s. 317; Sanyal ve Martin, 2007, s. 6; Skolnik, 2010, s.71; Volkwein, 2010, s. 9). Ewell (2007), akreditörlerin (program değerlendiricileri), üzerinde durduğu değerlendirme yaklaşımlarını, öğretim elemanlarının nitelik ve



niceliği, kurum değerleriyle uyum içerisinde ve misyon odaklı olma ve kurumu akreditasyon süreçlerine uygun hale getirme olarak ifade etmiştir.

Eğitim Bakanlıkları akreditörlerin öğrenme kazanımlarının değerlendirilmelerini istemesine rağmen değerlendirme yönergelerinde bazı belirsizlikler bulunuyordu. Öğrenme kazanımlarının nasıl ölçüleceği belirgin olmadığı için ilk olarak mezuniyet oranlarına odaklanılmıştır. Süreç içerisinde bunun yetersiz olduğu anlaşılmış ve değerlendirmeye başka unsurlar eklenmiştir. Öğrenme kazanımlarının, günümüzde en önem verilen konulardan biri hâline dönüşmesi sonucunda akreditasyon kuruluşları da öğrenme kazanımlarını akreditasyon sürecinin merkezine yerleştirmiştir (Ewell ve Steen, 2004; Eaton, 2003; Prevezis, 2010, s. 12). Öğrenci başarısının unsurlarından olan öğrenci gelişimi ve öğrenci memnuniyeti gibi kazanımlar öğrencinin akademik ve sosyal entegrasyonunu sağlayan kampüs deneyimlerinden etkilenmektedir. Bu durum istedik öğrenme kazanımlarının oluşmasına katkı sağlamaktadır (Volkwein, 2010, s. 8). Akreditasyon kuruluşları, öğrenci başarısına odaklanmayı ilk sıraya koymuşlardır. Hesap verebilirliğin de temel odağı, öğrenme kazanımlarının değerlendirilmesi olarak görülmektedir (Saunders, 2007, s. 28, 37).

Akreditasyon, genel olarak yükseköğretim sisteminin özel olarak ise yükseköğretim kurumlarının hem ulusal hem de uluslararası düzeyde kalite, verimlilik, etkililik gibi kalite standartlarına uygunluğunun değerlendirilmesidir. Bu değerlendirme sonucu kuruma ya da programa yönelik güven tesis edilmesi sağlanmaktadır (YÖK, 2017). Bu sistem yükseköğretimde kalite, saydamlık ve hesap verebilirliğin göstergesidir. Türkiye’de Avrupa Birliği’ne uyum çerçevesinde yükseköğretimde kalite ve akreditasyon sistemlerinin oluşturulması için Yükseköğretim Kurulu (YÖK) bünyesinde çalışmalar başlatılmıştır (YÖK, 2004; YÖK, 2007). 20 Eylül 2005 yılında Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği yayımlanmıştır (YÖK, 2007).

YÖK eğitim fakültelerinin programlarının akreditasyonuna yönelik Türk Öğretmen Eğitimi Akreditasyon Modeli oluşturulması kararı almıştır (YÖK, 1999). Türkiye’de öğretmen eğitimi programlarının akreditasyon süreci ve standartlaşması YÖK-Dünya Bankası ortaklığı ile hazırlanan MEGP (Millî Eğitimi Geliştirme Projesi, 1999) ile başlamıştır. MEGP ile öğretimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi, öğrenciler, öğretim elemanları, fakülte-okul iş birliği, tesisler, kütüphane ve donanım, yönetim ve kalite güvencesi olmak üzere eğitim fakültelerinin programlarının akreditasyon sürecinde 7 standart alanı oluşturulmuştur. Her bir standarda ait başlangıç, süreç ve ürün standartlarının göstergeleri ve kanıtları belirlenmiştir. 2006 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından Türkiye’de öğretmen eğitiminde belirli bir standarda ulaşmak amacıyla “Öğretmen Yeterlikleri” kavramı gündeme gelmiştir. Bu kapsamda öğretmenlik mesleği için genel ve özel alan yeterlikleri olmak üzere 2 kategori altında standartlar belirlenmiştir. Bu yeterlikler 2017 yılında güncellenmiştir (MEB, 2006a; MEB, 2017a).

Türkiye’de Eğitim Fakültesi programlarının kalitesinin artırılmasına yönelik girişim ve düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. YÖK’ün 1997 tarihli Yükseköğretim Genel Kurulu kararıyla Türkiye’de öğretmen yetiştirme faaliyetini üstlenen eğitim fakültelerinde uygulanan mevcut programları denetleme, değerlendirme ve geliştirme amacına yönelik “Öğretmen Yetiştirme Millî Komitesi” kurulmuştur. İlk olarak öğretmen yetiştiren kurumların program standartlarını belirleme ve akreditasyon süreçlerini yürütme görevi Öğretmen Yetiştirme Millî Komitesine verilmiştir. Fakat daha Elçiçeği, B. ve Yılmaz, K. (2023). Öğretmenlik eğitimi programları akreditörlerinin deneyimlerine göre akreditör olmanın anlamı: Fenomenolojik bir çalışma. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1574-1593.*  
DOI. 10.51460/baebd.1389539



sonra yapılan düzenleme ile akreditasyon faaliyetlerinin bağımsız kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmesi ilkesi benimsenmiştir (YÖK, 1998; YÖK, 1999a). Eğitim Fakülteleri Dekanlar Konseyi (EFDEK) 2012 yılında eğitim fakültelerinin akreditasyonu çalışmasına başlamıştır. Daha sonra Öğretmenlik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (EPDAD) kurulmuştur. Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesinin ev sahipliğinde 15-16 Eylül 2012 tarihinde EFDEK tarafından gerçekleştirilen Eğitim Fakültelerinde Yeniden Yapılanma ve Akreditasyon Ön Çalışma Toplantısı'nda EPDAD eğitim fakültesi dekanlarına ve temsilcilerine tanıtılmıştır. Toplantı sonucunda EPDAD, EFDEK tarafından tanınmıştır. Türkiye'de eğitim fakültelerinin programlarını akredite eden tek kurum EPDAD'tır. EPDAD'ın açılımı 2019 yılında güncellenmiştir. Bu çalışmada EPDAD'ta hizmet veren akreditörlerin, akreditör veya program değerlendiricisi olma deneyimi incelenmiştir. Alan yazın incelendiğinde akreditasyon sürecine yönelik yeterince çalışma yapılmamış olduğu gözlenmiştir. Akreditasyon sürecinde görev alan akreditörler kalite güvence sisteminde önemli görevler üstlenmektedirler. Bu çalışmada, akreditasyon işlemlerinin sürekli geliştirilmesi sürecine ilişkin paydaşların deneyimleri incelenmiştir. Daha önce bu araştırma konusu üzerine herhangi bir çalışma yapılmadığı için araştırma bu alanda yapılan ilk çalışma olma özelliğini taşımaktadır. Çalışmada, akreditörlerin deneyimlerine yükledikleri anlamı açığa çıkarmak amacıyla "Öğretmenlik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği'nde görev alan akreditörlere göre akreditör olma deneyiminin yapısı ve özü nedir?" sorusuna cevap aranmıştır.

## Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi ile ilgili bilgilere yer verilmektedir.

### Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden betimleyici fenomenolojik araştırma deseni kullanılmıştır. Fenomenolojik çalışma deseninde araştırmacı, katılımcıların araştırma konusu fenomenle ilgili deneyimlerini, deneyimlerine yükledikleri anlamları ve bu anlamlardaki ortak özellikleri yani deneyiminin özünü ve yapısını ortaya koyar (Giorgi, 2009). Fenomenolojik araştırma deseni günlük hayatın akışı içerisinde farkında olduğumuz ancak detaylı bir şekilde bilgi sahibi olmadığımız olgulara dayanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013 s.78). Fenomenolojik araştırmalarının temelini kişisel tecrübeler oluşturmaktadır. Fenomenolojik araştırmada temel amaç, incelenen fenomene ilişkin katılımcıların deneyimlerinin özüne ve yapısına ulaşmak ve katılımcıların deneyimlerine yükledikleri anlamı onların bakış açısıyla ortaya koymaktır (Creswell, 2007). Fenomenolojik araştırma deseninin yorumlayıcı, varoluşçu ve transandantal olmak üzere üç türü bulunmaktadır. Bu çalışmada, Edmund Husserl'in öncülük ettiği transandantal fenomenolojiyi araştırma metodu olarak geliştiren A. Giorgi'nin 'betimleyici fenomenolojik araştırma' deseni kullanılmıştır (Giorgi, 2009).



## Etik Kurul Bilgisi

Bu araştırma için Marmara Üniversitesi Etik Komisyonunun onaylamış olduğu 03.03.2022 tarihli ve 234777 sayılı belge kapsamında onay alınmıştır. Katılımcılar gönüllü olarak bilgilendirilmiş onam formunu doldurup imzalamışlardır.

Sayfa | 1583

## Çalışma Grubu

Araştırmaya katılımcılarının seçiminde amaçlı örnekleme çeşitlerinden olan ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede önceden hazırlanmış ölçütlere göre çalışmaya katılacak katılımcılar belirlenir (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.80). Bu çalışmanın ölçütleri, akreditör deneyimine sahip olma, cinsiyet, görev yapılan kurum, fakülte, bölüm ve akademik unvan olarak belirlenmiştir. Çalışmaya EPDAD'da akreditör olarak görev yapan farklı akademik unvanlara sahip, farklı üniversitelerin eğitim fakülteleri ve bölümlerde görev yapan 15 kadın 5 erkek olmak üzere toplam 20 öğretim elemanı katılmıştır. Katılımcılara K1-K20 arasında değişen rumuzlar verilmiştir. Katılımcıların, cinsiyet, unvan, görev yaptıkları üniversite ve bölümleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Çalışma grubuna ait bilgiler

Katılımcılar (Rumuz)	Cinsiyet	Unvan	Kurum	Bölüm/ABD
K1	E	Prof. Dr.	Pamukkale Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K2	E	Prof. Dr.	Osmangazi Üniversitesi	Coğrafya Eğitimi
K3	K	Prof. Dr.	Hacettepe Üniversitesi	Kimya Eğitimi
K4	K	Prof. Dr.	Yıldız Teknik Üniversitesi	İngilizce Eğitimi
K5	K	Prof. Dr.	Yıldız Teknik Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K6	K	Prof. Dr.	İzmir Demokrasi Üniversitesi	Ölçme ve Değerlendirme
K7	E	Prof. Dr.	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi	Özel Eğitim
K8	K	Prof. Dr.	Ankara Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K9	K	Prof. Dr.	Gazi Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K10	K	Doç. Dr.	Ege Üniversitesi	Özel Eğitim
K11	K	Doç. Dr.	Bartın Üniversitesi	Türkçe Eğitimi
K12	E	Doç. Dr.	İstanbul Medeniyet Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K13	K	Doç. Dr.	Ege Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K14	E	Doç. Dr.	Kırıkkale Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K15	K	Doç. Dr.	Çukurova Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K16	K	Doç. Dr.	Bartın Üniversitesi	Matematik Eğitimi



K17	K	Doç. Dr.	Marmara Üniversitesi	Temel Eğitim
K18	K	Dr. Öğr. Üyesi	Dumlupınar Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K19	E	Dr. Öğr. Üyesi	Ege Üniversitesi	BÖTE
K20	K	Arş. Gör. Dr.	Marmara Üniversitesi	Sosyal Bilgiler

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Fenomonolojik araştırma deseninde veri toplama aracı olarak yarı-yapılandırılmış görüşmeler kullanılır. Araştırmacı, incelenen fenomene ilişkin katılımcıların yaşantılarını ve bu yaşantılara yükledikleri anlamı açığa çıkartmak için katılımcılarla görüşmeler yapar. Katılımcıların fenomene ilişkin yaşantılarının ortaya konması, deneyimlerinin açığa çıkartılması ve açıklanması açısından görüşmeler araştırmacıya bir fırsat sunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013, s.81). Bu çalışmada verilerin toplanmasında yarı-yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır.

Görüşmelerden önce katılımcılara araştırma konusu ve amacı hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmadan elde edilen verilerin analiz edilmesinde betimleyici fenomenolojik araştırma deseninin kendine özgü dört aşamalı analiz süreci takip edilmiştir. Bu aşamalar, (1) parantezleme, (2) fenomenolojik indirgeme, (3) imgesel çeşitleme ve (4) anlam ve özlerin sentezlenmesidir (Giorgi, 2009). Veri analizinin ilk aşamasında katılımcıların akreditör olma deneyimi ile ilgili ortaya koydukları ortak deneyimlerin betimlenebilmesi için araştırmacılar araştırma konusu ile ilgili kendi yaşantı ve deneyimlerini parantez içine almışlardır. Parantezleme aşamasında görüşme metinleri okunurken mümkün olduğu kadar öğretim elamanları, akreditör, akreditasyon ve kalite kavramlarına ilişkin görüş, bilgi, deneyim ve önyargılar askıya alınmıştır. Böylece, her bir katılımcının öznel deneyimlerine yükledikleri anlamlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Fenomonolojik redüksiyon aşamasında akreditörlerin program değerlendiricisi olma deneyimlerine ilişkin araştırma verilerindeki anlam birimleri belirlenmiştir. Bu aşamada, öğretim elamanlarının akreditasyona ilişkin tecrübelerini betimlemek için kullandıkları anahtar ifadeler listelenerek içerdikleri anlamlara göre farklı anlam birimleri oluşturulmuştur. 3. aşama olan imgesel çeşitlemede 2. aşamada oluşturulan anlam birimlerine dayalı olarak akreditörlerin program değerlendiricisi olma deneyimlerinde yer alan yapısal temalar tespit edilmiştir. Son aşamada ise, akreditörlerin deneyimlerinde var olan ortak deneyimlerden yola çıkılarak anlam ve özler belirlenmiştir (Giorgi, 2012). Nitel çalışmada nicel çalışmaya özgü geçerlik ve güvenilirlik kavramları kullanılmamaktadır (Yılmaz, 2023).

### Çalışmanın Güvenilirliği ve Geçerliliği (İnandırıcılık ve Denetlenebilirlik)

Nitel çalışmada ölçme olmadığı için nicel araştırma kavramlarının nitel çalışmada kullanılması araştırmacılar tarafında ilgisiz ve yersiz olarak değerlendirilmiştir (Steinke, 2004; Stenbacka, 2001). Bu nedenle, nicel bir kavram olan güvenilirlik, nitel çalışmada 'credibility' (inandırıcılık) kavramıyla; geçerlik kavramı ise 'auditability' (denetlenebilirlik) veya benzer kavramlarla açıklanmaktadır (Yılmaz, 2013). Nitel araştırma yöntemi ile yürütülen bu çalışmada, bulguların

Elçiçeği, B. ve Yılmaz, K. (2023). Öğretmenlik eğitimi programları akreditörlerinin deneyimlerine göre akreditör olmanın anlamı: Fenomonolojik bir çalışma. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1574-1593.*

DOI. 10.51460/baebd.1389539





inandırıcılık ve denetlenebilirliğini ortaya koymak için şu işlemler yapılmıştır. Öncelikle araştırma ve görüşme sorularına ilişkin fenomenolojik araştırma deseni üzerine ulusal ve uluslararası çalışması bulunan bir araştırmacının değerlendirmesi alınmıştır. Veri toplama aracı olan görüşme formunda yer alan sorular EPDAD'ta görev yapan bir uzmana ve üniversite bünyesinde 9 öğretim üyesinin görüşüne sunulmuş ve geri bildirimleri alınmıştır. Geri bildirimlere dayalı olarak göre araştırma ve görüşme sorularında gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Araştırma ve görüşme sorularına ilişkin geri bildirimini alınan uzmanlara ilişkin bilgiler Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Görüşüne Başvurulan Uzmanlar

Katılımcılar (Rumuz)	Cinsiyet	Unvan	Kurum	Bölüm/ABD
K1	E	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K2	E	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K3	E	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi	Türkçe Eğitimi
K4	E	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi	Kimya Eğitimi
K5	E	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi	Güzel Sanatlar Eğitimi
K6	E	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi	Eğitim Bilimleri
K7	E	Uzman	EPDAD	Sosyal Bilgiler Eğitimi
K8	K	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi	Sınıf Eğitimi
K9	K	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi	Özel Eğitim
K10	K	Prof. Dr.	Marmara Üniversitesi	Yabancı Diller Eğitimi

Araştırma verilerini oluşturan görüşme metinleri iki farklı araştırmacı tarafından kodlanmış ve kodlamalar karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulguların verilere dayalı olarak ortaya çıkarıldığını göstermek için (Creswell, 2007), bulguların sunumunda katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılmıştır.

## Bulgular

Verilerin analizi sonucunda Öğretmen Eğitimi Programlarında akreditör olma deneyiminin özünü oluşturan 6 bileşen olduğu tespit edilmiştir. Bu bileşenler, (1) Akreditör olmanın sorumluluk, emek ve özveri gerektirmesi, (2) Kalite süreçlerine katkı sağlama, (3) Alan uzmanı akademisyen olma, (4) Belirli standartlara dayalı olarak programın kalitesini değerlendirme, (5) Yetkin, yansız, tutarlı, adil ve planlı olma, (6) Kendini geliştirme ve empati kurabilmedir.

**1. Akreditör olmanın sorumluluk, emek ve özveri gerektirmesi:** Akreditasyon sürecinde görev alan akreditörlere göre program değerlendiricisi olmak ciddi bir sorumluluk, emek ve öz veri gerektirmektedir. Akreditör olmak sürekli gelişime hizmet etmektedir. Sürekli gelişim çift yönlüdür.



Akreditörler bu süreçte hem kendilerini geliştirmekte hem de program değerlendirici olarak gittikleri kurumlar ve programlar kendilerini sürekli olarak geliştirmektedir.

2. Kalite süreçlerine katkı sağlama: Akreditörler, program değerlendiricisi olmayı kalite süreçlerine katkı sağlamak olarak açıklamışlardır. Akreditörler ulusal ve uluslararası standartlar doğrultusunda bir programı veya kurumu değerlendirerek kalite süreçlerine hizmet vermektedirler.

3. Alan uzmanı akademisyen olma: Katılımcılara göre akreditör veya program değerlendirici olmak demek; alan uzmanı akademisyen demektir. Özellikle program akreditasyonu yapan akreditasyon kuruluşlarında her program veya alana özgü alan uzmanı program değerlendiricisi bulunmaktadır. Örneğin, Öğretmenlik Eğitimi Programları içerisinde “Sosyal Bilgiler Öğretmenliği” programı akreditasyona başvuru yaptığında bu programı ilgili alana mensup program değerlendiricileri değerlendirmeye gitmektedir.

4. Belirli standartlara dayalı olarak programın kalitesini değerlendirme: Katılımcılar, akreditör olmayı önceden belirlenmiş standartlara göre mesleki kalitenin değerlendirilmesi ve yükseltilmesi olarak algılamaktadırlar. Alan uzmanı akreditörler, bir programı veya meslek alanını o alandaki akreditasyon kuruluşunun standartları doğrultusunda değerlendirmeye gitmektedirler. Bu değerlendirme sonucunda ilgili programın gelişime açık yönlerinin güçlendirilmesi hedeflemektedir.

5. Yetkin, yansız, tutarlı, adil ve planlı olma: Çalışmaya katılan akreditörler, program değerlendiricisi olmayı yetkin, yansız, adil, planlı ve tutarlı olma kavramları ile açıklamışlardır. Akreditörlerin raporlarından sonra akreditasyon kuruluşu ilgili program veya kurum hakkında bir akreditasyon kararına varılmaktadır. Bu kararlar çeşitli komisyonların onayından geçmektedir. Bu nedenle akreditörler, program değerlendiricilerinin değerlendirme yaparken tarafsız, raporlarında tutarlı ve adaletli olmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

6. Kendini geliştirme ve empati kurabilme: Akreditörlere göre akreditasyon süreçlerinde program değerlendiricisi olarak rol almak kendi kişisel ve mesleki gelişimlerine de katkı sağlamaktadır. Bu süreç akreditörlere, değerlendirmeye gidilen kurum ya da programda çalışan akademisyenler, idareciler ve öğrenciler ile empati kurabilme yeteneği kazandırmaktadır.

Aşağıda Öğretmen Eğitimi Programlarında akreditör olma deneyiminin yapısını ve özünü oluşturan bileşenler ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

### **Akreditör olmanın sorumluluk, emek ve özveri gerektirmesi**

Katılımcılara göre akreditör olmak ülke ve kurumdaki eğitimin sürekli geliştirilmesi ve kültür kazandırılması için sorumluluk, emek ve özveri gerektirmektedir. Akreditörler, akreditasyon faaliyetlerinin süreklilik kazanması amacıyla gönüllü olarak bu süreçlerde yer almaktadır. K8, K12, K13 ve K19 akreditör olmanın sorumluluk, emek ve özveri gerektirdiğini şu ifadelerle açıklamışlardır:

K12 akreditör olmanın anlamını “Farkındalık ve sürekli gelişim sağlıyor”; K19 “Sorumluluk-büyük sorumluluk”; K13 “Sürekli gelişim ve sorumluluk”; K8 “Önemli bir sorumluluktur. Hem bireysel olarak hem de temsil ettiğiniz akreditasyon kuruluşu açısından ciddi bir emek ve özveri gerektiren bir

Elçiçeği, B. ve Yılmaz, K. (2023). Öğretmenlik eğitimi programları akreditörlerinin deneyimlerine göre akreditör olmanın anlamı: Fenomenolojik bir çalışma. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1574-1593.

DOI. 10.51460/baebd.1389539



çalışma”; K10 ise “Değerlendirmenin bir paydaşı olmak, sürekli gelişim sağlamak” şeklinde tanımlamıştır.

Katılımcılara göre akreditör olmak çok büyük bir sorumluluktur ve bu sorumluluk yoğun bir emek ve özveri gerektirmektedir. Akreditörlük görevi kurumların veya programların güçlü yanlarına veya gelişime açık yönlerine karşı farkındalık kazandırmaktadır. Bu farkındalık sürekli gelişime hizmet etmektedir. Akreditörler sürecin içerisinde gönüllü yer alarak kendi mesleki ve özel hayatlarından fedakârlık yaparak değerlendirme sürecinin bir parçası olmaktadır.

### **Kalite süreçlerine katkı sağlama**

Akreditörlere göre program değerlendiricisi olmak kalite süreçlerine katkı sağlamaktadır. Bu katkı çok yönlüdür. Program değerlendiricisi veya akreditör olarak bir programın değerlendirme sürecinde görev alarak programın gelişimine katkı sağlamaktadır. Akreditörler, temsil ettikleri akreditasyon kuruluşunun kalite süreçlerine katkı sağladıklarını şu şekilde ifade etmişlerdir:

K20 akreditör olmayı “Öğretmen yetiştirme sisteminin standardizasyonuna katkı sunmak.”; K18 “Kalite süreçlerinin yürürlüğünün devamını sağlamak, gelişimine destek olmak”; K10 “Gelişimin paydaşı olmak demektir benim için, kaliteye katkı yapmak”; K4 “Kalite süreçlerine hizmet etmek”; K12 “Kalite süreçlerine katkı sağlamak”; K14 “Programları tanımak ve daha iyi uygulamak” şeklinde ifade etmişlerdir. K17 program değerlendiricisi olmayı “Farklı üniversitelerde ve programlarda farklı uygulamaları görmek, kalite kültürünü içselleştirmek, program değerlendirmesi yapabilme kapasitesini geliştirmek, farklı bakış açıları geliştirmek, farklı akademisyenlerle çalışmayı öğrenmek ve etkili iletişim becerilerini geliştirmek açısından oldukça olumlu buluyorum” açıklaması ile ifade etmiştir. K20 ise akreditör olarak kalite süreçlerine katkı sağlamayı şöyle açıklamıştır: “Her ne kadar denetleme amacıyla gitmediğimizi söylesek de gittiğimiz kurum gözüyle müfettiş edası gözüyle bakılıyor. Yaka kartları ile ekip halinde dolaştığımız için kurum içindeki öğrenciler meraklı gözlerle bakıyor. Bir kurum veya kuruluşun temsilcisi gözüyle başka bir kurum ve programı iyileştirmek amacıyla bulunmak güzel. Tabi ki bu gerçekten bu amaca hizmet ediyorsa” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcıların ifadeleri incelendiğinde akreditörlerin öğretmen yetiştirme sisteminin standardizasyonunu sağlayarak kalite süreçlerine katkı sağladıkları ortaya çıkmaktadır. Akreditörler, kalite süreçlerinin sürekliliğine hizmet etmektedirler. Programları tanıyarak programların uygulanması ve gelişimine yardımcı olmaktadır. Akreditörler, farklı kişilerle ekip ruhu içerisinde iş birliğine dayalı olarak çalışmaktadırlar. Farklı meslektaşları ile bir araya gelerek kalite süreçlerine katkıda bulunmak için koordineli ve sistematik bir çalışma ortaya koymaktadırlar.

### **Alan uzmanı akademisyen olma**

Katılımcılara göre akreditör olmak alan uzmanı akademisyenliği içermektedir. Katılımcılar, akreditasyon başvuru yapmış bir programı farklı bir alandan akademisyenin değerlendirmeye gitmesinin sağlıklı olmayacağını belirtmiştir. Yani, akreditörler uzmanlık alanlarında gerekli mesleki niteliklere sahip olmalıdır. K16 görüşlerini şu ifadelerle dile getirmiştir: “Öğretmen eğitimi standartları kapsamında mesleki kalitenin yükseltilmesi ve kalite güvencesinin sağlanmasına katkıda bulunmak



için çalışan alan uzmanı akademisyendir; bana göre değerlendirici olmanın anlamı budur.” K16 öğretmen eğitimi standartları kapsamında kalite süreçlerine katkı sağlayacak program değerlendiricisinin alan uzmanı akademisyen olması gerektiğini vurgulamıştır.

### **Belirli standartlara dayalı olarak programın kalitesini değerlendirme**

Katılımcılar akreditör olarak kurum ya da programın kalitesini önceden belirlenmiş standartlara ve ölçütlere göre değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. Böylece programın ve mesleki kalitenin yükseltilmesine yardım ettiklerini vurgulamışlardır. Akreditasyon bir kurum veya programın belirli standartlar karşısında kalite ve etkililiği ile ilgili değerlendirmeleri içermektedir. Akreditörler de bu değerlendirme sürecinde aktif rol almaktadır. K9 akreditörlük görevinin programın kalitesini değerlendirme ve yükseltme işlevi gördüğünü şu şekilde ifade etmiştir: “Belli standartlara dayalı olarak değerlendirme yapmak” şeklinde açıklamıştır.

### **Yetkin, yansız, tutarlı, adil ve planlı olma**

Katılımcılar akreditasyon sürecinde akreditörlerin sistemli ve planlı çalışması gerektiğine dikkat çekmişlerdir. Katılımcıların deneyimlerine göre akreditasyon sürecinde her şey bir plan ve program çerçevesinde gerçekleşmektedir. Ziyaret süreci, ziyaretten önce ve sonrasında yapılacaklar, rapor yazımı ve bu raporların akreditasyon kuruluşuna ulaştırılması ve toplantılar bir programa bağlı olarak yapıldığını belirtmişlerdir. Örneğin K18 akreditör olmanın anlamını “Planlı olmayı sağlıyor”; K19 ise “Yetkinlik, yansızlık, tutarlılık ve adil olma” şeklinde ifade etmişlerdir. Katılımcılar akreditasyon sürecinin temel yapı taşlarının kalite, şeffaflık ve hesap verilebilirlik olduğunu belirtmişlerdir Yetkinlik kaliteyi; yansızlık, tutarlılık, adil ve planlı olma ise şeffaflık ve hesap verilebilirliği etkilemektedir. Akreditörler yetkinlik temelinde tarafsız ve adil rapor yazdıklarında akreditasyon kararlarının tutarlılık gösterdiğini belirtmişlerdir.

### **Kendini geliştirme ve empati kurabilme**

Katılımcılar akreditasyonu kendi kendini düzenleme ve değerlendirme olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Akreditasyon süreci akreditörlerin süreç içerisinde kendi güçlü ve gelişime açık yönlerinin farkında varmalarını sağlamaktadır. Akreditörler program değerlendiricisi olmak için çeşitli eğitimlerden geçmektedirler. Bu eğitimler akreditörlerin kişisel ve mesleki gelişimlerine katkı sunmaktadır. Akreditasyon süreci akreditörlerin etkili iletişim becerilerini geliştirmelerine de katkı sağlamaktadır. K2 akreditör olmanın kendisini geliştirmesine yardım ettiğini “Her şeyden önce kendini geliştirmek ve farklı uygulamaları tecrübe etmek”; K19 ise “Empati kurabilme” sözleriyle ifade etmiştir. Akreditörler süreç içerisinde farklı uygulama örneklerine tanıklık etmektedirler. Farklı deneyimleri tecrübe etmek program değerlendiricilerinin gelişimlerini desteklemektedir. Bu süreç akreditörlerin empati yeteneğini de geliştirmektedir. Akreditörler hem ekip üyeleri hem de program çalışanları, idareciler ve öğrenciler ile empati yapmaktadırlar. Katılımcılar akreditör olarak ziyaret ettikleri kurumlarda öğretim üyeleri ve öğrenciler ile empati yaptıklarını belirtmişlerdir.



## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışma sonunda elde edilen bulgular akreditörlerin program değerlendiricisi olarak büyük bir sorumluluk yüklendiklerini, emek verdiklerini ve özveride bulduklarını, bunun sonucunda sürekli gelişim içerisinde olduklarını ortaya koymaktadır. Alpaydın ve Topal (2022), Eğitim Fakültelerindeki akreditasyon deneyimlerini inceledikleri çalışmalarında katılımcılar akreditasyon sürecinin hesap verilebilir olmayı gerektirdiği görüşünü belirtmişlerdir. Bu çalışmanın bulgularında da katılımcılar, akreditasyonun hesap verilebilirlik yönüne dikkat çekmişlerdir. Günel, Türe ve Deveci (2020), akredite olan bir programın öğretmen adaylarıyla yürüttükleri çalışmalarında adaylar değerlendirilen taraf olarak ciddi bir sorumluluk hissettiklerini beyan etmişlerdir. Bu durum akreditasyon sürecinin değerlendirilen ve değerlendiren ekip içinde önemli bir sorumluluk gerektirdiğini göstermektedir. Hesapçoğlu, Bakioğlu ve Baltacı (2001) akreditasyonun tüm paydaşlar için sorumluluk içeren bir süreç olduğunu ifade etmişlerdir.

Adıgüzel, A. & Sağlam, M. (2009), “Öğretmen Eğitiminde Program Standartları ve Akreditasyon” adlı çalışmalarında program akreditasyonun kalite standartlarını gerektirdiğini belirtmişlerdir. Bakioğlu ve Baltacı (2000) bir programın önceden belirlenmiş standartlara uygunluğunun belirlenmesinin akreditasyonun ana amaçlarından biri olduğunu ifade etmiştir. Akredite edilecek programın önceden belirlenmiş standartları karşılamaları ve bunu güvence altına almaları, ulusal bir ajans tarafından atanan değerlendirici ekibi tarafından bunun değerlendirilmesi eğitim hizmetlerinin kalitesinin tescillenmesini sağlamaktadır (Özçiçek ve Karaca, 2019). Güney’de (2019) günümüz dünyasında yükseköğretimde kalite geliştirme faaliyetleri açısından akreditasyon süreçlerinin gelişimine dikkat çekmiştir. Akademisyenlerin akreditasyon algılarının incelendiği bir çalışmada bu araştırmada elde edilen bulgulara benzer şekilde akademisyenler akreditasyon sürecini kalite çalışmalarına katkı sağlamak olarak gördüklerini belirtmişlerdir (Semerci, Semerci, Ünal, Yılmaz, Kaygın, Ulus, Çetin ve Yılmaz, 2021). Araştırmamızda ulaşılan bulgulara göre değerlendiriciler değerlendirici olarak kalite süreçlerine katkı sağladıklarını belirtmişlerdir. Sonuç olarak akreditasyon çok yönlü bir kalite geliştirme sürecidir.

Bu çalışmanın diğer bulgusu olan “Alan Uzmanı Akademisyen” bileşeni kalitenin yükseltilmesi için alan uzmanı akademisyenlerin elinden gelen şeyleri yapmaya çalıştıklarını göstermektedir. Bu çalışmada ortaya çıkan bulgulardan biri de değerlendiricilerin değerlendirici olmanın anlamını mesleki kalitenin veya programın değerlendirilmesi olarak görmeleridir. Yılmaz, Salar, Aslan, Sözbilir ve Keskin (2023) programın tüm paydaşları tarafından akreditasyonun gerekliliği anlaşıldığında programın niteliğinin artacağını ve mesleki kalitenin yükseleceğini ifade etmiştir. Taşçı ve Lapçin (2023), kurumsal akreditasyon raporlarını inceledikleri çalışmalarında üniversitelerde kalite güvencesini ve verimliliği sağlamanın yöntemlerinden birinin de akreditasyon olduğunu ifade etmişlerdir. Bu anlamda akreditasyon niteliğin artırılması ve gelişimin sağlanması ve güvence altına alınması açısından oldukça önemlidir. EPDAD (2019), eğitim fakültelerinde akreditasyon süreçlerinde görev alan kişilerin adil ve çalışmalarında tarafsız olmalarını istemektedir. Akreditasyonun yararlarından biri de tarafsız bir değerlendirme olanağı sağlamasıdır (Sarp, 2014). Araştırmamızın değerlendiricileri de değerlendirici olmayı “Yetkinlik, adil olma, tarafsız olma ve planlı olma” olarak anlamlandırmışlardır. Bu çalışmada katılımcılar değerlendirici olmanın anlamını “kendini geliştirmek ve empati kurabilme”



olarak görmüşlerdir. Alpaydın ve Topal'ın (2022) çalışmalarında da katılımcıların akreditasyon deneyimleri sayesinde yeni bilgiler öğrendikleri ve kendilerini geliştirdikleri belirlenmiştir.

Bu çalışma sonucunda Öğretmen Eğitimi Programlarında akreditör olma deneyiminin özünü 6 bileşenin oluşturduğu tespit edilmiştir. Bu bileşen veya özler, (1) akreditör olmanın sorumluluk, emek ve özveri gerektirmesi, (2) kalite süreçlerine katkı sağlama, (3) alan uzmanı akademisyen olma, (4) belirli standartlara dayalı olarak programın kalitesini değerlendirme, (5) yetkin, yansız, tutarlı, adil ve planlı olma ve (6) kendini geliştirme ve empati kurabilmedir. Katılımcılar akreditör olmayı, sorumluluk, farkındalık, emek, özveri, kalite kültürünü içselleştirmek, öğretmen eğitiminde standardizasyonu sağlamak, farklı akademisyenlerle birlikte çalışmayı deneyimlemek, etkili iletişim becerileri geliştirmek, yetkinlik, yansızlık, tutarlı ve adil olma şeklinde ifade etmişlerdir.

Çalışmaya katılan akreditörler akreditasyon sürecinin sürekli gelişimi sağladığı önermesinden yola çıkarak bu sürecin gelişime açık yönlerine ilişkin çalışmalar artırılması kalite süreçlerine katkı sağlayacaktır. Akreditör olma deneyimine yönelik başka araştırma desenleri kullanılarak farklı çalışmalar yapılması önerilmektedir. Akreditör olmanın güçlü ve gelişime açık yönlerine ilişkin çalışmalar yapılması akreditasyon sürecinin kalitesinin artırılmasına yardım edebilir. Eğitim fakülteleri programlarını değerlendirme ve akreditasyon derneği akreditörlerine yönelik gerçekleştirilen bu çalışmaların tüm akreditasyon alanlarında yapılması önerilmektedir. Akreditasyon sürecinin sürekli gelişime hizmet etmesi amacıyla sürecin tüm paydaşları: değerlendiriciler, akredite edilen kurum ve programlar, öğretim elemanları, öğrenciler, mezunlar, akreditasyon derneği çalışanlarına yönelik kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır. Kalite süreçlerinde sürekli gelişimin sağlanması için akreditasyon değerlendiricileri, akredite edilen kurum veya program, çalışmalar yapılmalıdır.

## Teşekkür

Veri toplama sürecinde Öğretmenlik Eğitimi Programları Akreditasyon ve Değerlendirme Derneği (EPDAD) çalışanı Uzman Çağlar ACAR"a teşekkür ederiz.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1574-1593.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1574-1593.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Adelman, C. (1994). *Accreditation, the encyclopedia of higher education*, ed. Burton G. Clark, Pergamon Pres, V.1, 1313-1318.
- Adigüzel, A., & Sağlam, M. (2009). Öğretmen eğitiminde program standartları ve akreditasyon. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10 (3)*, 83-104.
- Alpaydın, Y. & Topal, M. (2022). Eğitim fakültelerindeki akreditasyon deneyimleri üzerine nitel bir araştırma. *İnsan ve Toplum Dergisi, 12 (2)*, 232-265.
- Alstete, J.W. (2007). *College accreditation: Managing internal revitalization and public respect*. New York: Palgrave Macmillan.
- Bakioğlu, A., & Baltacı, R. (2000). Üniversitede akreditasyon ve düşünceler. *Öneri Dergisi, 3 (13)*, 39-47.
- CHEA (1998). *What is accreditation?: A Chronology of accreditation*, <http://www.chea.org/Commentary/history.html>.
- Creswell, J.W. (2007). Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni (3.baskı). (Bütün, M. & Beşir Demir, S. Çev.). Ankara: Siyasal kitabevi.
- Eaton, J.S. (2003). *Is accreditation accountable? The continuing conversation between accreditation and the federal government*, CHEA Monograph Series, Sayı 1, Washington D.C
- ENQA, (2004). *The European network for quality assurance in higher education*. [www.grossroads.eu](http://www.grossroads.eu).
- Entwistle, N. (2005). Learning outcomes and ways of thinking across contrasting disciplines and settings in higher education. *The Curriculum Journal, 16 (1)*, 67- 82.
- EPDAD, (2012). *Tarihçe. Öğretmenlik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği*: <https://epdad.org/hakimizda/tarihce/>
- EPDAD, (2019). *Etik kurallar kılavuzu*: <https://epdad.org.tr/data/genel/pdf/Genel-2.pdf>
- Ewell, P.T. & Steen, L. (2004). *The four A's: Accountability, accreditation, assessment and articulation*, MAA Online Erişim: <http://www.maa.org/features/fouras.html>.
- Ewell, P.T. (2007). From the States: Accreditation in the hot seat. *Assessment Update, 19 (1)*, 11-13.
- Ginkel, H.J. A. V., Dias, M., A., R. (2007). Institutional and political challenges of accreditation at the international level, GUNI Series on the Social Commitment of Universities 2: Higher Education in the World 2007, Accreditation for Quality Assurance – What is at stake?, 37-57. Palgrave/MacMillan.
- Giorgi, A. (2009). *The descriptive phenomenological method in psychology: A modified husserlian approach*. Duquesne University Press
- Güler, A., Halicioğlu & B., Taşğın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Günel, E., Türe, H. & Devenci, H. (2020). Akredite edilen sosyal bilgiler öğretmenliği programı öğretmen adaylarına göre akreditasyon: Anadolu üniversitesi örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21 (2)*, 1015-1034.
- Güney, A. (2019). Kalite yönetimi çerçevesinde yükseköğretimde akreditasyon süreci. *Electronic Turkish Studies, 14 (2)*.
- Hernes, G. and Martin M. (2005) *Policy rationales and organizational and methodological options in accreditation: Findings from an IIEP research project*. UNESCO.
- Hesapçioğlu, M., Bakioğlu, A. ve Baltacı, R. (2001). Öğretmen eğitiminde sorumluluk ve akreditasyon. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 1 (1)*, 143–160.
- Jones, D.P. (2002). Different perspectives on information about educational quality: Implications for the role of accreditation. CHEA: Occasional Paper.
- Kohler, J. 2003. Quality assurance, accreditation, and recognition of qualifications as regulatory mechanisms in the European higher education area. *Higher Education in Europe, 28 (3)*, 317-330.
- MEB, (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- MEB, (2017). *Öğretmen mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.



- Özçiçek, Y., & Karaca, A. (2019). Yükseköğretim kurumlarında kalite ve akreditasyon: mühendislik eğitim programlarının değerlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3 (1), 114-149.
- Prevezis, S. (2010). Regional accreditation and student learning outcomes: mapping the territory, Occasional Paper 6, *National Institute for Learning Outcomes Assessment (NILOA)*.
- Sanyal, B.C. & Martin, M. (2007). Quality assurance and the role of accreditation: An overview, Higher Education in the World, içinde GUNI Series on the Social Commitment of Universities 2: *Higher Education in the World 2007*, Accreditation for Quality Assurance – What is at stake? Palgrave/MacMillan.
- Sarp, N. (2014). *Toplam kalite yönetimi uygulamaları*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Saunders, V.M. (2007). *Does the accreditation process affect program quality? A qualitative study of perceptions of the higher education accountability system on learning*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Proquest Dissertations and Thesis.
- Semerci, Ç., Semerci, N., Ünal, F., Yılmaz, E., Kaygın, H., Ulus, İ. Ç., Çetin, K. & Yılmaz, Ö. (2021). Akademisyenlerin akreditasyon algılarının incelenmesi. *Asya Öğretim Dergisi*, 9 (1), 1-14.
- Skolnik, M.L. (2010). Quality assurance in higher education as a political process, *Higher Education Management and Policy*, 22(1).
- Steinke, I. (2004). Quality criteria in qualitative research. U. Flick, E. V. Kardorff & I. Steinke (Editörler). *A Companion to Qualitative Research* (s. 184–190) (Thousand Oaks, Sage).
- Stenbacka, C. (2001). Qualitative research requires quality concepts of its own. *Management Decision*, 39(7), 551–556. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005801>
- Taşcı, D. & Lapçın, H. T. (2023). Yükseköğretimde kalite güvencesi sistemi: Kurumsal akreditasyon raporları üzerinden bir değerlendirme. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24 (1), 1-16.
- UNESCO, CEPES, (2004). *Quality assurance and accreditation: A glossary of basic terms and definitions*. Bucharest: CEPES.
- Volkwein, J.F. (2010). The assessment context: Accreditation, accountability and performance. *New Directions for Institutional Research*, Special Issue, 3-12.
- Yalçın, H. (2022). Bir araştırma deseni olarak fenomenoloji. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 213-232.
- Yıldırım, A., Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, B., Salar, R., Aslan, B., Sözbilir, M. & Keskin, A. (2023). Yükseköğretimde kalite ve akreditasyon: program akreditasyonunda Atatürk Üniversitesi'nin uygulamaları. *Kalite ve Strateji Yönetimi Dergisi*, 3 (2), 67-87.
- Yılmaz, K. (2013). Comparison of quantitative and qualitative research traditions: epistemological, theoretical, and methodological differences. *European Journal of Education* 48(2), 311-325. <https://doi.org/10.1111/ejed.12014>
- YÖK (1998). *Fakülte-okul işbirliği*. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı: [http://www.yok.gov.tr/documents/10279/23817636/fakulte\\_okul\\_isbirligi.pdf/561be90b5e16-4d8a9c2b-eaba3426b440](http://www.yok.gov.tr/documents/10279/23817636/fakulte_okul_isbirligi.pdf/561be90b5e16-4d8a9c2b-eaba3426b440).
- YÖK (1999). *Türkiye'de öğretmen eğitiminde standartlar ve akreditasyon*. Türkiye'de Öğretmen Eğitimi Standartları. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı: [http://www.yok.gov.tr/documents/10279/12924/turkiyede\\_ogretmen\\_egitiminde\\_standartlarla\\_ve\\_akreditasyon.pdf/](http://www.yok.gov.tr/documents/10279/12924/turkiyede_ogretmen_egitiminde_standartlarla_ve_akreditasyon.pdf/).
- YÖK, (1999). *Türkiye'de öğretmen eğitiminde standartlar ve akreditasyon, öğretmen eğitimi dizisi*, YÖK/Dünya Bankası MEGP, Ankara.
- YÖK. (2004). *Türk yükseköğretiminin bugünkü durumu*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu. [http://www2.yok.gov.tr/component/option,com\\_docman/task,cat\\_view/gid,179/Itemid,215/lang,tr/](http://www2.yok.gov.tr/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,179/Itemid,215/lang,tr/).
- YÖK. (2007). *Türkiye'nin yükseköğretim stratejisi*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı.
- YÖK (2010). *Yükseköğretimde Yeniden Yapılanma: 66 Soruda Bologna Süreci Uygulamaları*. Web: <http://bologna.yok.gov.tr/files/aa47b53c5284fbbbe5d597211c0b088d.pdf>.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1574-1593.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1574-1593.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



YÖK (2017). *Yükseköğretimde akreditasyon.* Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı:  
<http://www.yok.gov.tr/web/denklikbirimi/akreditasyonneder>.  
Wergin, J.F. (2005). Higher education: Waking up to the importance of accreditation, *Change*, 37(3), 35-41.



## Üniversite öğrencileri için Kariyer Arzusu Path (Yol) Modelinin Kariyer Yapılandırma Kuramındaki Uyum Modeli Kapsamında Test Edilmesi

### Testing the Career Calling Path Model for University Students in the Scope of the Career Construction Model of Adaptation

Sayfa | 1594

Ahmet KARA , Doç.Dr., Kastamonu Üniversitesi, ahmetkara@kastamonu.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 20 Ocak 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 26 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



**Öz.** Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin kariyer arzularını kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli kapsamında test etmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırma korelasyonel desende tasarlanmıştır. Araştırma grubunu 203 gönüllü üniversite öğrencisi [149'u kadın (%73.4); 54'ü erkek (%26.6)] oluşturmaktadır. Veriler "Bilişsel Kontrol ve Esneklik Ölçeği", "Kariyer Uyum Yetenekleri Ölçeği", "Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Ölçeği ve Kariyer Arzusu Ölçeğiyle" toplanmıştır. Veri analizinde path (yol) analizi tekniği kullanılmıştır. Dolaylı etkilerinin anlamlılı olup olmadığı Bootstrapping yeniden örnekleme yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma bulgularında bilişsel esneklik ile kariyer kararı yetkinlik beklentisi arasında kariyer uyumluluğunun kısmi aracılık etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.. Ayrıca kariyer kararı yetkinlik beklentisinin kariyer uyumluluğu ile kariyer arzusu arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolünün anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bunlara ek olarak bilişsel esneklik ile kariyer arzusu arasında kariyer uyumluluğu ve kariyer kararı yetkinlik beklentisinin tam aracılık etkisinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak araştırmada ulaşılan nihai model kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli tarafından desteklendi.

**Anahtar Kelimeler:** *Kariyer arzusu, Kariyer kararı yetkinlik beklentisi, Kariyer uyumluluğu, Bilişsel esneklik.*

**Abstract.** The aim of this research is to test the career calling of university students within the scope of the Career Construction Model of Adaptation. For this purpose, the research was designed in correlational design. The research group consisted of 203 volunteer university students [149 women (73.4%); 54 of them are male (26.6%)]. Data were collected with the "Cognitive Control and Flexibility Scale", "Career Adaptability Scale", "Career Decision Self-Efficacy Scale" and Career Calling Scale ". Path analysis technique was used in data analysis. Whether the indirect effects were significant or not was analyzed by Bootstrapping resampling method. In the research findings, it was concluded that there is a partial mediation effect of career adaptability between cognitive flexibility and career decision self-efficacy. In addition, it was determined that the partial mediation role of career decision self-efficacy was significant in the relationship between career adaptability and career calling. In addition, it has been determined that the full mediation effect of career adaptability and career decision self-efficacy between cognitive flexibility and career calling is significant. As a result, the final model reached in the research was supported by the Career Construction Model of Adaptation.

**Keywords:** *Career calling , Career decision self-efficacy, Career adaptability, Cognitive flexibility.*



## Extended Abstract

**Introduction.** Career calling is defined as a concept that means a strong inner passion and drive that expresses the awareness of a path that leads to a sense of self-realization and meaningful career development for her/him (Xu, Chen & Feng, 2022). Career adaptability is expressed as a source concept for the individual's life design and career development (Di Maggio, Montenegro, Little, Nota & Ginevra, 2022). Career decision self-efficacy is defined as the belief that an individual can fulfill certain career development tasks related to career decision making (Lent, Brown & Hackett, 1994). Cognitive flexibility is expressed as the ability that facilitates the individual to adapt effectively to new situations requiring change and/or changing new task demands (Miles, Nedeljkovic, Sumner & Phillipou, 2022). The present research was carried out on a sample of university students. University students enter the emerging adulthood period in terms of developmental period. During this period, individuals experience discoveries in various fields that will form the basis of their adult lives. The career field is one of these exploration areas. During this period, individuals not only experience copious amounts of discovery, but also experience identity crises, instability, and a sense of in-between (Arnett, 2000). These two opposite situations can cause them to act in a variety of ways, experience different possibilities, and change their career direction frequently. In addition, the unemployment rate among the young population between the ages of 15-24, including university students, is 16.6%; labor force participation rate was reported as 47% and employment rate as 39.2% (TUIK, 2022). In addition, the most important career problem experienced by university students is that they feel inadequate in making career decisions (Işık, 2010). Likewise, career stress and unemployment anxiety are among the most common career problems experienced by university students, especially senior students, in Turkey (Demirtaş & Kara, 2022b; Kara, Altınok & Şahin, 2019). On the other hand, the above-mentioned findings and information have been a driving force for the necessity of providing us with arguments that will improve the awareness of university students about the career field. In this context, cognitive flexibility, career adaptability, career decision self-efficacy and career calling in the current research are remarkable as needed arguments and are important in terms of bringing this aforementioned need.

**Method.** For this aim, the research was designed in a causal design. The research group consisted of 203 volunteer university students [149 women (73.4%); 54 of them are male (26.6%)]. Data were collected with the "Cognitive Control and Flexibility Scale", "Career Adaptability Scale", "Career Decision Self-Efficacy Scale" and "Career Calling Scale". Path analysis technique was used in data analysis. In addition, mediation analysis was performed in the present study. This mediation analysis was interpreted according to the mediation testing stages suggested by Baron and Kenny (1986). Finally, bootstrap analysis was used to determine whether the mediation effect was significant or not. At this point, 1000 resamples were made and lower-upper confidence intervals were established. The fact that the confidence intervals created did not contain zero provided evidence that the indirect effects were significant (Shrout & Bolger 2002).

**Results.** When the standardized path coefficients of the final model are considered, a one-unit increase in cognitive flexibility increases individuals' career adaptability by 0.44 ( $t= 7.053$ ;  $p<.001$ ) and increases their career decision self-efficacy by 0.12 ( $t= 2.534$ ;  $p<.05$ ). In addition, a one-unit increase in career adaptability raises individuals' career decision self-efficacies by 0.73 ( $t= 15.126$ ;  $p<.001$ ), while it



increases their career callings by 0.49 ( $t= 6.334$ ;  $p<.001$ ).Also a one-unit increase in career decision self-efficacies increases individuals' career calling by 0.29 ( $t= 3.759$ ;  $p<.001$ ).In addition to all these, when the variances explained are evaluated, cognitive flexibility accounts for approximately 20% of career adaptability; cognitive flexibility and career adaptability together explained approximately 62% of career decision self-efficacy, and cognitive flexibility, career adaptability, and career decision self-efficacy all three together explained approximately 54% of career calling.

Sayfa | 1597

**Discussion and Conclusion.** As result, the data were supported by the Career Construction Model of Adaptation, which draws a conceptual framework to explain university students' career callings.The adequacy of the ultimate career desire path model was revealed with the goodness of fit indices, t values and standardized road coefficients reached in the study. The partial mediation effect of career adaptability between cognitive flexibility and career decision self-efficacy was found to be significant. In addition, it was found that the career decision self-efficacy has a partial mediating role in the relationship between career adaptability and career calling. Also, it was observed that the full mediation effect of career adaptability and career decision self-efficacy was significant between cognitive flexibility and career calling.



## Giriş

### Kariyer arzusu

Kariyer arzusu, bireyin kariyer gelişimine anlam yüklemesi ve kendini gerçekleştirme yolunda ona iç tutku katan bir kavramdır (Xu, Chen & Feng, 2022). Buna ek olarak Praskova, Creed & Hood (2015a) tarafından kariyer arzusu üç önemli boyuttan oluşan yapı olarak sınıflandırılmıştır. Bunlardan birincisi bireyin kariyer gelişiminde anlam arayışı içinde olma durumunu ifade eden kişisel anlamdır. İkincisi bireyin kariyer gelişimini yapılandırma sürecinde onu motive eden güdünün varlığına işaret eden aktif yönelimdir. Son olarak bireyin çevresine yararlı olma güdüsü ve isteğini yansıtan diğerlerine yönelik anlamdır.

Kariyer arzusu bireyin kariyer gelişimi için önemli bir kaynaktır. Çünkü üst düzey kariyer arzusuna sahip bireyler, güçlü iş coşkusu ve sorumluluk bilinci gösterme eğilimindedir. Ayrıca onlar hayatlarını daha anlamlı hale getirmek için örgütün sosyal sorumluluklarını paylaşmaya isteklidirler (Liu & Xu, 2022). Ayrıca kariyer arzusu duygusu yüksek olan bireylerde otonom motivasyonunun harekete geçtiği ve dolayısıyla onların iş doyumlarını arttırdığı görülmüştür (Huang, Chen, Gao, Wu, Ni, Wang & Sun, 2022). Bunlara ek olarak çalışanların kariyer arzularının yüksek olması onların iş performansı üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu gözlenmiştir (Yu, Yan, Dong, Hou & Guan, 2022). Son olarak kariyer arzusu duygusuna sahip olan bireylerin mesleklerini benimsemeleri, iş ve yaşamdan doyum almaları ve kariyerlerine bağlılıkları gibi iş ve genel iyilik halinin göstergelerine sahip olmaları kuvvetle muhtemeldir (Bott, Duffy, Borges, Braun, Jordan & Marino, 2017).

### Kariyer uyumluluğu

Kariyer uyumluluğu, bireyin yaşam tasarımı ve kariyer gelişimini yapılandırması için ona kaynaklık eden bir kavram olarak ifade edilmektedir (Di Maggio, Montenegro, Little, Nota & Ginevra, 2022). Bunun yanında kariyer uyumluluğu; ilgi, merak, güven ve kontrolden oluşan psiko-sosyal yapı olarak boyutlandırılmaktadır (Savickas & Porfeli, 2012). Bu psiko-sosyal yapının bireyin kariyer gelişime pozitif etkileri ampirik olarak doğrulanmıştır. Bunu somutlaştırmak gerekirse bireyin kariyer uyumluluğu kaynağını kullanması onun işe ilişkin duygusal bağlılığını (Wang, Xu, Zhou, Fu, Guan, She, Wang & Bi, 2022); kariyer memnuniyetini (Kim & Kim, 2022); kariyer kararı yetkinlik beklentisini (Kara, Orum-Çattık & Eryılmaz, 2022) ve iş arama sonuçlarını (Chen, Liu & Wen, 2022) pozitif yönde geliştirmektedir.

### Kariyer kararı yetkinlik beklentisi

Kariyer kararı yetkinlik beklentisi, bireyin kariyer kararı vermeye ilgili belirli kariyer gelişim görevlerini yerine getirebileceğine ilişkin inancı olarak tanımlanmaktadır (Lent, Brown & Hackett, 1994). Ayrıca Betz, Klein & Taylor'a (1996) göre kariyer kararı yetkinlik beklentisi; mesleklerle ilgili bilgi toplama, plan yapma, amaç belirleme, problem çözme ve kendini doğru bir şekilde değerlendirme gibi bileşenleri içeren bir kavramdır. Bunlara ek olarak kariyer kararı yetkinlik beklentisi birey için önemli bir kariyer değişkenidir. Çünkü bireyin kariyer kararı yetkinlik beklentisini arttırmak onun kariyer

Kara, A. (2023). Üniversite öğrencileri için kariyer arzusu path (yol) modelinin kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli kapsamında test edilmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1594-1613.*

DOI. 10.51460/baebd.1240012



yönetim yeterliliğini (Wang & Jiao, 2022); hedefine bağlı kalmasını (Salwani & Cahyawulan, 2022) ve kariyer fırsatlarını keşfetmek için bolca zaman harcamasını (Wasif & Nawab, 2020) geliştirirken ve kariyer karar verme güçlüklerini (Dursun ve Kara, 2019) de azaltmasına katkı sağlamaktadır.

### **Bilişsel esneklik**

Bilişsel esneklik, bireyin değişim gerektiren yeni durumlara ve/veya değişen yeni görev taleplere etkili bir şekilde uyum sağlamasını kolaylaştıran yetenek olarak ifade edilmektedir (Miles, Nedeljkovic, Sumner & Phillipou, 2022). Bununla birlikte bilişsel esneklik, duygular üzerinde bilişsel kontrol ve değerlendirme ve başa çıkma esnekliği olmak üzere iki boyutta ele alınmaktadır (Gabrys, Tabri, Anisman & Matheson, 2018). Bilişsel esneklik, bireyin kariyer gelişime katkı sağlayan önemli bilişsel bir beceridir. Somutlaştırmak gerekirse bireyin bilişsel esneklik düzeyinin yüksek olması onun kariyer olgunluğunu (Lee, Park & Cho, 2020); kariyer gelecek algısını (Barkale-Şahin, 2022); kariyer uyumluluğunu (Demirtaş & Kara, 2022a) ve akademik becerilerini (Kercood, Lineweaver, Frank & Fromm, 2017) geliştirmektedir.

### **Kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli**

Mevcut araştırmadaki hipotetik model (Şekil 1'e bakınız), Kariyer Yapılandırma Kuramındaki Uyum Modeline (Savickas, Porfeli, Hilton ve Savickas, 2018) dayandırılarak oluşturulmuştur. Bu uyum modelinin içinde önce uyum hazırlığı sonra sırasıyla uyum yeteneği kaynakları, kariyer uyum tepkileri ve son olarak uyum sağlama sonuçları gibi dört kavram yer almaktadır. Bu uyum modelinin birinci bileşeni olan uyum hazırlığı; bireyin kariyer gelişimindeki değişikliklere istekli ve hazır olmasını ifade eden bir kişilik özelliğidir (Perera & McIlveen, 2017). Literatürde uyum hazırlığının ölçülmesinde bilişsel esneklik değişkeninin kullanılabileceği belirtilmiştir (Neureiter & Traut-Mattausch, 2017). Bu bilgidен yola çıkarak mevcut araştırmada bilişsel esneklik uyum hazırlığının ölçülmesinde kullanılmıştır. İkinci bileşeni olan uyum yeteneği kaynakları; bireyin kariyer gelişimindeki değişimlere ve değişikliklere karşı tutum, inanç ve yeteneklerini yansıtan psiko-sosyal bir yapıdır (Savickas & Porfeli, 2012). Daha önceki araştırmalarda (Savickas, Porfeli, Hilton & Savickas, 2018; Šverko, I., & Babarović, 2019) uyum yeteneği kaynaklarının ölçülmesinde kariyer uyum yeteneklerinden yararlanılmıştır. Bu bahsedilen araştırmalara dayanarak mevcut araştırmada da uyum yeteneği kaynakları, kariyer uyum yetenekleri değişkeniyle kavramsallaştırılmıştır. Üçüncü bileşen olan uyum tepkileri, bireyin kariyer gelişim görevlerini ve değişen iş ve kariyer koşullarına karşı gösterdiği uyum sağlayıcı davranışları olarak tanımlanmaktadır (Hirschi, Herrmann & Keller, 2015). Literatürde uyum tepkilerinin ölçülmesi kariyer kararı yetkinlik beklentisiyle ele alınmıştır (Johnston, 2018; Kara, Orum-Çattık & Eryılmaz, 2022). Yukarıda anılan araştırmalardan yola çıkarak mevcut araştırmada da uyum tepkileri, kariyer kararı yetkinlik beklentisiyle ölçülmüştür. Son bileşen olan uyum sağlama sonuçları ise bireyin meslek ile uyumuyla elde edilen kariyer sonuçları ve/veya koşullarıdır (Šverko, I., & Babarović, 2019). Literatürde uyum sağlama sonucunu açıklamada kariyer arzusunun olabileceğini yönelik meta-analiz türünde araştırmalar mevcuttur (Rudolph, Lavigne & Zacher, 2017a; Rudolph, Lavigne, Katz & Zacher, 2017b). Bu kuramsal açıklamalar doğrultusunda mevcut araştırmada da uyum sağlama sonuçlarının ölçülmesinde kariyer arzusu kullanılmıştır.



Özetle uyum modelindeki kavramlar arasındaki ilişkilere bakıldığında; bireyin uyum hazırlığının artmasıyla onun uyum yeteneği kaynakları artmakta, artan uyum yeteneği kaynakları da kariyer uyum tepkilerini geliştirmekte ve gelişen kariyer uyum tepkileri de uyum sağlama sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir (Kara, Orum-Çattık & Eryılmaz, 2022; Rudolph, Lavigne ve Zacher, 2017; Savickas, Porfeli, Hilton ve Savickas, 2018). Mevcut araştırmadaki oluşturulan hipotetik model (Şekil 1'e bakınız) yukarıda belirtilen kuramsal ve ampirik çalışmalara dayandırılarak belirlenmiştir.

Kariyer Yapılandırma Kuramıyla ilgili araştırmalar genellikle kariyer uyum yeteneklerini oluşturan dört alt boyut (kariyer merak, kariyer kontrol, kariyer güven ve kariyer ilgi) üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ancak son yıllarda araştırmacılar, tek başına kariyer uyum yetenekleri kavramından ziyade onu da içeren üstelik daha kapsamlı ve bütüncül bir yapıyı temsil eden Kariyer Yapılandırma Kuramındaki Uyum Modeline odaklanmışlardır (Hirschi, Herrmann & Keller, 2015; Kara, Orum-Çattık & Eryılmaz, 2022; Rudolph, Lavigne & Zacher, 2017a; Rudolph, Lavigne, Katz & Zacher, 2017b). Bahsedilen bu araştırmalarda uyum modelinin dört boyutun içinde olduğu ve farklı değişkenlerle temsil edilerek ölçüldüğü daha fazla deneysel kanıt oluşturacak araştırmaların yapılması önerisi vurgulanmaktadır. Mevcut araştırmada da söz konusu anılan bu ihtiyaca cevap vereceği için literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

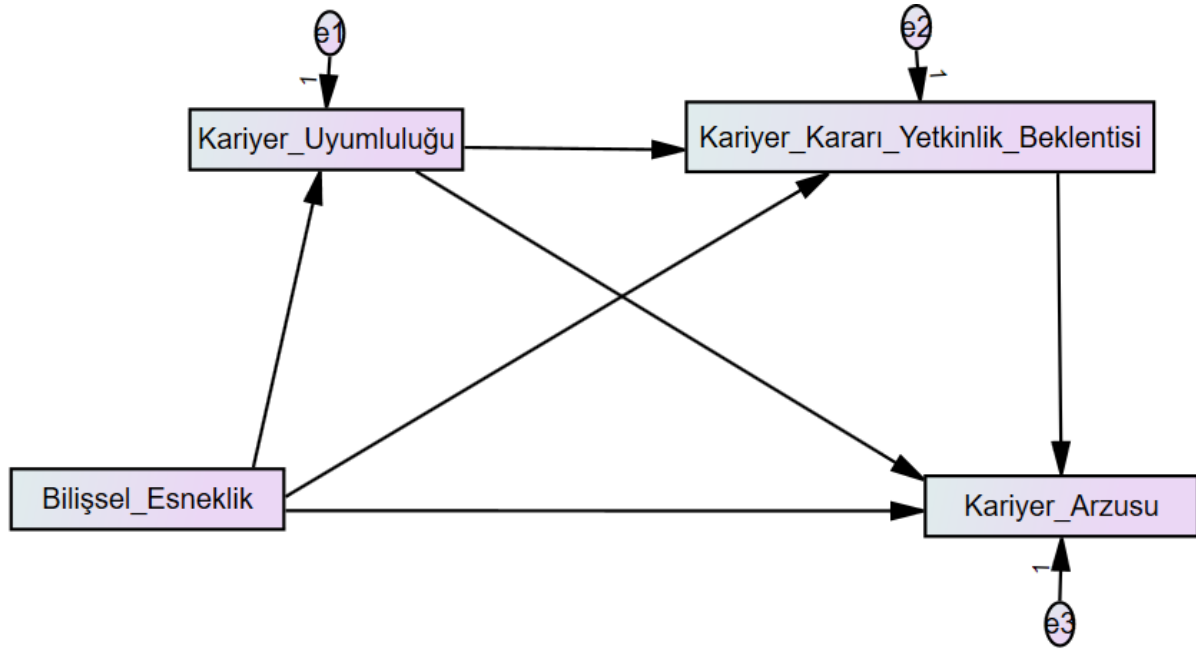
Mevcut araştırma üniversite öğrencisi örnekleminde gerçekleştirilmiştir. Üniversite öğrencileri gelişim dönemi bakımından beliren yetişkinlik dönemine girmektedir. Bu dönemde bireyler yetişkin yaşamlarının temelini oluşturacak çeşitli alanda keşifler yaşarlar. Kariyer alanı da bu keşif alanlarından birisidir. Bu dönemde bireyler bolca keşif yaşamalarıyla kalmayıp aynı zamanda kimlik krizleri, istikrarsızlık ve arada kalmışlık hissi de duyarlar (Arnett, 2000). Bu iki zıt durum onların çeşitli davranışlarda bulunmalarına, farklı olasılıkları deneyimlemelerine ve kariyer alanıyla ilgili sık sık yön değiştirmelerine neden olabilir. Bunun yanında üniversite öğrencilerinin bulunduğu 15-24 yaş grubunu kapsayan genç nüfusta işsizlik oranı %16.6; iş gücüne katılma oranı %47 ve istihdam oranı %39.2 olarak raporlandı (TÜİK, 2022). Buna ek olarak üniversite öğrencilerin yaşadıkları en önemli kariyer problemi olarak kariyer kararı verme konusunda kendilerini yetersiz hissetmeleri olarak belirlenmiştir (Işık, 2010). Aynı şekilde Türkiye'de üniversite öğrencilerin özellikle son sınıf öğrencilerin en sık yaşadıkları kariyer sorunları arasında kariyer stresi ve işsizlik kaygısı gelmektedir (Demirtaş ve Kara, 2022b; Kara, Altınok ve Şahin, 2019). Öte yandan yukarıda aktarılan bulgular ve bilgiler bize üniversite öğrencilerin kariyer alanıyla ilgili farkındalıklarını geliştirecek argümanlar kazandırılması gerekliliği için itici bir güç olmuştur. Bu kapsamda mevcut araştırmadaki uyum hazırlığını temsil eden bilişsel esneklik, uyum yeteneği kaynağı olan kariyer uyumluluğu, kariyer uyum tepkisine karşılık gelen kariyer kararı yetkinlik beklentisi ve uyum sağlama sonucunu olarak betimlenen kariyer arzusu ihtiyaç duyulan argümanlar olarak dikkat çekici olup bu anılan ihtiyacı kazandırması açısından önem arz etmektedir.

Tüm bunlara ek olarak mevcut araştırmanın katılımcıların kariyer arzularını arttırılmasına yönelik olması açısından son derece önemlidir. Çünkü bireylerin kariyer arzularının arttırılmasıyla onların iş performansları (Wu, Hu & Zheng, 2019); gelecekteki istihdam edilebilirlik algıları (Praskova, Creed & Hood, 2015b); kariyer bağlılıkları (Afsar, Umrani & Khan, 2019); kariyer doyumları (Zhang, Hirschi, Herrmann, Wei & Zhang, 2015) ve kariyer hedefi öz yeterlilikleri (Allan & Duffy, 2014) olumlu yönde etkilemektedir. Sonuç olarak bu araştırmanın amacı üniversite öğrencileri üzerinde kariyer arzusu path (yol) modelini kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli kapsamında test etmektir.

Kara, A. (2023). Üniversite öğrencileri için kariyer arzusu path (yol) modelinin kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli kapsamında test edilmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1594-1613.*

DOI. 10.51460/baebd.1240012





Şekil 1. Hipotetik model

## Yöntem

### Araştırma modeli

Bu araştırma korelasyonel desende tasarlanmıştır. Korelasyonel desen araştırma modelinde değişkenler arasında ilişkinin kurularak belirlenmesi söz konusudur (Frankel ve Wallen, 2009). Mevcut araştırmada bilişsel esneklik neden değişkeni, kariyer arzusu sonuç değişkeni ve kariyer uyumluluğu ve kariyer kararı yetkinlik beklentisi ise aracı değişkenler olarak betimlenmiştir.

### Araştırma grubu ve prosedür

Veri toplamada Google anket formundan yararlanılmıştır. Bu formda katılımcılara bilgilendirilmiş onam formu hazırlanmış ve çalışmaya gönüllü ya da gönülsüz katılımlarını belirtmek üzere hazırlanan kutuyu doldurmaları istenmiştir. Ayrıca anket sorularını doldururken bir değer atlanmaması için Google anket sistemine ait bir özellik kullanılmıştır. 7 kişi katılma onayını hayır işaretlediği için, 2 kişinin de verisi uç değer olduğu için araştırmadan çıkarılmış ve analiz Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 203 gönüllü üniversite öğrencisi [Yaşranj = 17-59, YaşOrt=20.87, YaşSs =3.80] ile yürütülmüştür. Bu katılımcılar [149'u kadın (%73.4); 54'ü erkek (%26.6)] ölçüt örnekleme yöntemiyle araştırmaya alınmıştır. Alınma ölçütleri ise herhangi bir psikiyatrik tanı almamış olmaları, Türk üniversite öğrencileri ve gönüllü olmalarıdır.



## Veri toplama araçları

**Bilişsel Kontrol ve Esneklik Ölçeği (BKEÖ):** BKEÖ, Gabrys, Tabri, Anisman ve Matheson (2018) tarafından geliştirilmiştir. BKEÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Demirtaş (2019) tarafından gerçekleştirilmiştir. BKEÖ, 18 madde ve 2 boyutludur. Bu boyutlar; duygular üzerinde bilişsel kontrol ile değerlendirme ve başa çıkma esnekliğidir. Yapı geçerliliği kapsamında yapılan doğrulayıcı faktör analizi bulgularında uyum iyiliği değerlerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür ( $\chi^2/sd = 2.63$ , RMSEA = .08, CFI = .96 ve NFI = .94 ve IFI = .96). Güvenirlik analizi için yapılan Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı BKEÖ'nün tümü için 0.91 olarak hesaplanmıştır (Demirtaş, 2019). Mevcut araştırmada ise BKEÖ'nün tümü için  $\alpha = 0.65$  olarak bulunmuştur.

**Kariyer Uyum Yetenekleri Ölçeği (KUYÖ):** KUYÖ, Savickas ve Porfeli (2012) tarafından geliştirilmiştir. Kanten (2012) tarafından Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. KUYÖ, 4 boyutlu (ilgi, güven, merak ve kontrol) ve 19 madde içermektedir. Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır ve analiz bulgularında uyum iyiliği değerlerinin ( $\chi^2 / df = 3.5$ , RMSEA = 0.074, IFI= 0.93, NNFI = 0.92 ve GFI = 0.90) kabul edilebilir seviyede olduğu saptanmıştır. KUYÖ'nün alt boyutları arasında Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısının 0.61 ile 0.81 arasında değiştiği görülmüştür (Kanten, 2012). Mevcut araştırmada ise KUYÖ'nün tümü için  $\alpha = 0.89$  olarak hesaplanmıştır.

**Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi Ölçeği (KKYBÖ):** KKYBÖ, Betz ve arkadaşları (1996) tarafından geliştirilmiştir. KKYBÖ'nün Türkçeye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları ise Işık (2010) tarafından yürütülmüştür. KKYBÖ'nün, 5 boyutlu (kendini doğru bir şekilde değerlendirme, meslek bilgisi, amaç belirleme, problem çözme ve plan yapma) ve 25 maddelik yapısı bulunmaktadır. Işık (2010) tarafından KKYBÖ'nün toplam açıklanan varyansı %49 olduğu belirtilmiştir. Ayrıca KKYBÖ'nün test-tekrar-test yöntemiyle hesaplanan güvenirlilik değeri 0.88 olarak tespit edilmiştir. KKYBÖ'nün Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı tümü için 0.88 olarak bulunmuştur. Mevcut araştırmada ise KKYBÖ'nün tümü için  $\alpha = 0.92$  olduğu tespit edilmiştir.

**Kariyer Arzusu Ölçeği (KAÖ):** KAÖ, Praskova, Creed ve Hood (2015a) tarafından geliştirilmiştir. KAÖ'nün Türkçe'ye uyarlanması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Seymenler, Küçü ve Siyez (2015) tarafından gerçekleştirilmiştir. KAÖ, 3 boyutlu (kişisel anlam, diğerlerine yönelik anlam ve aktif yönelim) ve 15 maddelik yapıya sahiptir. KAÖ'nün alt boyutları arasında Cronbach Alpha güvenirlilik katsayısı 0.80 ile 0.88 arasında değişmektedir (Seymenler, Küçü ve Siyez, 2015). Mevcut araştırmada ise KAÖ'nün tümü için  $\alpha = 0.79$  olarak bulunmuştur.

## Veri analizi

Bu araştırmada önce ön analizler yapılmıştır. Bu kapsamda aykırı değer, tek değişkenli, çok değişkenli normallik, Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayıları ve çoklu doğrusal bağlantı varsayımları değerlendirilmiştir (Field, 2013; Kline, 2015; Mardia, 1974). Varsayımlar karşılandıktan sonra gözlenen değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkini ortaya koymak için path (yol) analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmada test edilen path (yol) modeli, standardize edilmiş yol



katsayıları, t değerleri ve bazı uyum iyiliği indekslerine [ $\chi^2/sd$ , RMSEA, AGFI, NFI, GFI ve CFI] göre değerlendirilmiştir (Kline, 2015). Bu uyum iyiliği indekslerine yorumlanmasında Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003) ölçütleri dikkate alınmıştır (Tablo 4'e bakınız). Ayrıca mevcut araştırmada aracılık analizi yapılmıştır. Bu aracılık analizi Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen aracılık test etme aşamaları göre yorumlanmıştır. Son olarak aracılık etkisinin anlamlı olup olmadığına bootstrap analiziyle bakılmıştır. Bu noktada 1000 yeniden örnekleme yapılmıştır ve alt-üst güven aralıkları oluşturulmuştur. Oluşturulan güven aralıklarının sıfır içermemesi dolaylı etkilerinin anlamlı olduğuna kanıt oluşturmuştur (Shrout & Bolger 2002).

## Bulgular

### Ön analizler

Yol analizine geçmeden önce ön analizler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda aykırı değer, tek değişkenli, çok değişkenli normallik ve çoklu doğrusal bağlantı varsayımları incelenmiştir. İlk önce bu araştırmada toplanan 211 veri setinden Mahalonobis uzaklığı analiziyle p1 değerleri ( $p < .001$ ) küçük olan 2 uç verinin çıkarılması yapılmıştır (Field, 2013).

İkinci varsayım olan tek değişkenli normallik test için Mardia'nın asimetri ve basıklık katsayılarından yararlanılmıştır. Bu araştırmanın asimetri değerleri -.82 ile .43 arasında; basıklık değerleri ise -.13 ile 1.45 arasında (Tablo 1 bakınız) değişim gösterdiği saptanmıştır. Kline'ya (2015) göre bu bulgular +/-2'den küçük olduğu için tek değişkenli normallik varsayımı karşılanmıştır. Buna ek olarak bu araştırmanın çok değişkenli normallik varsayımı mutlak değerce basıklık değeriyle değerlendirilmiştir. Bu araştırmanın kritik oran değeri 4.08 (Tablo 1 bakınız) olduğu gözlenmiştir. Bu bulgu 8'den küçük olduğundan dolayı basıklık değerinde bir problem olmadığı anlamına gelmektedir. Sonuç olarak bu araştırmada hem tek değişkenli hem de çok değişkenli normallik varsayımı karşılanmıştır denilebilir (Mardia, 1974).

Son varsayım olan çoklu doğrusal bağlantı durumu VIF, tolerans değerleri ve Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayısıyla araştırılmıştır. Bu araştırmada VIF değeri 1.28 il 2.66 arasında; tolerans değerinin ise .37 ile .77 arasında değiştiği görülmüştür. Bu bulgularda VIF değerinin 5'ten küçük, tolerance değerinin de .10'dan büyük olduğundan dolayı değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı anlaşılmaktadır (Kline, 2015). Ayrıca bu araştırmada gözlenen değişkenler arasında Pearson Momentler Çarpımı korelasyon katsayıları ( $r = .36$  ile  $r = .78$ , Tablo 2 bakınız) arasında değiştiği bulunmuştur. Bu araştırmanın bulgularında gözlenen değişkenler arasında .90 ve üzerinde korelasyon katsayısı elde edilmediği için çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığına diğer bir kanıt olarak gösterilebilir (Kline, 2015).

Tablo 1.

Gözlenen değişkenler için betimsel istatistik ve normallik bulguları

Değişkenler	$\bar{X}$	SS	Asimetrik	Kritik Oran	Basıklık	Kritik Oran
-------------	-----------	----	-----------	-------------	----------	-------------



BE	87.23	10.86	-.43	2.52	.90	2.62
KU	82.54	8.62	-.60	-3.49	-.13	-.39
KKYB	100.39	13.03	-.25	-1.50	.02	.06
KA	70.30	9.43	-.82	-4.81	1.45	4.22
Multivariate					3.96	4.08

Not. SS: Standart Sapma,  $\bar{X}$ : Aritmetik Ortalama, BE: Bilişsel Esneklik, KU: Kariyer Uyumluluğu, KKYB: Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi ve KA: Kariyer Arzusu.

Tablo 2.

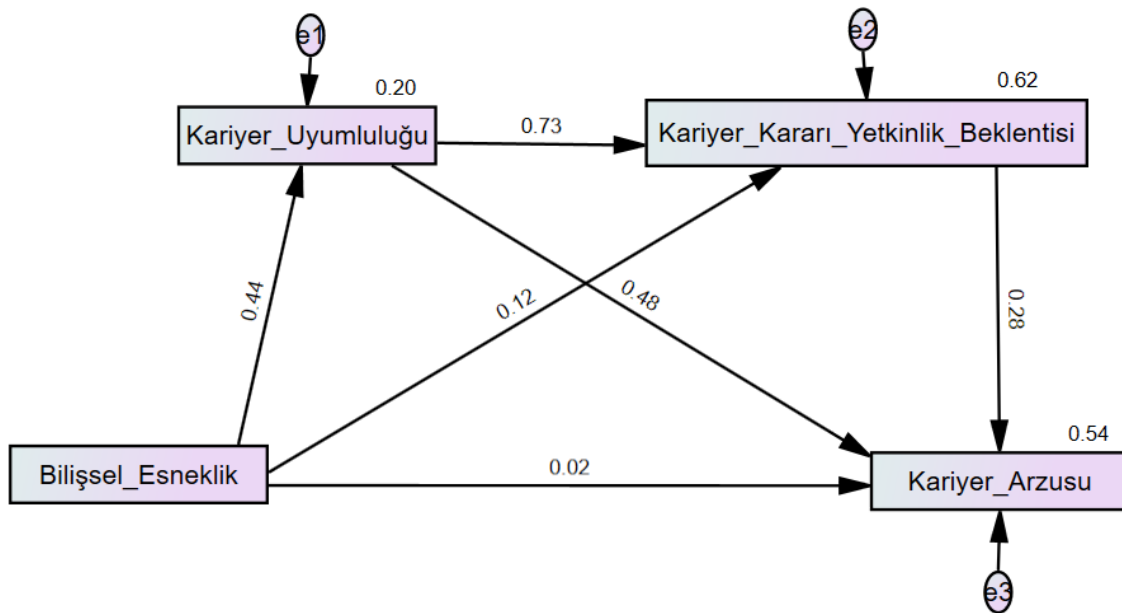
Gözlenen değişkenler arasında Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı bulguları

Değişkenler	1	2	3	4
1. BE	1			
2. KU	.445**	1		
3. KKYB	.446**	.783**	1	
4. KA	.364**	.712**	.669**	1

Not. \*\* $p < .01$ ; BE: Bilişsel Esneklik, KU: Kariyer Uyumluluğu, KKYB: Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi, KA: Kariyer Arzusu.

### Hipotetik modelin yol analizi bulguları

Bilişsel esneklik, kariyer uyumluluğu, kariyer kararı yetkinlik beklentisi ve kariyer arzusu gözlenen değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemede yol analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Yapılan yol analizi bulgularında hipotetik modelin standartlaştırılmış yol katsayıları Şekil 2'de gösterilmiştir. Ayrıca Tablo 3'te hipotetik modelin yol analizi bulguları bulunmaktadır.



Şekil 2. Hipotetik modelin standartlaştırılmış yol katsayıları



Tablo 3.  
Hipotetik modelin yol analizi bulguları

Bağımlı Değişken		Bağımsız Değişken	B	SH	$\beta$	t
Kariyer Uyumluluğu	<---	Bilişsel Esneklik	.353	.050	.44	7.053***
KKYB	<---	Bilişsel Esneklik	.146	.058	.12	2.534*
KKYB	<---	Kariyer Uyumluluğu	1.100	.073	.73	15.126***
Kariyer Arzusu	<---	Kariyer Uyumluluğu	.525	.085	.48	6.165***
Kariyer Arzusu	<---	KKYB	.204	.056	.28	3.622***
Kariyer Arzusu	<---	Bilişsel Esneklik	.021	.047	.02	.457

Not. \*\*\*p<.001; \*p<.05, SH: Standart Hata, KKYB: Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi.

Tablo 3' e göre bilişsel esneklik kariyer uyumluluğunu ( $\beta = .44$ ,  $p < .001$ ) ve kariyer kararı yetkinlik beklentisini ( $\beta = .12$ ,  $p < .05$ ) anlamlı ve pozitif bir yönde yordadığı bulunurken; kariyer uyumluluğu kariyer kararı yetkinlik beklentisini ( $\beta = .73$ ,  $p < .001$ ) ve kariyer arzusunu ( $\beta = .48$ ,  $p < .001$ ) anlamlı ve pozitif bir yönde yordadığı tespit edilmiştir. Ayrıca kariyer kararı yetkinlik beklentisi kariyer arzusunu ( $\beta = .28$ ,  $p < .001$ ) anlamlı ve pozitif bir yönde yordadığı saptanmıştır.

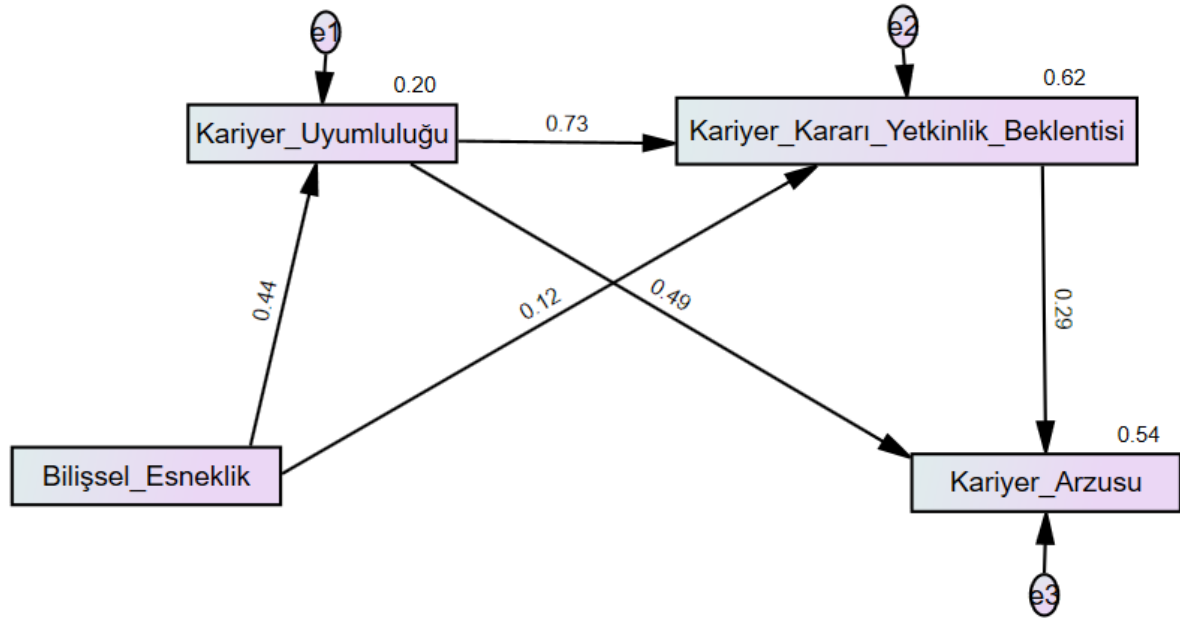
#### Nihai modelin yol analizi bulguları

Tablo 3'te bazı yol katsayılarının istatistiksel açıdan anlamsız olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda anlamsız yollar çıkarılıp analiz tekrar edilmiştir. Analizin tekrar yapılması sonucunda ulaşılan nihai modele ilişkin uyum iyiliği indeksleri  $\chi^2(1, N = 203) = .20$ ,  $p > .05$ ;  $\chi^2/sd = .20$ ; RMSEA = .00 (RMSEA için %90 güven aralığı = .000-.144); AGFI = .99; NFI = .99; GFI = .99 ve CFI = 1.00 olarak bulgulanmıştır. Bu uyum iyiliği değerlerinin yorumlanmasında Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003) tarafından önerilen uyum iyiliği indeks ölçütleri esas alınmıştır. Bu bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.  
Nihai modelin uyum iyiliği indeksleri

Uyum İyiliği İndeksleri	Uyum Ölçütleri	Modele Ait Değerler	Yorum
$\chi^2$	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2sd$	.20	İyi uyum
p değeri	$.05 < p \leq 1.00$	p=.64	İyi uyum
$\chi^2/sd$	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	.20	İyi uyum
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	.00	İyi uyum
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	.99	İyi uyum
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	.99	İyi uyum
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	.99	İyi uyum
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	1.00	İyi uyum

**Kaynak:** Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003).



Şekil 3. Nihai modelin standartlaştırılmış yol katsayıları

Şekil 3'te nihai modelin standartlaştırılmış yol katsayıları verilmiştir. Bu kapsamda bilişsel esneklikteki bir birimlik artış, bireylerin kariyer uyumluluklarını 0.44 arttırırken ( $t= 7.053$ ;  $p<.001$ ) onların kariyer kararı yetkinlik beklentilerini de 0.12 oranında arttırmaktadır ( $t= 2.534$ ;  $p<.05$ ). Ayrıca kariyer uyumluluğundaki bir birimlik artış, bireylerin kariyer kararı yetkinlik beklentilerini 0.73 değerinde yükseltirken ( $t= 15.126$ ;  $p<.001$ ) onların kariyer arzularını da 0.49 değerinde yükseltmektedir ( $t= 6.334$ ;  $p<.001$ ). Bunlara ek olarak kariyer kararı yetkinlik beklentilerindeki bir birimlik artış, bireylerin kariyer arzularını 0.29 oranında arttırmaktadır ( $t= 3.759$ ;  $p<.001$ ). Tüm bunlara ek olarak açıklanan varyanslar değerlendirildiğinde bilişsel esneklik kariyer uyumluluğunun yaklaşık %20'sini; bilişsel esneklik ve kariyer uyumluluğu ikisi birlikte kariyer kararı yetkinlik beklentisinin yaklaşık %62'sini ve bilişsel esneklik, kariyer uyumluluğu ve kariyer kararı yetkinlik beklentisi üçü birlikte kariyer arzusunun yaklaşık %54'ünü açıkladığı ortaya konmuştur.

Tablo 5.

Nihai modelin yol analizi bulguları

Bağımlı Değişken		Bağımsız Değişken	B	SH	$\beta$	T
Kariyer Uyumluluğu	<---	Bilişsel Esneklik	.353	.050	.44	7.053***
KKYB	<---	Bilişsel Esneklik	.146	.058	.12	2.534*
KKYB	<---	Kariyer Uyumluluğu	1.100	.073	.73	15.126***
Kariyer Arzusu	<---	Kariyer Uyumluluğu	.531	.084	.49	6.334***
Kariyer Arzusu	<---	KKYB	.209	.056	.29	3.759***

Not. \*\*\* $p<.001$ ; \* $p<.05$ , SH: Standart Hata, KKYB: Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi.



## Aracılık analizi

Aracılık analizi Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen aracılık test etme aşamaları göre değerlendirilmiştir. İlk olarak bilişsel esneklik ile kariyer kararı yetkinlik beklentisi arasındaki ilişkide kariyer uyumluluğunun aracılık etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda bilişsel esnekliğin kariyer kararı yetkinlik beklentisi üzerindeki doğrudan etkisi ( $\beta$ : .45;  $t = 7.077$ ) anlamlı olduğu görülmüştür ( $p < .001$ ). Bu ilişkiye kariyer uyumluluğu ilave edilince bilişsel esnekliğin kariyer kararı yetkinlik beklentisi üzerindeki etkisi ( $\beta$ : .12;  $t = 2.534$ ) düşmekte fakat  $p$  değeri anlamlıdır ( $p < .05$ ). Bu bulgu, bilişsel esneklik ile kariyer kararı yetkinlik beklentisi arasındaki ilişkide kariyer uyumluluğunun kısmı aracı rol üstlendiğini ispatlamaktadır.

İkincisi olarak kariyer uyumluluğu ile kariyer arzusu ilişkisinde kariyer kararı yetkinlik beklentisinin aracılık etkisi araştırılmıştır. Bu doğrultuda kariyer uyumluluğunun kariyer arzusu üzerindeki doğrudan etkisi ( $\beta$ : .71;  $t = 14.402$ ) anlamlı olduğu bulgulanmıştır ( $p < .001$ ). Bu etkiye kariyer kararı yetkinlik beklentisinin aracılık etkisi eklenince bu etki ( $\beta$ : .49;  $t = 6.334$ ) azaltmakta ancak anlamlı olarak devam etmektedir ( $p < .001$ ). Buna göre olarak kariyer uyumluluğu ile kariyer arzusu ilişkisinde kariyer kararı yetkinlik beklentisinin kısmı aracılık etkisi kanıtlanmaktadır.

Son olarak bilişsel esneklik ile kariyer arzusu arasındaki ilişkide kariyer uyumluluğu ve kariyer kararı yetkinlik beklentisinin aracılık etkisi değerlendirilmiştir. Bu bağlamda bilişsel esnekliğin kariyer arzusu üzerindeki doğrudan etkisi ( $\beta$ : .36;  $t = 5.552$ ) anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p < .001$ ). Bu bulguya kariyer uyumluluğu ve kariyer kararı yetkinlik beklentisinin aracılık etkisi dahil edilince bu etki düşmekte ( $\beta$ : .02;  $t = .457$ ) ve  $p$  değeri anlamsızlaşmaktadır ( $p > .05$ ). Bu bulguya dayanarak bilişsel esneklik ile kariyer arzusu arasındaki ilişkide kariyer uyumluluğu ve kariyer kararı yetkinlik beklentisinin tam aracı etkisinin olduğu doğrulanmıştır.

## Dolaylı etkilerin anlamlılığı (Bootstrap analizi)

Dolaylı etkilerinin anlamlılığının test edilmesi Bootstrap analiziyle değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda 1000 yeniden örnekleme yapılarak alt ve üst limit güven aralıkları oluşturulmuştur. Bu bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Bootstrap analizi bulguları

Bağımsız değişken	Aracı değişken	Bağımlı değişken	$i(\beta)$	SH	Alt-Üst Sınır (95% GA)	$p$
Bilişsel Esneklik	Kariyer Uyumluluğu	KKYB	.32	.04	[.238, .411]	.002
Kariyer Uyumluluğu	KKYB	Kariyer Arzusu	.21	.06	[.084, .342]	.002



Bilişsel Esneklik	Kariyer Uyumluluğu ve KKYB	Kariyer Arzusu	.34	.04	[.248, .438]	.002
-------------------	----------------------------	----------------	-----	-----	--------------	------

**Not.** Bootstrap 1000 örneklem üzerinden yapılmıştır (Hayes, 2017). KKYB: Kariyer Kararı Yetkinlik Beklentisi  
SH: Standart Hata,  $\beta$  =Standardize Edilmiş. \* $p < .05$ .

Tablo 6'ya göre bilişsel esneklik ile kariyer kararı yetkinlik beklentisi arasında kariyer uyumluluğunun kısmi aracılık etkisi [ $\beta = .32$ , %95 GA (.238, .411)] anlamlı olarak bulunmuştur. Ayrıca kariyer kararı yetkinlik beklentisinin kariyer uyumluluğu ile kariyer arzusu arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolünün [ $\beta = .21$ , %95 GA (.084, .342)] anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bunlara ek olarak bilişsel esneklik ile kariyer arzusu arasında kariyer uyumluluğu ve kariyer kararı yetkinlik beklentisinin tam aracılık etkisinin [ $\beta = .34$ , %95 GA (.248, .438)] anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın amacı üniversite öğrencileri üzerinde kariyer arzusu path (yol) modelini kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli kapsamında test etmektir. Veriler üniversite öğrencilerin kariyer arzularını açıklamak için kavramsal çerçeve çizen kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli tarafından desteklendi. Araştırmada ulaşılan uyum iyiliği indeksleri, t değerleri ve standardize edilmiş yol kat sayılarıyla nihai kariyer arzusu path (yol) modelinin yeterliliği ortaya konuldu.

Mevcut araştırmanın bulgularında üniversite öğrencilerin uyum hazırlığının artmasıyla (bilişsel esneklik), onların uyum yeteneği kaynakları olumlu hale gelmekte (kariyer uyumluluğu), bu olumlu etki de uyum tepkilerini geliştirmekte (kariyer kararı yetkinlik beklentisi) ve bu olumlu gelişim nihayetinde uyum sağlama sonuçları (kariyer arzusu) olumlu yönde etkilemektedir. Bu bulguyu destekleyen araştırmalar literatürde bulunmaktadır. Örneğin Rudolph, Lavigne ve Zacher (2017) meta-analiz çalışmasında Kariyer Yapılandırma Kuramındaki Uyum Modelinde bireylerin uyum hazırlıkları onların uyum yeteneği kaynaklarını, bu uyum yetenekleri kaynakları da uyum tepkilerini ve nihai olarak uyum tepkileri de uyum sağlama sonuçlarını pozitif olarak etkisi bulunmaktadır. Ayrıca bu çalışmada uyum hazırlığı ölçülmesinde bilişsel esneklik ve uyum sağlama sonuçları için de kariyer arzusu değişkeninin kullanılabileceği kavramsal olarak açıklanmıştır. Mevcut araştırmada ise bilişsel esneklik uyum hazırlığı için kariyer arzusu da uyum sağlama sonuçlarının ölçülmesinde kullanılmış olup bu ilgili çalışmadaki kavramsal açıklamaları ampirik olarak doğrularak ileri bir adım atmıştır. Buna ek olarak Savickas, Porfeli, Hilton ve Savickas (2018) tarafından yürütülen yapısal model araştırmasında Kariyer Yapılandırma Kuramındaki Uyum Modelinde bireylerin uyum hazırlıklarının (kendinden şüphe) uyum sağlama sonuçlarını (kimlik bağlılığı) oluşturabilmesi için uyum yeteneği kaynaklarını ve uyum tepkilerini de sürece katmak gerektiğini vurgulanmaktadır. Son olarak Kara, Orum-Çattık ve Eryılmaz (2022) tarafından yapılan yapısal model araştırmasında uyum hazırlıktan (öz-saygı) uyum sağlama sonuçları (akademik ve yaşam doyumu) giden yolda uyum tepkilerinin ve onu şekillendiren uyum yeteneği kaynaklarının aracı rolleri ispat edilmiştir. Yukarıda bahsedilen yapısal model araştırmalardan farklı olarak mevcut araştırmada Kariyer Yapılandırma Kuramındaki Uyum Modelinin içerisine uyum hazırlık (bilişsel esneklik) bağımsız değişkenin bağımlı değişken olan uyum sağlama sonuçları (kariyer arzusu) üzerinde etkisi ölçülmüştür ve farklı önemi teyit edilmiştir. Sonuç olarak bu bulgu kariyer





danışmanlar için önemli bir bilgi kaynağı sunmaktadır. Diğer bir deyişle kariyer danışmanları danışanlarının kariyer arzularını olumlu bir noktaya getirmek için öncelikle onların bilişsel esnekliklerini geliştirmeleri ve ardından kariyer uyumluluklarını ve sonra kariyer kararı yetkinlik beklentilerini arttırarak bunu sağlayabilirler.

Sayfa | 1609

Mevcut araştırmada üniversite öğrencileri için bir kariyer arzusu path (yol) modeline ulaşılmıştır. Bu araştırma bulgusu, İş olarak Arzu Teorisiyle açıklanabilir. İş olarak Arzu Teorisinde kariyer arzusunun tahmin edicilerini (birinci bölüm), aracı değişkenlerini (ikinci bölüm) ve sonuçlarını (üçüncü bölüm) açıklamak için üç bölümden oluşan teorik bir çerçeve sunmaktadır (Duffy, Dik, Douglass, England & Velez, 2018). İlk bölümde bir mesleğinin anlamını ve bağlılığını algılayan çalışan, bireysel güçlü yönlerine ve özelliklerine uygun olduğunun farkına varmaktadır. İkinci bölümde ise bu farkındalıkla birlikte çalışan işin anlam duygusuna katkıda bulunacak çalışma ortamlarını planlamakta ve kariyer karar verme gibi aracı değişken aracılığıyla mesleğini sürdürme motivasyonunu yani kariyer arzusu da geliştirmektedir. Üçüncü bölümde ise kariyer arzusunun gelişimi de çalışanın iş ve yaşam doyumu gibi iyi oluş sonuçlarını deneyimlemesini sağlamaktadır (Lemke, 2021). Öte yandan mevcut araştırmadaki üniversite öğrencileri bilişsel esneklik ve kariyer uyumluluğu kaynaklarını kullanarak güçlü yönlerini ve mesleklerine uygunluklarını değerlendirebilirler. Bu durum İş olarak Arzu Teorisindeki ilk bölüm olan kariyer arzusunun tahmin edicilerine benzerlik göstermektedir. Daha sonra üniversite öğrencileri kariyer kararı yetkinlik beklentilerini devreye sokarak da kariyer arzularını arttırmışlardır denilebilir. Bu yapı da İş olarak Arzu Teorisindeki ikinci bölümdeki kariyer karar verme gibi aracı değişkenin aracılığıyla kariyer arzusunu geliştirilmesine karşılık geldiği söylenebilir.

Mevcut araştırma birtakım sınırlılıklar içermektedir. Bunlardan ilki kesitsel bir araştırma olmasıdır. Yani anlık verilere dayalı olmasıdır. Diğerleri ise veriler Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesi'nde bulunan bir devlet üniversitesinde öğrenim gören üniversite öğrencileriyle sınırlıdır. Öte yandan ilerleyen süreçte yapılacak çalışmalar için uygulamaya dönük ve araştırma odaklı öneriler geliştirilebilir. Uygulamaya dönük olarak bu araştırmada üniversite öğrencileri için kariyer arzusu modeli geliştirilmiştir. Üniversite öğrencilerin kariyer arzularını geliştirme programlarını hazırlanırken bu araştırmada elde edilen modelin boyutlarından (bilişsel esneklik, kariyer uyumluluğu ve kariyer kararı yetkinlik beklentisi) yararlanılabilir. Ayrıca bu araştırmada ulaşılan kariyer arzusu modeli kariyer araştırma merkezinde çalışan kariyer danışmanları için önemli bir bilgi kaynağı olarak değerlendirilebilir. Buna karşın araştırmaya yönelik öneriler olarak mevcut araştırma kesitsel ve anlık verilere dayanmaktadır. İlerleyen süreçlerde boylamsal araştırmalar yapılarak kariyer arzusunun ve onu etkileyen değişkenlerin etkileri zaman aralıklı olarak incelenebilir. Bunlara ek olarak mevcut araştırma nedensel desende tasarlanmış nicel bir araştırmadır. İlerleyen zamanlarda bireylerin kariyer arzusu deneyimlerini ve algılarını keşfetmek için nitel araştırma yaklaşımıyla çalışmalar yürütülebilir.



## Kaynakça

- Afsar, B., Umrani, W. A., & Khan, A. (2019). The impact of perceived calling on work outcomes in a nursing context: The role of career commitment and living one's calling. *Journal of Applied Biobehavioral Research, 24*(1), 1-18. <https://doi.org/10.1111/jabr.12154>
- Allan, B. A., & Duffy, R. D. (2014). Calling, goals, and life satisfaction: A moderated mediation model. *Journal of Career Assessment, 22*(3), 451-464. <https://doi.org/10.1177/1069072713498574>
- Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist, 55*, 469-480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
- Barkale-Şahin, S. (2022). Examination of university students' perceptions of the career future in terms of tolerance for uncertainty and cognitive flexibility. *Journal of Career Review, 1*(1), 11-23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7492831>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Betz, N. E., Klein, K. L., & Taylor, K. M. (1996). Evaluation of a short-form of career decision making self-efficacy scale. *Journal of Career Assessment, 4*(1), 47-57. <https://doi.org/10.1177/106907279600400103>
- Bott, E. M., Duffy, R. D., Borges, N. J., Braun, T. L., Jordan, K. P., & Marino, J. F. (2017). Called to medicine: Physicians' experiences of career calling. *The Career Development Quarterly, 65*(2), 113-130. <https://doi.org/10.1002/cdq.12086>
- Chen, H., Liu, F., & Wen, Y. (2022). The influence of college students' core self-evaluation on job search outcomes: chain mediating effect of career exploration and career adaptability. *Current Psychology, 1-12*. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02923-4>
- Wang, F., Xu, Y., Zhou, X., Fu, A., Guan, Y., She, Z., Wang, Z., & Bi, Y. (2022). Are adaptable employees more likely to stay? Boundaryless careers and career ecosystem perspectives on career adaptability and turnover. *Applied Psychology, 71*(4), 1326-1346. <https://doi.org/10.1111/apps.12356>
- Demirtaş, A. S. (2019). Stresli durumlarda bilişsel kontrol ve bilişsel esneklik: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Psikoloji Çalışmaları - Studies in Psychology, 39*(2), 345-368. <https://doi.org/10.26650/SP2019-0028>
- Demirtaş, A. S. & Kara, A. (2022a). Cognitive control and flexibility as predictor of career adaptability in emerging adults. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 30*(2), 390-397. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.803515>
- Demirtaş, A. S. & Kara, A. (2022b). Career adaptability and unemployment anxiety in Turkish senior undergraduate students: the mediating role of career stress. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal, 12* (64) 19-33. <https://doi.org/10.17066/tpdrd.1095894>
- Di Maggio, I., Montenegro, E., Little, T. D., Nota, L., & Ginevra, M. C. (2022). Career adaptability, hope, and life satisfaction: An analysis of adults with and without substance use disorder. *Journal of Happiness Studies, 23*(2), 439-454. <https://doi.org/10.1007/s10902-021-00405-1>
- Duffy, R. D., Dik, B. J., Douglass, R. P., England, J. W., & Velez, B. L. (2018). Work as a calling: A theoretical model. *Journal of Counseling Psychology, 65*(4), 423-439. <https://doi.org/10.1037/cou0000276>
- Dursun, A. & Kara, A. (2019). Ortaöğretim öğrencilerinde kariyer karar verme güçlüklerinin yordayıcısı olarak kariyer kararı yetkinlik beklentisi ve kariyer seçiminde aile etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 17*(1), 39-55.
- Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tebd/issue/46309/483505>



- Gabrys, R. L., Tabri, N., Anisman, H., & Matheson, K. (2018). Cognitive control and flexibility in the context of stress and depressive symptoms: The Cognitive Control and Flexibility Questionnaire. *Frontiers in Psychology, 9*, 1-19. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02219>
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford publications.
- Hirschi, A., Herrmann, A., & Keller, A. C. (2015). Career adaptivity, adaptability, and adapting: A conceptual and empirical investigation. *Journal of Vocational Behavior, 87*, 1–10. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvb.2014.11.008>.
- Huang, X., Chen, H., Gao, Y., Wu, J., Ni, Z., Wang, X., & Sun, T. (2022). Career calling as the mediator and moderator of job demands and job resources for job satisfaction in health workers: A cross-sectional study. *Frontiers in Psychology, 13*:856997. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.856997>
- Işık, E. (2010). *Sosyal bilişsel kariyer teorisi temelli bir grup müdahalesinin üniversite öğrencilerinin kariyer kararı yetkinlik ve mesleki sonuç beklenti düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using SPSS: IBM SPSS statistics*. Sage Publications
- Frankel, J.R., Wallen, N.E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hill International Edition.
- Johnston, C. S. (2018). A systematic review of the career adaptability literature and future outlook. *Journal of Career Assessment, 26*(1), 3–30. <https://doi.org/10.1177/106.907.2716679921>
- Kanten, S. (2012). Kariyer uyum yetenekleri ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2*(16), 191-205. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbe/issue/23175/247533>
- Kara, A., Altınok, A. & Şahin, C. (2019). Üniversite son sınıf öğrencilerinin işsizlik kaygılarının yordayıcısı olarak kariyer uyum yetenekleri ve kariyer arzusu . *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8*(3), 2294-2307. <https://doi.org/10.33206/mjss.533767>
- Kara, A., Orum-Çattık, E., & Eryılmaz, A. (2022). Adaptivity, adaptability, adapting response, and adaptation result: Testing with structural equation modelling on pre-service teachers. *Current Psychology, 41*(7), 4171-4182. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01975-2>
- Kercood, S., Lineweaver, T. T., Frank, C. C., & Fromm, E. D. (2017). Cognitive flexibility and its relationship to academic achievement and career choice of college students with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 30*(4), 329-344.  
Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1172788.pdf>
- Kim, H. K., Kim, Y. H. (2022). Older workers' career adaptability and career success. *Baltic Journal of Management, 17*(2), 192-205. <https://doi.org/10.1108/BJM-06-2021-0225>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications.
- Lemke, D. L. (2021). Perceptions of career agency and career calling in mid-career: A qualitative investigation. *Journal of Career Assessment, 29*(2), 239-262. <https://doi.org/10.1177/1069072720956982>
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior, 45*(1), 79-122.
- Mardia, K.V. (1974) Applications of some measures of multivariate skewness and kurtosis in testing normality and robustness studies. *Sankhyā: The Indian Journal of Statistics, Series B, 36*, 115-128. <https://www.jstor.org/stable/25051892>
- Miles, S., Nedeljkovic, M., Sumner, P., & Phillipou, A. (2022). Understanding self-report and
- Kara, A. (2023). Üniversite öğrencileri için kariyer arzusu path (yol) modelinin kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli kapsamında test edilmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14*(2), 1594-1613.  
DOI. 10.51460/baebd.1240012



- neurocognitive assessments of cognitive flexibility in people with and without lifetime anorexia nervosa. *Cognitive Neuropsychiatry*, 27(5). 325-341. <https://doi.org/10.1080/13546805.2022.2038554>
- Lee, H.-J., Park, J.-Y., & Cho, K. (2020). Effects of parental attachment on career maturity in university students: Moderating effect of career decision-making self-efficacy and cognitive flexibility. *The Journal of the Korea Contents Association*, 20(3), 324-335. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.03.324>
- Liu, X., & Xu, Y. (2022) The influence of the career calling on the employees' creative deviance. *Front. Psychol.* 13:1069140. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1069140>
- Neureiter, M., & Traut-Mattausch, E. (2017). Two sides of the career resources coin: Career adaptability resources and the impostor phenomenon. *Journal of Vocational Behavior*, 98, 56-69. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.10.002>
- Perera, H. N., & McIlveen, P. (2017). Profiles of career adaptivity and their relations with adaptability, adapting, and adaptation. *Journal of Vocational Behavior*, 98, 70-84. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.10.001>
- Praskova, A., Creed, P. A., & Hood, M. (2015a). The development and initial validation of a career calling scale for emerging adults. *Journal of Career Assessment*, 23(1), 91-106. <https://doi.org/10.1177/1069072714523089>
- Praskova, A., Creed, P. A., & Hood, M. (2015b). Self-regulatory processes mediating between career calling and perceived employability and life satisfaction in emerging adults. *Journal of Career Development*, 42(2), 86-101.
- Rudolph, C. W., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Career adaptability: A meta-analysis of relationships with measures of adaptivity, adapting responses, and adaptation results. *Journal of Vocational Behavior*, 98, 17-34. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.09.002>
- Rudolph, C. W., Lavigne, K. N., Katz, I. M., & Zacher, H. (2017b). Linking dimensions of career adaptability to adaptation results: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 102, 151-173. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.06.003>
- Salwani, A., & Cahyawulan, W. (2022). The relationship between family social support and self-efficacy in career decision-making of final year university students. *ENLIGHTEN: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 5(1), 25-36. <https://doi.org/10.32505/enlighten.v5i1.3919>
- Savickas, M. L., & Porfeli, E. J. (2012). Career Adapt-Abilities Scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 661-673. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2012.01.011>
- Savickas, M. L., Porfeli, E. J., Hilton, T. L., & Savickas, S. (2018). The student career construction inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 106, 138-152. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.01.009>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & 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. <http://www.mpr-online.de>
- Seymenler, S., Küçü, E. ve Siyez, D. M. (2015, Ekim). *Beliren yetişkinler için kariyer arzusu ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları*. 13. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi'nde sunulan bildiri, Mersin, Türkiye.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>  
Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tpdrd/issue/55086/756181>
- Šverko, I., & Babarović, T. (2019). Applying career construction model of adaptation to career transition in adolescence: A two-study paper. *Journal of Vocational Behavior*, 111, 59-73. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.10.011>
- Kara, A. (2023). Üniversite öğrencileri için kariyer arzusu path (yol) modelinin kariyer yapılandırma kuramındaki uyum modeli kapsamında test edilmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14(2), 1594-1613. DOI. 10.51460/baebd.1240012



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023), 14 (2), 1594-1613.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1594-1613.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- TUİK (2022). Temel işgücü göstergeleri (15-24 yaş). Retrieved from <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Agustos-2022-45654>
- Yu, H., Yan, C., Dong, Z., Hou, Y., & Guan, X. (2022). Influence of proactive personality and career calling on employees' job performance: A moderated mediation model based on job crafting. *South African Journal of Business Management*, 53(1), 2533. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v53i1.2533>
- Zhang, C., Hirschi, A., Herrmann, A., Wei, J., & Zhang, J. (2015). Self-directed career attitude as predictor of career and life satisfaction in Chinese employees: Calling as mediator and job insecurity as moderator. *Career Development International*, 20(7), 703-716. <https://doi.org/10.1108/CDI-06-2015-0090>
- Wang, H., & Jiao, R. (2022). The relationship between career social support and career management competency: The mediating role of career decision-making self-efficacy. *Current Psychology*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03418-y>
- Wasif, S., & Nawab, M. M. (2020). Significance of perceived social support for career decision self efficacy-a co-relational study. *Foundation University Journal of Psychology*, 4(2), 75-82. <https://doi.org/10.33897/fujp.v4i2.73>
- Wu, G., Hu, Z., & Zheng, J. (2019). Role stress, job burnout, and job performance in construction project managers: The moderating role of career calling. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2394. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132394>
- Xu, Y., Chen, K., & Feng, M. (2022). Can career calling reduce employee silence? The mediating role of thriving and the moderating role of inclusive leadership. *Current Psychology*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-04002-0>




## Öğretmen İyi Oluşu ile İlgili Yapılmış Çalışmaların Bibliyometrik Analizi

### Bibliometric Analysis of Studies on Teacher Well-Being

Sayfa | 1614

Ümit DOĞAN , Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, doganumit18@hotmail.com

Ali CULHA , Dr. Öğr. Üyesi., Harran Üniversitesi, aliculha@harran.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 6 Mayıs 2023  
**Kabul tarihi - Accepted:** 27 Aralık 2023  
**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023I), 14 (2), 1614-1631.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1614-1631.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

**Öz.** İnsanların yaşamdan en temel beklentileri mutlu olabilmektir. Mutluluğun ne şekilde elde edilebileceği, kaynağının ne olduğu konusundaki sorular, insanlık tarihi kadar eskidir. Mutluluk, örgütlerin performansını ve işleyişini etkilemektedir. Ayrıca sosyal bir örgüt olan okullarda da iletişimin olup olmadığının kanıtıdır. Örgüt olarak okullarda da öğretmenlerin örgütsel mutluluğu önemlidir. Öğretmenlik mesleğinin farklı ve çeşitli rolleri barındırması öğretmenlerin psikolojik yapılarını etkileyebilmektedir. Bu psikolojik yapının önemli göstergelerinden biri olan *iyi oluş*, bu araştırma kapsamında ele alınmıştır. Araştırmada öğretmenlerin iyi oluşlarına dikkat çekmek ve öğretmen iyi oluşu ile ilgili yapılmış çalışmaların özelliklerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmanın verileri nicel araştırma yöntemlerinden bibliyometrik yöntem aracılığıyla elde edilmiştir. Bulgulara göre özellikle son yıllarda araştırmacıların iyi oluş kavramına daha fazla ilgi gösterdiklerini, bu araştırmaların ABD ve Çin’de yoğunluk kazandığı, *Frontiers in Psychology* dergisinin bu konuya en fazla yer veren dergi olduğu, iyi oluşun stres, tükenmişlik ve iş tatmini ile sık sık ilişkilendirildiği ortaya çıkmıştır. Bu bulguları dikkate alarak, eğitim faaliyetlerinin etkililiğinde önemli rol oynayan öğretmenlerin iyi oluşları önemlidir. Öğretmenlerin iyi oluşları sağlanmadan ve korunmadan eğitim faaliyetlerinin amacına ulaşmasının güç olduğu ifade edilebilir. Bu noktada öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet sürecinde kişisel, örgütsel ve mesleki manada iyi oluşlarının desteklenmesi gerektiği ifade edilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretmen, iyi oluş, bibliyometri.

**Abstract.** The most basic expectation of people in life is to be happy. Questions about how happiness can be achieved and what its source is are as old as human history. Happiness affects the performance and functioning of organizations. It is also evidence of whether there is communication in schools, which are social organizations. Organizational happiness of teachers is also important in schools as an organization. The fact that the teaching profession involves different and various roles may affect the psychological structures of teachers. Well-being, which is one of the important indicators of this psychological structure, is addressed within the scope of this research. The aim of the study was to draw attention to teachers' well-being and to reveal the characteristics of studies on teacher well-being. The data of the study were obtained through bibliometric method, one of the quantitative research methods. According to the findings, especially in recent years, researchers have shown more interest in the concept of well-being, these studies have gained intensity in the USA and China, *Frontiers in Psychology* is the journal that gives the most space to this issue, and well-being is frequently associated with stress, burnout and job satisfaction. Considering these findings, the well-being of teachers, who play an important role in the effectiveness of educational activities, is important. It can be stated that it is difficult to achieve the purpose of educational activities without ensuring and protecting teachers' well-being. At this point, it can be stated that teachers' personal, organizational and professional well-being should be supported before and during their service.

**Keywords:** Teacher, well-being, bibliometrics.



### Extended Abstract

**Introduction.** Without dedicated and happy teachers in the classroom, how can educational activities achieve their goals (Liu, 2020). Teachers, who play important roles in achieving this goal, perform a multidimensional and complex profession, such as learning new knowledge and skills, following technological innovations, and dealing with students, parents and society, in addition to teaching activities. These demanding roles can cause teachers to become worn out and experience stress and burnout (Pillay et al., 2005). These negative psychological states, dissatisfaction and problems are widely reported in different channels, especially in the media (Aelterman et al., 2007). It is already known that while some teachers admit that they love their profession, are committed to it, and do their best, others experience negative emotions such as stress, burnout, dissatisfaction, tension, and deterioration of psychological health (Bermejo-Toro et al., 2016; Burić et al., 2019).

The importance of teachers' psychological states in educational activities is widely recognized (Day & Qing, 2009). Because teachers play a leading role in achieving the purpose of educational activities in schools, in other words, in achieving the desired outcomes. In this case, teacher well-being stands out as a concept that has the potential to make a difference (Cherkowski et al., 2018). Because teachers' well-being does not only concern themselves, but also has the potential to affect school activities, classroom processes and students (Duckworth et al., 2009; Schleicher, 2018). This study was designed with the idea of drawing attention to the professional well-being of teachers, who are important stakeholders in educational activities, and emphasizing both individual and organizational well-being. This study was designed to draw attention to teachers' well-being and to reveal the characteristics of studies on teacher well-being. In this context, the following questions were addressed by focusing on a large set of documents covering the international literature:

- 1- What is the descriptive structure of the literature on teacher well-being?
- 2-Which authors, journals and articles are the most influential in the teacher well-being literature?
- 3-What is the social structure of the teacher well-being literature?
- 4-What is the conceptual structure of the teacher well-being literature?

**Method.** In the study, bibliometric method was used to examine the publication outputs related to teacher well-being and the basic structure of the field. Bibliometric method is a quantitative method that evaluates the performance of the literature in a particular field based on the number of publications and citations (Cobo et al., 2011). Thanks to this method, it is possible to have information about the whole of the studies thanks to a macro perspective in literature reviews (Zupic & Čater, 2015). It was decided to conduct the literature review on teacher well-being in the Web of Science (WoS) database because it contains more than 171 million articles, papers, abstracts, etc. (Birkle et al., 2020), contains the most influential journals and publications in the field, is one of the oldest and most widespread databases in the world, the database is updated daily, and is most frequently used in bibliometric studies (Hu et al., 2020). Before obtaining data on teacher well-being in the WoS database, keywords were determined by examining the studies on teacher well-being in the WoS database. As a result of the search performed on 01.12.2022 without any filtering with these keywords, 648 studies were reached. In order to determine the studies directly related to teacher well-being from these studies, they were filtered by selecting Education and Educational Research as WoS category, article as document type, SSCI, SSCI-E, ESCI as index, and English as publication language. As a result of this





filtering, 469 studies remained. The titles and abstracts of the remaining studies were examined one by one and it was determined that there were 11 studies that were not related to the research. The plain text document containing the data of 458 studies was downloaded from the WoS database and uploaded to the bibliometric analysis package program. The bibliometric analysis of the literature on teacher well-being was carried out with the open source R bibliometric package program. This program was developed by Aria and Cuccurullo (2017). We also used the biblioshny application, an interface that visualizes data in the bibliometric analysis process. Within the scope of the research, we downloaded the data of 458 articles from the WoS database and uploaded them to the bibliometric program. Within the scope of the research questions, descriptive statistics were used for the descriptive structure of the literature on teacher well-being, analyses showing the distribution of publications according to countries, descriptive statistics of influential authors, articles and journals, co-author analyses on cross-country collaboration to reveal the social structure of the literature on teacher well-being, trend topic analyses, strategic diagram and word cloud analyses to reveal the conceptual structure.

**Results.** It was concluded that the first study on teacher well-being was conducted in 1985, the studies were quite limited until 2006, there were increases or decreases between 2006 and 2010, and the number of publications was reached in 2022 with 119 studies, with an acceleration starting from 2011. The countries with the highest number of publications between 1980 and 2022 were found to be the United States, China, the United Kingdom, Australia, Germany, Spain, Finland, Italy, Italy, Turkey and India, respectively. It was found that the rate of authors with six publications on teacher well-being was 0.4%, the rate of authors with five publications was 0.4%, the rate of authors with four publications was 0.7%, the rate of authors with three publications was 1.7%, the rate of authors with two publications was 8%, and the rate of authors with one publication was 88.8%. The three journals with the most publications on teacher well-being were "Frontiers in Psychology", "Teaching and Teacher Education" and "International Journal of Environmental Research and Public Health". The most frequently used keywords were; well-being (f= 105), teacher (f= 70), teacher well-being (f= 58), covid-19 (f= 31), job satisfaction (f= 29), psychological well-being (f= 29), subjective well-being (f= 29) and burnout (f= 23).



## Giriş

Sınıfta özverili ve mutlu öğretmenler olmadan eğitim faaliyetleri amacına nasıl ulaşabilir? (Liu, 2020). Bu amaca ulaşmada önemli roller üstlenen öğretmenler, öğretim faaliyetlerinin yanında yeni bilgi ve beceriler öğrenmek, teknolojik yenilikleri takip etmek, öğrenciler, veliler ve toplumla ilgilenmek gibi çok boyutlu ve karmaşık bir mesleği icra ediyorlar. Bu zorlu roller, öğretmenlerin yıpranmalarına, stres ve tükenmişlik yaşamalarına neden olabiliyor (Pillay vd., 2005). Bu olumsuz psikolojik haller, memnuniyetsizlikler ve problemler başta medya olmak üzere farklı kanallarda yaygın olarak dile getiriliyor (Aelterman vd., 2007). Zaten bazı öğretmenlerin mesleklerini sevdiğini, mesleklerine bağlı olduklarını, ellerinden gelenin en iyisini yaptıklarını kabul etmekle birlikte bazılarının da stres, tükenmişlik, memnuniyetsizlik, gerginlik ve psikolojik sağlığın bozulması gibi olumsuz duygular yaşadıklarını biliyoruz (Bermejo-Toro vd., 2016; Burić vd., 2019).

Öğretmenlerin psikolojik hallerinin eğitim faaliyetlerindeki önemi geniş ölçüde kabul edilmektedir (Day & Qing, 2009). Çünkü okullarda eğitim faaliyetlerinin amacına ulaşmasında diğer bir ifadeyle istenen çıktılardan elde edilmesinde öğretmenler başrolde. Bu durumda öğretmenleri *iyi oluşları*, fark yaratma potansiyeli olan bir kavram olarak öne çıkmaktadır (Cherkowski vd., 2018). Çünkü öğretmenlerin iyi oluşları sadece kendilerini ilgilendirmekle kalmaz, okul faaliyetlerini, sınıf içi süreçleri ve öğrencileri de etkileme potansiyeli taşır (Duckworth vd., 2009; Schleicher, 2018). Bizim araştırmamız da eğitim öğretim faaliyetlerinde önemli bir paydaş olarak yer alan öğretmenlerin mesleki iyi oluşlarına dikkat çekmek, hem bireysel hem de örgütsel manada iyi oluşlarını vurgulamak düşüncesinden hareketle tasarlanmıştır.

## İyi Oluş

İyi oluş, Seligman'ın (2002, 2011) olumlu duygular, bağlılık, anlam bulma, ilişkiler ve başarı hissi olmak üzere 5 boyutta ele aldığı bir kavramdır. Seligman, bu boyutların bir ya da birkaçına sahip olma durumunun iyi oluşu beraberinde getirebileceğini ifade eder. Literatür incelendiğinde bazı iyi oluş tanımları öne çıkmaktadır. Ashford vd., (2006), bireyin zaman, koşullar ve ortamdaki taleplerle mücadele etmedeki duygusal ve psikolojik kapasitesi olarak tanımlarken, Van Petegem vd., (2005) olumlu bir duygusal durum ile birey arasındaki uyum olarak tanımlamışlardır. İyi oluşu, hem psikolojik hem de sosyal bir yapı olarak tanımlayan Day & Qing (2009), bireyin potansiyelini geliştirebildiği, üretken ve yaratıcı çalışabildiği, başkalarıyla güçlü ve olumlu ilişkiler kurabildiği ve içinde bulunduğu topluma katkıda bulunabildiği dinamik bir durum olarak açıklamıştır. Öznel iyi oluş, tek boyuttan oluşan bir yapı değildir. Çok yönlü ve de karmaşık bir yapısı olan öznel iyi oluşu keşfetmeden önce anlamamız gerekmektedir. Öznel iyi oluş kavramının boyutları; olumlu duygulanım, olumsuz duygulanım ve yaşam doyumudur. Olumlu duygulanım; ilgi, neşe, heyecan, güven gibi pozitif duyguları; olumsuz duygulanım ise üzüntü, kin, suçluluk ve öfke gibi negatif duyguları niteleyen doyumsuzluğu ve bireysel stresi içermektedir. Öznel iyi oluşun yaşam doyumunu boyutu, bilişsel bileşen olarak ifade edilmektedir. Bilişsel bileşen, kişinin farklı alanlardaki tatmin duygusuna yönelik değerlendirmelerini içermektedir (Myers ve Deiner, 1995). Bununla birlikte Song, Gu ve Zhang (2020) araştırmalarında öğretmenlerin öznel iyi oluşlarının doğasını incelemiş ve öğretmenlerin öznel iyi oluşunun temel yönleri arasındaki dinamik etkileşimi araştırmışlardır. Öğretmenlerin öznel iyi oluşlarını etkileyen dört faktöre ulaşmışlardır. Bu faktörler; fedakarlık, öz-yeterlik, iş tatmini ve gelir tatminidir.

Doğan, Ü. ve Culha, A. (2023). Öğretmen iyi oluşu ile ilgili yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2), 1614-1631.*

DOI. 10.51460/baebd.1293566



## Öğretmen İyi Oluşu

Günümüzde öğretmenlerin öğrencilerin akademik, sosyal ve duygusal refahına katkıda bulunmaları için daha fazla talep söz konusu olduğundan (Day & Qing, 2009), birçok öğretmen yabancılaşmakta veya tükenmişlik yaşamaktadır (Schussler, vd., 2016). Öğretmenlik, duygusal yönü ağır basan bir meslek olduğundan, iş yaşamındaki duygusal haller öğretmenlerin iyi oluşlarını etkileyebilmektedir (Yin, vd., 2018). Öğretmen iyi oluşu, belirli çevresel faktörlerin toplamı ile öğretmenlerin kişisel ihtiyaç ve beklentileri arasındaki uyumun sonucu olan olumlu bir duygusal durum şeklinde açıklanabilir. Bu ifadenin özünde memnuniyetsizliğe neden olan problemleri iyileştirmekten ziyade iyi oluşu etkileyen ve artıran faktörlerin tanımlanması söz konusudur (Aelterman vd., 2007). Öğretmenlerin iyi oluşları tükenmişlik, olumsuz duygular, psikopatolojik semptomlar ve dayanıklılıklarını açıklayan şemsiye bir kavram olduğundan (Burić vd., 2019) psikolojik yönden desteklenmeleri, iyi oluşlarında önemli bir rol oynamaktadır (Weiland, 2021). Alınan psikolojik veya duygusal destek ve olumlu bir atmosfer iyi oluşu olumlu etkileyebilir. (Soini vd., 2010).

Öğretmenlerin iyi oluşlarının sağlanması ve sürdürülmesinde deneyimlerine, olaylara, meslektaşları, öğrenciler ve velilerle olan ilişkilerin gücüne göre değişen farklı durumlarda çalışmanın zorluklarını başarılı bir şekilde yönetmesi gerekir (Day & Qing, 2009). Örneğin öğrencilerle etkileşim ve bu etkileşimi yönetme kapasitesi öğretmenlerin iyi oluşlarını etkileyebilmektedir (Soini vd., 2010). Öte yandan iyi oluş yıpranmayı, dolayısıyla da göreve devam etmelerini de etkileyebilmektedir. Örneğin bir araştırmanın bulgularına göre iyi oluştaki %10'luk bir artış, iş yerinde devam etme olasılığının %32 daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda hem okul düzeyinde hem mesleki düzede iyileştirmeleri hedefleyen bütüncül yaklaşımlar gereklidir (Liu, 2020).

Literatürü incelendiğimizde, iyi oluşun birçok kavramla ilişkilendirildiğini söyleyebiliriz. Öğretmenlerin iyi oluşlarının ilişkilendirildiği ilk kavram tükenmişliktir. Tükenmişliğin, öğretmenlerin hem iş yerinde hem de genel olarak yaşamdaki psikolojik iyi oluşlarını açıklamada olumsuz rolü vurgulanmaktadır (Burić vd., 2019; Pillay, 2005). Diğer bir kavram özyeterlik ve sorumluluktur. Öğretmenlerin özyeterlik ve sorumluluklarının yüksek düzeyde olması iyi oluşlarını olumlu manada tetikleyebilir. Bu durumda okul yöneticileri ve öğretmen eğitimcilerinin öz yeterlik ve sorumluluk gelişimi noktasında öğretmenleri desteklemeleri fark yaratabilir (Cansoy vd. 2020; Day & Qing, 2009; Zheng, 2022). Güvenle ilgili olarak okullarda meslektaşlar arasında karşılıklı anlayışı artırarak ve personel arasında kişiler arası etkileşim için fırsatlar sağlayarak bir güven ortamını güçlendirmeleri tavsiye edilir. Böyle bir ortamın öğretmen iyi oluşu üzerinde olumlu etkisi olabilir (Yin, vd., 2018). Bir diğer çalışmada etkililik ile iyi oluş arasındaki ilişkiye odaklanılmıştır. Öğretmenlerin etkililiğinde iyi oluşlarının rolü olabileceği belirtilmektedir (Day & Qing, 2009). İyi oluş ile bağlılık arasındaki ilişkiyi test eden bir çalışmada, iyi oluşun bağlılığın güçlü bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir (Greenier vd., 2021). Collie (2015), öğretmenlerin iyi oluşlarının stres, iş tatmini ve genel iyilik hali ile ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Son olarak kişilik özelliklerinin de iyi oluşta önemli bir rol oynadığı sıklıkla dile getirilmektedir (Pretsch vd., 2012). Şemsiye bir kavram olarak öğretmenlerin iyi oluşlarının mesleğin icra edilmesini göz ardı edilemeyecek biçimde etkileyebileceği düşüncesi bu araştırmanın tasarlanmasında etkili olmuştur. Öğretmenler, meslek grubu olarak toplum içinde ve iş yaşamında eğitimin kalitesi ve niteliği ile doğrudan ilgilidir. Eğitim ve öğretim çalışmalarının gerçekleştirilmesinde sistemdeki her öge kendi içinde önemlidir. Ancak öğretmenlerin; eğitim ortamının düzenlenmesi,



eğitimin gerçekleşmesindeki etkenler arasında koordinasyonun sağlanması, uygun öğretim yöntemlerinin seçimi, iletişim becerilerinde başarılı olma ve öğrencileri öğrenmeye teşvik etme gibi önemli ve temel görevleri vardır. Eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin göstereceği performans, o kurumun hedefine ulaşma yolunda olmazsa olmazdır. Doalısıyla öğretmenlerin performansını etkileyecek en önemli faktörler şüphesiz onların motivasyonu ve mutluluğudur.

Öğretmenlerin iyi oluşlarına dikkat çekmek ve öğretmen iyi oluşu ile ilgili yapılmış çalışmaların özelliklerini ortaya koymak amacıyla bu araştırma tasarlanmıştır. Bu kapsamda uluslararası alanyazını kapsayan geniş bir belge setine odaklanılarak aşağıdaki sorular ele alınmıştır:

- 1-Öğretmen iyi oluşu alanyazınının tanımlayıcı yapısı nasıldır?
- 2-Öğretmen iyi oluşu alanyazınında en etkili yazarlar, dergiler ve makaleler hangileridir?
- 3-Öğretmen iyi oluşu alanyazınının sosyal yapısı nasıldır?
- 4-Öğretmen iyi oluşu alanyazınının kavramsal yapısı nasıldır?

## Yöntem

Araştırmada, öğretmen iyi oluşu ile ilgili yayın çıktılarını ve alanın temel yapısını incelemek için bibliyometrik yöntem kullanılmıştır. Bibliyometrik yöntem nicel bir yöntem olup belirli bir alandaki alanyazının yayın ve atıf sayısı temelli performansının değerlendirildiği bir yöntemdir (Cobo vd., 2011). Bu yöntem sayesinde alanyazın taramalarında makro bir bakış sayesinde çalışmaların bütünü hakkında bilgi sahibi olunabilmektedir (Zupic ve Čater, 2015).

### Verilerin Toplanması

Öğretmen iyi oluşu ile ilgili kaynak taramasını, 171 milyondan fazla makale, bildiri, özet vb. kaynağı bünyesinde barındırması (Birkle vd., 2020), alandaki en etkili dergi ve yayınları içermesi, dünyanın en eski ve en yaygın veri tabanlarından birisi olması, günlük olarak veri tabanının güncellenmesi ve bibliyometrik çalışmalarda en sık kullanılması (Hu vd., 2020) nedeniyle Web of Science (WoS) veri tabanında yapılması kararı verildi. WoS veri tabanında öğretmen mutluluğu ile ilgili verileri elde etmeden önce öğretmen iyi oluşu ile ilgili araştırmaları WoS veri tabanında inceleyerek anahtar sözcükleri belirledik. Bu anahtar sözcüklerle hiçbir filtreleme yapmadan 01.12.2022 tarihinde gerçekleştirdiğimiz tarama sonucunda 648 araştırmaya ulaştık. Ulaşmış olduğumuz bu çalışmalardan doğrudan öğretmen iyi oluşu ile ilgili olanları belirlemek için WoS kategorisi olarak Eğitim ve Eğitim Araştırmaları, belge türü olarak makale, indeks olarak SSCI, SSCI-E, ESCI, yayın dili olarak ise İngilizce seçimi yaparak filtreledik. Bu filtreleme sonucunda 469 araştırma kaldı. Kalan araştırmaların başlıkları ve özetlerini tek tek inceledik ve araştırma ile ilgili olmayan 11 çalışma olduğunu tespit ettik. 458 çalışmanın verilerini içeren düz metin belgesini WoS veri tabanından indirerek bibliyometrik analiz paket programına yükledik.

### Veri Analizi

Öğretmen iyi oluşu ile ilgili alanyazının bibliyometrik yöntemle incelenmesini açık kod kaynaklı R bibliyometrik paket programı ile gerçekleştirdik. Bu program Aria ve Cuccurullo (2017) tarafından

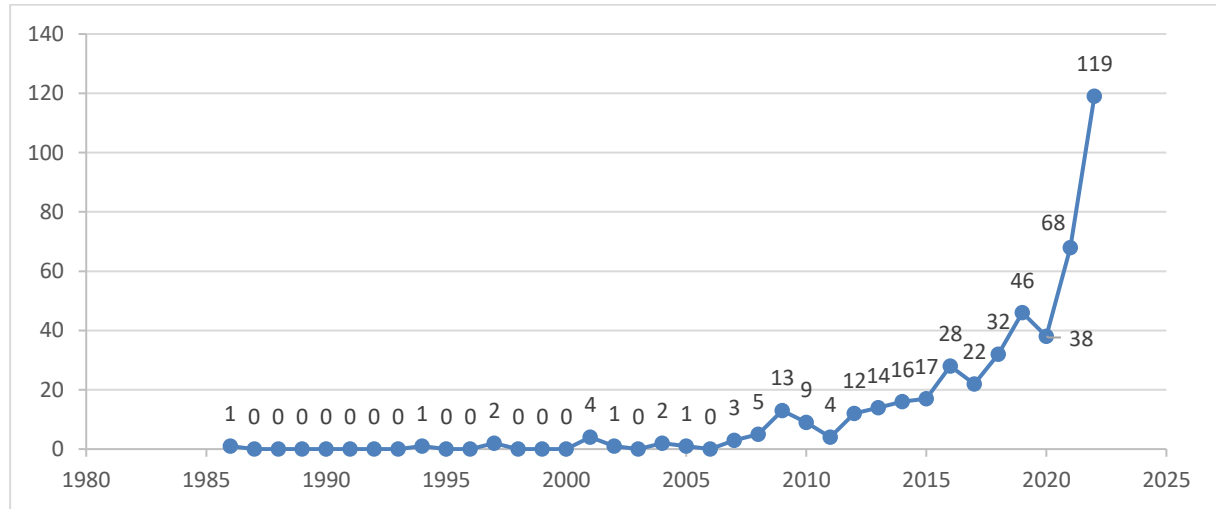


geliştirilmiştir. Ayrıca bibliyometrik analiz sürecinde verileri görselleştiren bir arayüz olan biblioshny uygulamasını da kullandık. Araştırma kapsamında WoS veri tabanından elde ettiğimiz 458 makaleye ait verileri indirerek bibliyometrik programına yükledik. Araştırma soruları kapsamında öğretmen iyi oluşu alanyazının tanımlayıcı yapısı için betimsel istatistiklerden, yayınların ülkelere göre dağılımını gösteren analizlerden, etkili yazarlar, makaleler ve dergilere ait betimsel istatistiklerden, öğretmen iyi oluşu ile ilgili alanyazının sosyal yapısını ortaya koymaya yönelik ülkeler arası iş birliğine ilişkin ortak yazar analizlerinden, kavramsal yapıyı ortaya koymak amacıyla trend konu analizlerinden, stratejik diyagram ve kelime bulutu analizlerinden yararlandık.

## Bulgular

### Öğretmen İyi Oluşu Literatürünün Tanımlayıcı Yapısı

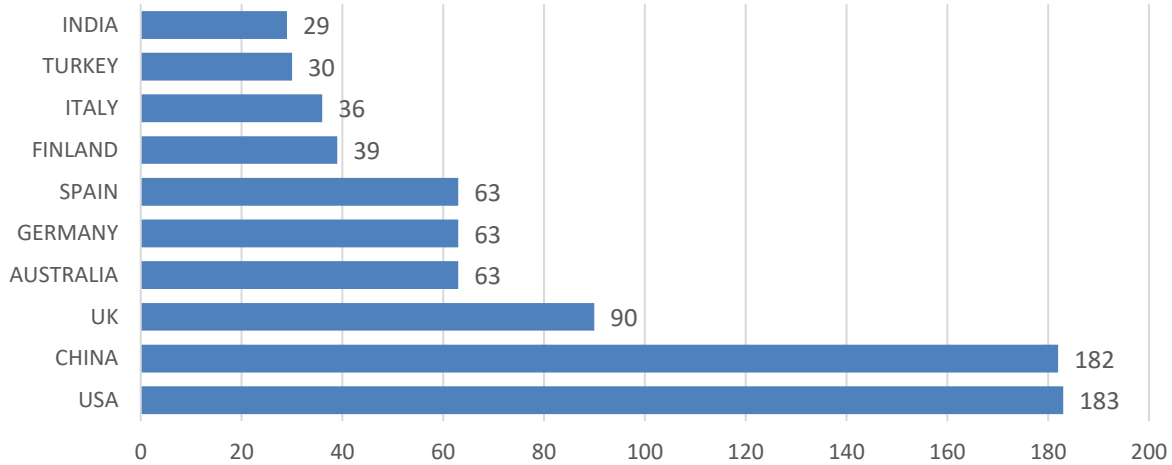
Öğretmen iyi oluşu literatürünün tanımlayıcı yapısı kapsamında öğretmen iyi oluşu ile ilgili 1980-2022 yılları arasında gerçekleştirilmiş olan araştırmaların yıllara göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Yayınların yıllara göre dağılımı

1980-2022 yılları arasında yayınlanan 458 makalenin yıllar içindeki dağılımı incelendiğinde öğretmen iyi oluşu ile ilgili ilk çalışmanın 1985 yılında yapıldığı, 2006 yılına kadar çalışmaların oldukça sınırlı kaldığı, 2006-2010 yılları arasında artış veya düşüşlerin yaşandığı, 2011 yılından itibaren bir ivme yaşanarak yayın sayısına 119 çalışma ile en çok 2022 yılında ulaşıldığı görülmektedir.

Öğretmen iyi oluşu ile ilgili 1980-2022 yılları arasında gerçekleştirilmiş olan araştırmaların coğrafi dağılımı Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Ülkelerin bilimsel üretimi

Şekil 2 incelendiğinde 1980-2022 yılları arası da en çok yayın yapan ülkelerin sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri, Çin, Birleşik Krallık, Avustralya, Almanya, İspanya, Finlandiya, İtalya, Türkiye ve Hindistan ülkeleri olduğu görülmektedir.

### Etkili Yazarlar, Makaleler ve Dergiler

WoS verilerine dayalı olarak Bibliyometrik analize dahil edilen makalelerin yazarlar, yayın ve atıf sayısına göre incelenmiştir. Tablo 1'de öğretmen iyi oluşu literatüründe en üretken ve atıf sayısı göz önünde bulundurulduğunda en etkili yazarlar gösterilmektedir.

Tablo 1.

Yayın ve atıf sayısına ilişkin sıralama

Yayın sayısına göre		Lokal atıf sayısına göre	
Yazar	Makale (N)	Yazar	Lokal Atıf (N)
Chan DW	9	Martin AJ	56
Lerkkanen MK	8	Klusmann U	53
Martin AI	7	Ludtke O	53
Pakarinen E	6	Trautwein U	47
Wolf S	6	Kunter M	46
Benevene P	5	Chan DW	36
Ford TG	5	Baumert J	35
Jeon L	5	Collie RJ	29
Kwon KA	5	Schaufeli WB	29
Mercer S	5	Taris TW	29

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen iyi oluşu ile ilgili en üretken üç yazarın sırasıyla Chan, Lerkkanen ve Martin olduğu görülmektedir. Çalışma alanları incelendiğinde Chan daha çok minnettarlık, bağışlayıcılık ve tükenmişliğin öğretmen iyi oluşuna etkisi, Lerkkanen stresin ve öğretmen öğrenci



etkileşiminin öğretmen iyi oluşuna etkisi, Martin ise öğretmenlerin ihtiyaçlarının karşılanmasının ve bağlılığın öğretmen iyi oluşuna etkisi ile ilgili yayınlar yapmıştır. Atıf sayısına göre ise etkili yazarlar sırasıyla Martin, Klusmann ve Ludtke'dir. Martin ise öğretmenlerin ihtiyaçlarının karşılanmasının ve bağlılığın öğretmen iyi oluşuna etkisi, Klusmann ve Ludtke ise öğrenci yaramazlığı, stres ve öğretim kalitesinin öğretmen iyi oluşuna etkisi konularında çalışma yapmışlardır.

Sayfa | 1623

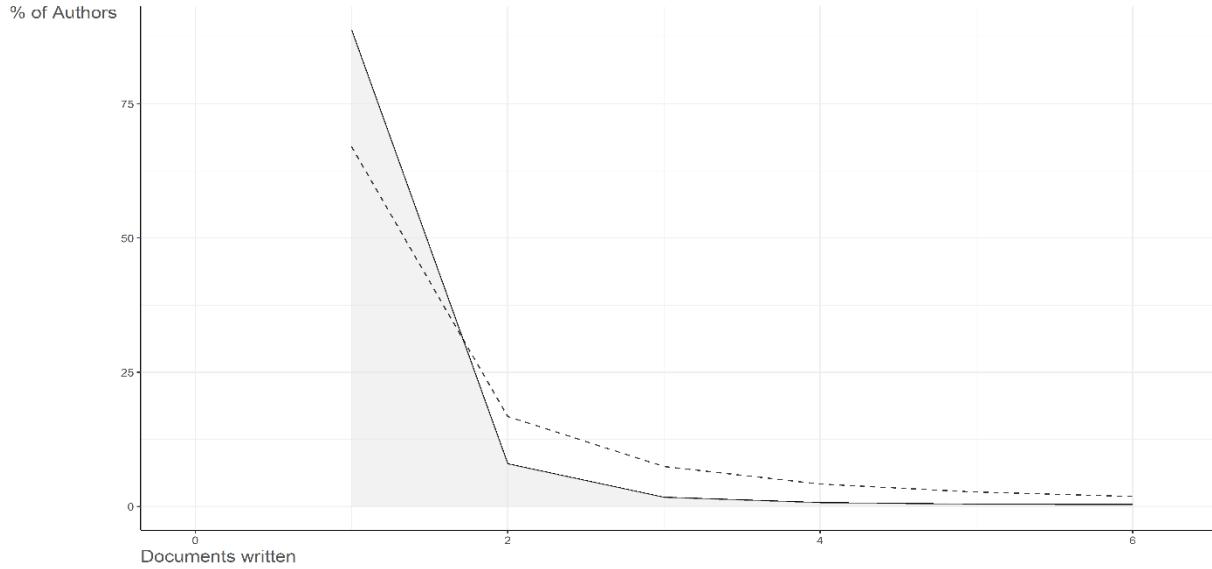
Öğretmen iyi oluşu ile ilgili araştırma yapan yazarlardan en yüksek etki faktörüne sahip olan yazarlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.  
Öğretmen iyi oluşu literatüründe araştırma yapan yazarların etki faktörleri

Yazar	h index	g index
BENEVENE P	5	5
CHAN D. W.	5	6
MARTIN A. J.	5	6
WOLF S.	5	6
YIN H. B.	5	5
DE STASIO S.	4	4
JENNINGS P. A.	4	4
JEON L.	4	5
ABER J. L.	3	3
ALMOND P.	3	3

Tablo 2 incelendiğinde h indeksi sıralamasında Benevene, P., Chan, D. W., Martin, A. J., Wolf, S., Yin, H. B., ilk sırayı paylaşırlarken, g indeksinde ise Chan, D. W., Martin, A. J. ve Wolf, S. ilk sırayı paylaşmaktadırlar.

Belirli bir dönemde yazarların belirli bir alanyazına katkılarına ilişkin dağılımı Lotka Yasası olarak ifade edilmektedir (Lotka, 1923). Bu yasa kapsamında öğretmen iyi oluşuna katkı sunan yazarların üretkenliklerine ilişkin dağılım Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Lotka Yasasına göre öğretmen iyi oluşu konusunda yayın yapan yazarların dağılımı

Şekil 3'te de görülebileceği üzere öğretmen iyi oluşu ile ilgili altı yayını olan yazarların oranının %0.4, beş yayını olan yazarların %0.4, dört yayını olan yazarların %0.7, üç yayını olan yazarların %1.7, iki yayını olan yazarların %8, bir yayını olan yazarların %88.8 olduğu anlaşılmaktadır.

Bibliyometrik analizlerde sadece araştırmaya dahil edilen çalışmalardaki atıfların referans olarak alındığında atıf şekline lokal atıf, farklı konularda da olsa tüm atıfların dahil edildiği analiz şekline global atıf olarak adlandırılmaktadır (Aria ve Cuccurullo, 2017). Araştırma kapsamında öğretmen iyi oluşu ile ilgili 1980-2022 yılları arasında lokal atıf sırasına göre en etkili on makale Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3.

En çok lokal atıf alan makaleler

S.No	Makale	Local Atıf	Global Atıf
1	Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2008). Teachers' occupational well-being and quality of instruction: The important role of self-regulatory patterns. <i>Journal of Educational Psychology, 100</i> (3), 702.	35	236
2	Van Horn, J. E., Taris, T. W., Schaufeli, W. B., & Schreurs, P. J. (2004). The structure of occupational well-being: A study among Dutch teachers. <i>Journal of Occupational and Organizational Psychology, 77</i> (3), 365-375.	28	230
3	Zee, M., & Koomen, H. M. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. <i>Review of Educational Research, 86</i> (4), 981-1015.	25	461
4	Aelterman, A., Engels, N., Van Petegem, K., & Pierre Verhaeghe, J. (2007). The well-being of teachers in Flanders: the importance of a supportive school culture. <i>Educational Studies, 33</i> (3), 285-297.	22	68

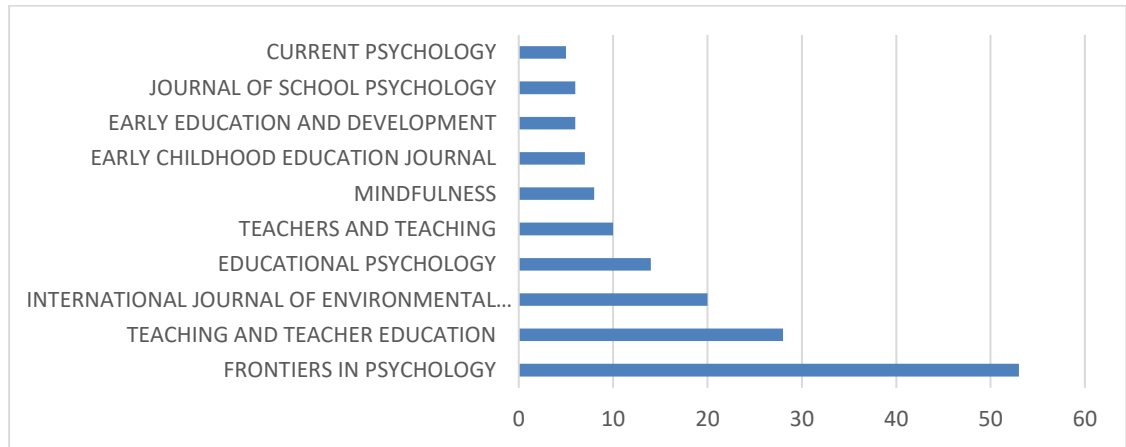




5	Collie, R. J., Shapka, J. D., Perry, N. E., & Martin, A. J. (2015). Teacher well-being: Exploring its components and a practice-oriented scale. <i>Journal of Psychoeducational Assessment</i> , 33(8), 744-756.	21	44
6	Pillay, H., Goddard, R., & Wilss, L. (2005). Well-being, burnout and competence: implications for teachers. <i>Australian Journal of Teacher Education</i> , 30(2), 21-31.	19	101
7	Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2018). Job demands and job resources as predictors of teacher motivation and well-being. <i>Social Psychology of Education</i> , 21(5), 1251-1275.	19	93
8	Pretsch, J., Flunger, B., & Schmitt, M. (2012). Resilience predicts well-being in teachers, but not in non-teaching employees. <i>Social Psychology of Education</i> , 15(3), 321-336.	16	47
9	Parker, P. D., Martin, A. J., Colmar, S., & Liem, G. A. (2012). Teachers' workplace well-being: Exploring a process model of goal orientation, coping behavior, engagement, and burnout. <i>Teaching and Teacher Education</i> , 28(4), 503-513.	16	139
10	Bermejo-Toro, L., Prieto-Ursúa, M., & Hernández, V. (2016). Towards a model of teacher well-being: Personal and job resources involved in teacher burnout and engagement. <i>Educational Psychology</i> , 36(3), 481-501.	15	61

Tablo 3 incelendiğinde Klusmann vd. (2008) tarafından farklı özdüzenleme profillerine sahip (teslimiyetçi, iddiasız, hırslı, aşırı hırslı) öğretmenlerin mutluluklarını araştıran çalışmanın en çok lokal atıf alan araştırma olduğu görülmektedir. Zee ve Koomen (2016) ise lokal atıfta 3. sırada olsa dahi global atıfta en çok atıfa sahip çalışma olarak 1. sırada yer almaktadır.

Öğretmen iyi oluşu ile ilgili yayın yapan dergiler incelenmiş ve en ilgili dergiler Şekil 4'te sunulmuştur.



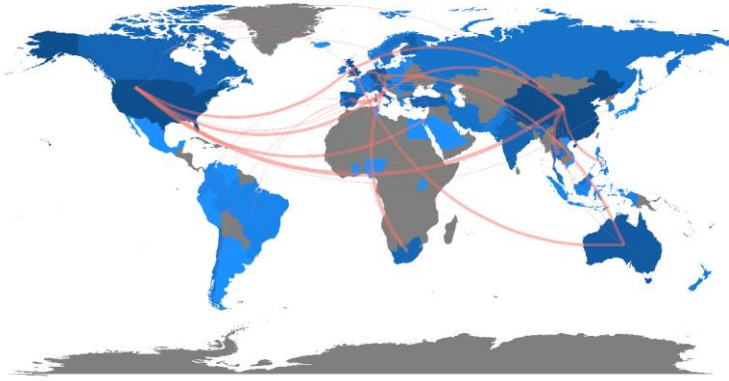
Şekil 4. Öğretmen iyi oluşu ile ilgili yayın yapan en ilgili dergiler

Şekil 4 incelendiğinde öğretmen iyi oluşu ile ilgili en çok yayının yapıldığı üç dergi sırasıyla "Frontiers in Psychology", "Teaching and Teacher Education" ve "International Journal of Environmental Research and Public Health" olduğu görülmektedir.

## Öğretmen İyi Oluşu Literatürünün Sosyal Yapısı

Öğretmen iyi oluşunun literatürünün sosyal yapısını belirlemek için analiz birimi olarak ortak yazarlık seçilmiş ülkeler arası iş birliğine ilişkin ortak yazar analizi Şekil 5'te gösterilmiştir.

Sayfa | 1626

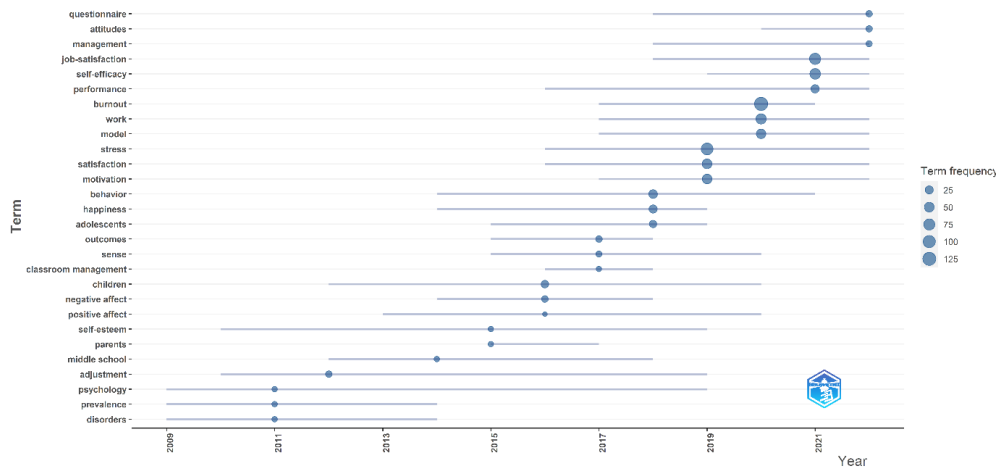


Şekil 5. Ortak yazar analizi (Ülkeler arası)

Şekil 5'te yer alan harita incelendiğinde Amerika Birleşik Devletleri'nin öğretmen iyi oluşu konulu araştırmalarda merkezi bir rol oynadığı ve diğer ülkelerle iş birliği ağına sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca Çin, Birleşik Krallık, Avustralya, Avusturya, Almanya, İtalya, Güney Afrika ve İspanya gibi ülkeler de yayın sayısı ve iş birliği anlamında diğer ülkelere kıyasla öne çıkan ülkeler olmuştur.

## Öğretmen İyi Oluşu Literatürünün Kavramsal Yapısı

Öğretmen iyi oluşu ile ilgili olarak son yıllardaki trend konular Şekil 6'da sunulmuştur.



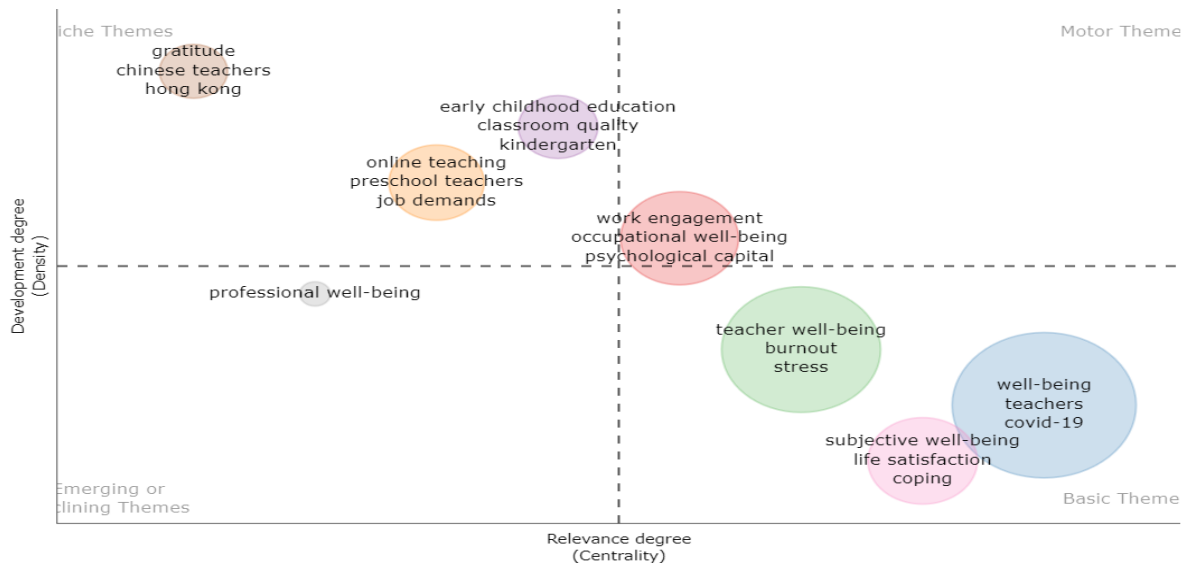
Şekil 6. 2009-2022 yılları arasındaki trend konular

Doğan, Ü. ve Culha, A. (2023). Öğretmen iyi oluşu ile ilgili yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14(2)*, 1614-1631.  
DOI. 10.51460/baebd.1293566

Şekil 6'da çizgiler konuların zaman çizelgesindeki yerini, düğümler ise kelimelerin frekansını ifade etmektedir. Ayrıca çizgilerin uzaması konuların hala güncelliğini koruduğunu göstermektedir. Şekil 5 incelendiğinde psikoloji, alışma ve benlik saygısının eskiden beri çalışıldığı ve uzun yıllar gündemde kaldığı anlaşılmaktadır. Son yıllardaki eğilimler incelendiğinde 2019 yılında stres (f=92), 2020 yılında tükenmişlik (f= 129), 2021 yılında iş tatmini (f=78) konularının ön plana çıktığı görülmektedir.

Sayfa | 1627

Bibliyometrik analizlerde anahtar kelime eğilimlerinden yola çıkarak stratejik diyagram oluşturulabilmektedir. Diyagram farklı temaları temsil eden dört çeyreğe bölünmüştür. X eksenini merkezli y eksenini ise yoğunluğu temsil etmektedir. Diyagramın sağ üst çeyreği motor temaları ifade etmektedir. Motor temalar bir araştırma alanının yapılandırılması için önemlidir ve iyi gelişmiştir. Sol üst çeyrekteki temalar izole edilmiş temaları, sol alt çeyrek kaybolmakta olan temaları ve sağ alt çeyrek ise alandaki temel temaları ifade etmektedir. Öğretmen iyi oluşu literatürü için tematik haritalama da Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7. Öğretmen iyi oluşu literatürü tematik haritası

Şekil 7'de görülebileceği üzere sağ alt çeyreğin öğretmen iyi oluşu, öznel iyi oluş, stres, tükenmişlik, yaşam tatmini, başa çıkma, covid-19 anahtar sözcüklerinden oluşmaktadır. Bu tema öğretmen iyi oluşu için kritik tema olup üzerinde çok sayıda çalışma yapılmış olan çalışmaları göstermektedir. Sağ üst çeyrekte psikolojik sermaye, iş randevusu ve mesleki iyi oluş anahtar sözcükleri ön plana çıkmaktadır. Bu temalar öğretmen iyi oluşunda iyi geliştirilmiş ve çalışma alanı için gerekli temalardır. Sol üst alanyazından ayrılarak farklı bir alana evrilen temaları ifade etmekte olup bu bölümde çevrimiçi öğretim, iş talebi, erken çocukluk eğitimi anahtar sözcükleri yer almaktadır. Şekilde sol alt çeyrek ise öğretmen iyi oluşu alanında ilgiyi kaybeden ve araştırma sayısının azaldığı sayılardır ki bu bölümde profesyonel iyi oluş teması dikkat çekmektedir.

Bibliyometrik analizde araştırmalarda yazarlar tarafından en sık kullanılan anahtar kelimeler bir kelime bulut ile görsel hale dönüştürülebilmektedir. Şekil 8'de yazarlar tarafından en sık kullanılan anahtar kelimeler görselleştirilmiştir.





duygusal taleplerle karakterize edilir. (Pretsch vd., 2012). Bu taleplerinin öğretmenlerin iyi oluşları üzerinde etkileri olabilir (Skaalvik, & Skaalvik, 2018). Öğretmenlerin, farklı okul ve aile yapılarına, değişen şartlara ve gelişen teknolojiye uyum sağlamaları beklenmektedir. Bu faktörler, öğretmenlerin öz yeterliklerini, iş doyumlarını ve dolayısıyla da iyi oluşlarını etkileme potansiyeline sahiptir. (Pillay, vd., 2005). Ayrıca iyi oluşları sadece mesleki bağlamla ilgili değildir. Kişilik veya geçmiş yaşantılar öğretmenlerin iyi oluşlarını etkileyebilir (Aelterman vd., 2007).

Araştırmada şemsiye bir kavram olarak öğretmen iyi oluşuna dikkat çekilmiştir. Bu kavramın, son yıllarda araştırmacıların daha fazla ilgisini çektiği, tükenmişlik, stres, iş tatmini ve öz yeterlik gibi konularla sık sık ilişkilendirildiği tespit edilmiştir. Araştırmada iyi oluşa dikkat çekilmiş, iyi oluşla ilgili alanyazının yapısı ve özellikleri ortaya çıkarılarak sonraki çalışmalar için bir yol haritası olabilecek bulgular elde edilmiştir. İyi oluşla ilgili araştırma yapmayı planlayan araştırmacıların bu araştırmanın bulgularından yararlanabilecekleri düşünülmektedir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1614-1631.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1614-1631.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Aelterman, A., Engels, N., Petegem, K. V. & Verhaeghe, J. P. (2007) The well-being of teachers in Flanders: the importance of a supportive school culture. *Educational Studies, 33*(3), 285-297, <https://doi.org/10.1080/03055690701423085>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics, 11*(4), 959-975.
- Ashford, J., LeCroy, C. W., & Lortie, K. L. (2006). *Human behavior in the social environment: A multidimensional perspective* (3rd ed.). Thompson
- Bermejo-Toro, L., Prieto-Ursúa, M. & Hernández, V. (2016). Towards a model of teacher well-being: personal and job resources involved in teacher burnout and engagement. *Educational Psychology, 36*(3), 481-501, <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1005006>
- Birkle, C., Pendlebury, D. A., Schnell, J., & Adams, J. (2020). Web of Science as a data source for research on scientific and scholarly activity. *Quantitative Science Studies, 1*(1), 363-376.
- Burić, I., Slišković, A., & Penezić, Z. (2019). Understanding teacher well-being: a cross-lagged analysis of burnout, negative student-related emotions, psychopathological symptoms, and resilience. *Educational Psychology, 39*(9), 1136-1155. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1577952>
- Cansoy, R., Parlar, H., & Turkoglu, M. E. (2020). A Predictor of Teachers' Psychological Well-Being: Teacher Self-Efficacy. *International Online Journal of Educational Sciences, 12* (4), 41-55.
- Cherkowski, S., Hanson, K. and Walker, K. (2018). Flourishing in adaptive community: balancing structures and flexibilities. *Journal of Professional Capital and Community, 3*(2), 123-136. <https://doi.org/10.1108/JPC-09-2017-0021>
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 62*(7), 1382-1402.
- Collie, R. J., Shapka, J. D., Perry, N. E., & Martin, A. J. (2015). Teacher well-being: Exploring its components and a practice-oriented scale. *Journal of Psychoeducational Assessment, 33*(8), 744-756. <http://doi.org/10.1177/0734282915587990>
- Day, C., & Qing, G. (2009). *Teacher Emotions: Well Being and Effectiveness. Advances in Teacher Emotion Research, 15–31.* [http://doi.org/10.1007/978-1-4419-0564-2\\_2](http://doi.org/10.1007/978-1-4419-0564-2_2)
- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., & Seligman, M. E. P. (2009). Positive predictors of teacher effectiveness. *Journal of Positive Psychology, 4*, 540-547. <http://doi.org/10.1080/17439760903157232>
- Greenier, V., Derakhshan, A., & Fathi, J. (2021). Emotion regulation and psychological well-being in teacher work engagement: a case of British and Iranian English language teachers. *System, 97*, 102446. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102446>
- Hu, G., Wang, L., Ni, R., & Liu, W. (2020). Which h-index? An exploration within the Web of Science. *Scientometrics, 123*(3), 1225-1233.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2008). Teachers' occupational well-being and quality of instruction: The important role of self-regulatory patterns. *Journal of Educational Psychology, 100*(3), 702.
- Liu, J. (2020). Exploring teacher attrition in urban China through interplay of wages and well-being. *Education and Urban Society, 001312452095841.* <http://doi.org/10.1177/0013124520958410>
- Lotka, A. J. (1926). The frequency distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences, 16*(12), 317-323.
- Myers, D. G., & Diener, E. (1995). Who is happy?. *Psychological Science, 6*(1), 10-19.
- Pillay, H., Goddard, R., & Wilss, L. (2005). Well-being, burnout and competence: Implications for teachers. *Australian journal of teacher education, 30*(2), 21-31. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2005v30n2.3>



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, (2023I), 14 (2), 1614-1631.  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences*, (2023), 14 (2), 1614-1631.  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*


- Pretsch, J., Flunger, B., & Schmitt, M. (2012). Resilience predicts well-being in teachers, but not in non-teaching employees. *Social Psychology of Education*, 15, 321-336. <http://doi.org/10.1007/s11218-012-9180-8>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2010). A self-determination theory perspective on social, institutional, cultural, and economic supports for autonomy and their importance for well-being. *Human Autonomy in Cross-Cultural Context*, 45-64. [http://doi.org/10.1007/978-90-481-9667-8\\_3](http://doi.org/10.1007/978-90-481-9667-8_3)
- Schleicher, A. (2018). *Valuing our teachers and raising their status*. OECD Publishing.
- Schussler, D. L., Jennings, P. A., Sharp, J. E., & Frank, J. L. (2016). Improving teacher awareness and well-being through CARE: A qualitative analysis of the underlying mechanisms. *Mindfulness*, 7, 130-142. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0422-7>
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realise your potential for lasting fulfillment*. Atria.
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Atria
- Soini, T., Pyhältö, K. & J. Pietarinen, J. (2010). Pedagogical well-being: reflecting learning and well-being in teachers' work. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 16(6), 735-751, <https://doi.org/10.1080/13540602.2010.517690>
- Van Petegem, K., Creemers, B. P. M., Rossel, Y., & Aelterman, A. (2005). Relationships between teacher characteristics, interpersonal teacher behaviour and teacher wellbeing. *Journal of Classroom Interaction*, 40, 34-43.
- Weiland, A. (2021). Teacher well-being: Voices in the field. *Teaching and Teacher Education*, 99, 103250. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103250>
- Yin H, Huang S. & Lv, L. (2018). A multilevel analysis of job characteristics, emotion regulation, and teacher well-being: A job demands-resources model. *Frontiers Psychology*, 9, 2395. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02395>
- Zee, M., & Koomen, H. M. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86(4), 981-1015.
- Zheng, S., Liu, H., & Yao, M. (2022). Linking young teachers' self-efficacy and responsibility with their well-being: the mediating role of teaching emotions. *Current Psychology*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03342-1>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.



## Öğretmen Adaylarının Dijital Akıcılık Düzeyleri ile Çevrimiçi Öğrenme Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi<sup>1</sup>

### Investigation of the Relationship between Pre-service Teachers' Levels of Digital Fluency and Attitudes to Online Learning

Ayşe Nur ÖZMEN , MEB, aysnr23@gmail.com

Müzeyyen BULUT ÖZEK , Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, mbozek@firat.edu.tr

**Geliş tarihi - Received:** 18 Ekim 2023

**Kabul tarihi - Accepted:** 27 Aralık 2023

**Yayın tarihi - Published:** 28 Aralık 2023

<sup>1</sup>Bu çalışma, 1. araştırmacı tarafından 2. araştırmacının danışmanlığında yürütülen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Özmen, A. ve Bulut Özek, M. (2023). Öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ile çevrimiçi öğrenme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1632-1653.*

DOI. 10.51460/baebd.1377779





**Öz.** Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ile çevrimiçi öğrenme tutumlarının ne düzeyde olduğunu ve arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu kapsamda çalışma 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören, araştırmaya gönüllü olarak katılan öğretmen adayları üzerinde yürütülmüştür. 451 kişinin oluşturduğu örneklem grubu uygun örnekleme yöntemine göre belirlenmiştir. Tarama modeli kullanılarak veriler toplanmış ve Çevrimiçi Öğrenme Tutum Ölçeği ile Dijital Akıcılık Ölçeği kullanılmıştır. Bulgular, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutum ve dijital akıcılık düzeylerinin cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, sınıf düzeyleri ve kendi bilgisayarlarına sahip olma durumlarına göre anlamlı şekilde farklılaştığını göstermiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutumları ve dijital akıcılık düzeyleri arasında olumlu yönde orta düzey bir korelasyon olduğu görülmüştür. Bu çalışma, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme ortamlarına karşı tutumlarını ve dijital becerilerini anlamak için önemlidir. Sonuçlar, eğitim programlarının bu özellikleri geliştirmek için öğretmen adaylarının mevcut olanakları ve ihtiyaçları göz önünde bulundurması gerektiğini göstermiştir. Ayrıca, çevrimiçi öğrenme ortamlarının ve dijital teknolojilerin eğitimdeki artan rolü nedeniyle, öğretmen adaylarının bu becerilerini geliştirmek için yeterli eğitim almasının önemi ortaya çıkmıştır. Bu çalışma, öğretmen adaylarının eğitim programlarını tasarlama ve uygulaması için bir rehber niteliği taşıyabilir ve araştırmacılara benzer çalışmalar yapmak için örnek teşkil edebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Çevrimiçi öğrenme tutumu, dijital akıcılık, dijital okuryazarlık, çevrimiçi öğrenme, uzaktan eğitim

**Abstract.** The purpose of this study is to determine the level of digital fluency and online learning attitudes of teacher candidates, as well as the relationship between them. The study was conducted with prospective teachers who voluntarily participated and were enrolled in the Faculty of Education at Fırat University during the 2022-2023 academic year. The sample group of 450 individuals was determined using appropriate sampling methods. Data was collected using a correlational survey model, and the Online Learning Attitude Scale and Digital Fluency Scale were utilized. The findings indicate that teacher candidates' online learning attitudes and digital fluency levels differ significantly based on gender, the department they are enrolled in, their class level, and having their own computers. Additionally, a positive, moderate correlation was observed between teacher candidates' online learning attitudes and digital fluency levels. This study is important for understanding teacher candidates' attitudes towards online learning environments and their digital skills. The results suggest that educational programs should consider the needs of teacher candidates in developing these features. Furthermore, due to the increasing role of online learning environments and digital technologies in education, it is important to ensure that teacher candidates receive adequate instructions develop these skills. This study may serve as a guide for designing and implementing educational programs for teacher candidates and provide a model for similar studies in other educational institutions.

**Keywords:** Online learning attitude, digital fluency, digital literacy, online learning, distance education.



## Extended Abstract

**Introduction.** Although the development of technology makes online learning easily possible, students' attitudes towards online learning environments are one of the important factors affecting the education process. People's development of positive attitudes towards online learning is directly related to their active use of online tools. Therefore, online education, which is strengthening its place in the education of the future day by day, has many advantages such as digital literacy, digital fluency, etc. Determining the relationship between concepts and concepts is deemed necessary in order to eliminate negative attitudes that will hinder online learning.

The aim of this research is to reveal the relationship between teacher candidates' online attitudes and digital fluency levels. In addition, the aim is to determine whether the online attitudes and digital fluency levels of the prospective teachers participating in the research differ significantly in terms of various variables.

**Method.** This research was designed in accordance with the screening model for this purpose. The sample of the research was created with the voluntary participation of 451 teacher candidates studying at the Faculty of Education of the relevant university in the 2022-2023 academic year. Appropriate sampling method was used in the research. Online Learning Attitude Scale and Digital Fluency Scale were applied to teacher candidates as data collection tools. Licensed SPSS 22 package program was used to analyze the research data.

**Results.** This study examined the relationship between teacher candidates' digital fluency levels and online learning attitudes. According to the findings of the research, factors such as teacher candidates' gender, department, grade level, their own computer use and daily computer use frequency have a significant impact on their digital fluency levels and online learning attitudes. In other words, all of the variables whose effects were questioned on digital fluency and online attitude showed significant differences. In other words, if these variables change in teacher candidates, their digital fluency levels and online attitude levels are significantly affected. In addition, within the scope of the study, the relationship between teacher candidates' online attitude levels and digital fluency levels was examined and it was revealed that there was a positive relationship between these two concepts. Therefore, it can be said that the online attitude levels of teacher candidates with high digital fluency levels are also high.

**Discussion.** In this study, data was collected from 451 students with digital fluency and online learning attitude scales. Considering the results obtained, it was revealed that the online learning attitudes and digital fluency levels of teacher candidates differed in favor of men according to the gender variable. Similarly, the results of the studies examined in the literature regarding online attitude and gender variables support the results of the current research.

According to the results of the research, it was revealed that prospective teachers' online attitudes and digital fluency levels differ depending on the department they study in. When similar studies were examined, both parallel results and opposite results were obtained from the current research.

The current research has revealed that online learning attitudes and digital fluency levels increase positively with increasing grade levels. When the literature is scanned, various studies are



found showing that students' grade levels significantly change their online learning attitudes, supporting the current research findings.

In the research, "Do you have your own computer?" It was concluded that there was a significant difference in favor of the online learning attitude and digital fluency levels of the teacher candidates who answered the question yes. Supporting the research findings, Barış (2015) revealed that students who have their own computers at home have higher online learning attitudes compared to students who do not have their own computers.

The current study concluded that the frequency of computer use during the day has a positive effect on prospective teachers' online learning attitudes and digital fluency levels. This situation can be explained by the increasing frequency of computer use and the increasing tendency towards online environments.

As a result of the current study, the data obtained and the analysis of the data concluded that there is a moderate positive relationship between digital fluency levels and online learning attitude. Similar to the research findings, Şahin (2021) found a positive correlation between digital skills and e-learning attitudes in his study on teacher candidates and showed a parallel perspective with the research findings.

**Conclusion.** Gender, department of education, grade level, personal computer ownership and daily computer use frequency showed significant differences in all variables whose effects on digital fluency and online attitude were questioned. In addition, within the scope of the study, the relationship between teacher candidates' online attitude levels and digital fluency was examined and it was determined that there was a positive relationship between these concepts. Since these two skills are similarly affected by the same variables, it can be concluded that they are parallel skills that seem to support each other and can be affected by similar variables.



## Giriş

İvmesi gün geçtikçe artarak ilerleyen teknoloji ile beraber eğitim gibi diğer sektörlerde de bu ilerleme sonucunda farklı gereksinimler ortaya çıkmıştır (Bulun, Gülnar & Güran, 2004). Bu değişim süreci eğitimde daha önceden planlanmış ve uygulamaya konmuş bazı alternatif eğitim yaklaşımlarının ön plana çıkmasına sebep olmuştur (Kan & Özmen, 2021). Özellikle pandemi süreci boyunca eğitimde alınan tedbirlerden ötürü daha da önem kazanan uzaktan eğitim, bu alternatif yaklaşımlar arasında baskın bir şekilde eğitime yön vermiştir. Bu durum göz önüne alındığında uzaktan eğitim yaklaşımının genişleyerek büyüme eğilimini hızla sürdürdüğü görülmüştür (Aygin & Gül, 2023). Ancak her ne kadar teknolojideki bu hızlı gelişim uzakta eğitimin kolaylıkla yapılmasına olanak sağlasa da öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarına karşı tutumları uzaktan eğitim sürecini önemli ölçüde etkileyen unsurlardan biridir (Saribaş & Meydan, 2020). Çevrimiçi öğrenme tutumunun çeşitli kavramlardan etkilendiği bunlardan birinin de kişilerin çevrimiçi araçları aktif kullanabilmeleriyle doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir (Şahin, 2021). Bu sebeple çevrimiçi öğrenme tutumlarının dijital akıcılık ile ilişkisini ve bu ilişkinin ne kadar önemli olduğunun belirlenmesi çevrimiçi öğrenme için engel teşkil edecek olumsuz tutumları en aza indirmek amacıyla gerekli görülmektedir.

Sürekli değişen ve gelişen dünya koşulları neticesinde insanların hayatında sayısız gelişme meydana gelmiştir. Bu gelişmeler beraberinde farklı ihtiyaçlar ve rekabetin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bilgi çağı olarak nitelendirilen son yıllarda bütün ülkeler yetişmiş ve yetişmekte olan insan kaynağının o ülkenin değerini belirleyen birer faktör olduğu inancındadır (Usta, Uysal & Okur, 2016). Bu sebeple öğrenci odaklı eğitime, öğrencinin hayatının tüm aşamalarında, her zaman ve her yerde yönlendirilebilecek eğitim yaklaşımlarına ne kadar ihtiyaç duyulduğu ortaya çıkmıştır (Usta, 2015; Uysal, 2011).

Tchoubar, Sexton ve Scarlatos (2018), çevrimiçi eğitimde başarının sağlanması için kişilerin bazı özellikleri taşıması gerektiği üzerinde durmuştur. Bilgiyi formüle etme, kişinin dijital ortamda kendini yaratıcı ve uygun şekilde ifade etmek amacıyla bilgiyi üretme kabiliyeti olarak tanımlanan dijital akıcılık (Wang, Myers & Sundaram, 2013), çevrimiçi öğrenme bakımından önemli ön koşullar arasında bulunmaktadır. Bu sebeple dijital akıcılığın çevrimiçi öğrenme ortamlarında ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının çevrimiçi tutumları ile dijital akıcılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bununla birlikte araştırmaya dâhil olan öğretmen adaylarının farklı değişkenler açısından çevrimiçi tutumları ile dijital akıcılık düzeylerinin anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmektir.

Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çeşitli değişkenler açısından çevrimiçi tutumları ve dijital akıcılık düzeylerinin anlamlı şekilde farklılaşp farklılaşmadığını tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada aşağıda verilen sorulara cevap aranmıştır.



Bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının;

1. Çevrimiçi öğrenme tutum düzeyleri nedir?
2. Çevrimiçi öğrenme tutum düzeyleri öğretmen adaylarının cinsiyetleri, öğrenim gördükleri bölüm, öğrenim gördükleri sınıf düzeyi, kişisel bilgisayara sahip olma durumları, bilgisayar kullanım süreleri dikkate alındığında anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Dijital akıcılık düzeyleri nedir?
4. Dijital akıcılık düzeyleri öğretmen adaylarının cinsiyetleri, öğrenim gördükleri bölüm, öğrenim gördükleri sınıf düzeyi, kişisel bilgisayara sahip olup olmamaları, bilgisayar kullanım süreleri dikkate alındığında anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. Çevrimiçi öğrenme tutum düzeyleriyle dijital akıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

## Yöntem

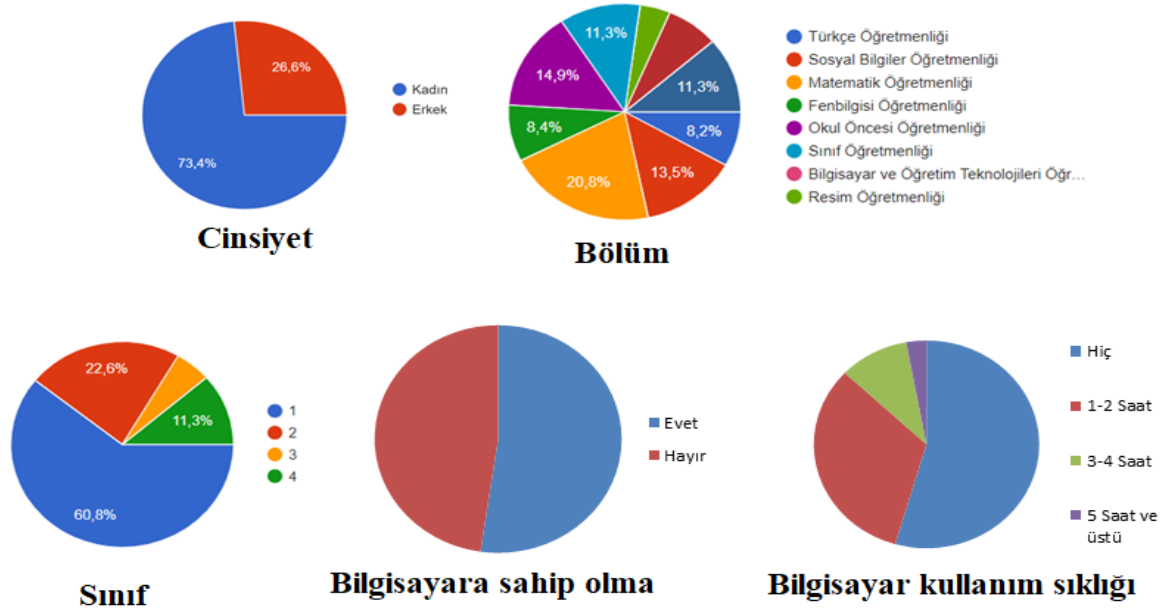
Bu bölümde araştırmanın yöntemine dair bilgiler bulunmaktadır. Yöntem bölümü araştırmanın modelini, araştırmanın çalışma grubunu, araştırmada kullanılan veri toplama araçlarını, verilerin toplanmasını ve verilerin analizini içermektedir.

### Araştırmanın Modeli

Bu araştırmaya katılan öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ve çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma bu amaç neticesinde tarama modeline uygun olarak tasarlanmıştır. Tarama modeli, iki veya daha fazla değişken göz önüne alındığında değişkenler arasında birlikte değişimin olup olmadığı ve /veya değişimin derecesini tespit etmeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karaşar & Kapçı, 2016).

### Katılımcılar

Araştırmanın örneklemini 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan 451 öğretmen adayının gönüllü katılımıyla oluşturulmuştur. Araştırmada uygun örneklem yöntemi kullanılmıştır. Uygun örneklem yöntemi işgücü, maliyet ve zaman bakımından var olan sınırlılıklardan dolayı örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulamanın daha kolay yapılabileceği birimden seçilmesidir (Gurbetoğlu, 2018).



Şekil 1. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, bölüm, sınıf düzeyine, bilgisayar sahip olup olmamasına ve bilgisayar kullanım sıklıklarına göre dağılımı

Araştırma eğitim fakültesinden farklı bölümde öğrenimini sürdüren öğretmen adaylarının katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Şekil 1’de görüldüğü gibi araştırmadaki 451 katılımcının %73,4’ü kadın, %26,6’sı erkektir. Araştırmaya her sınıf düzeyinden katılım sağlanmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının kendilerine ait bilgisayara sahip olma durumlarına göre farklı dağılım gösterdikleri ortaya konmuştur. Bu dağılım, araştırmada öğretmen adaylarının gün içerisinde bilgisayar kullanma sıklıkları, bölüm ve sınıf düzeyleri Şekil 1’de verilmiştir.

### Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarından edinilmesi hedeflenen veriler gerekli izinler alındıktan sonra çevrimiçi öğrenme tutum ölçeği ve dijital akıcılık ölçeği yoluyla elde edilmiştir. Çevrimiçi öğrenme tutum ölçeği, daha önce çevrimiçi öğrenme yoluyla eğitim almış öğrencilere uygulanmış ve aynı gruba dijital akıcılık ölçeği uygulanarak öğrencilerden veriler toplanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Çevrimiçi Öğrenme Tutum Ölçeği ve Dijital Akıcılık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeklere dair bazı özelliklere bu bölümde değinilmiştir.



## Çevrimiçi Öğrenme Tutum Ölçeği

Çalışmada öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Usta, Uysal ve Okur tarafından 2016 yılında geliştirilen çevrimiçi öğrenme tutum ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 20 madde 4 faktörden oluşmaktadır. Ölçek faktörleri sırasıyla “genel kabul”, “bireysel farkındalık”, “kullanışlılık” ve “uygulama etkinliği” şeklinde adlandırılmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda ölçeğin güvenilirlik katsayısı .90 şeklinde bulunmuştur. Bununla beraber gerçekleştirilen bu araştırma kapsamında çevrimiçi tutum ölçeğinin güvenilirlik katsayısı .91 olarak belirlenmiştir. Bu durum geliştirilen ölçeğin üniversite öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla kullanılabileceğini göstermektedir.

## Dijital Akıcılık Ölçeği

Çalışmada öğrencilerin dijital akıcılık seviyelerini belirlemek için Demir ve Odabaşı (2022) tarafından geliştirilen dijital akıcılık ölçeği kullanılmıştır. Ölçek 3 faktör ve 29 maddeden oluşmaktadır. Ölçek faktörleri sırasıyla “farkındalık”, “özyeterlik” ve “duyuşsal” şeklinde adlandırılmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları neticesinde ölçeğin güvenilirlik katsayısı .92 olarak bulunmuştur. Bununla beraber gerçekleştirilen bu araştırma kapsamında dijital akıcılık ölçeğinin güvenilirlik katsayısı .94 olarak tespit edilmiştir. Bu durum geliştirilen ölçeğin öğretmen adaylarının dijital akıcılıklarını belirlemek amacıyla kullanılabileceğini göstermektedir.

## Verilerin Analizi

Araştırmada verileri analiz etmek amacıyla lisanslı SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Veri analizine başlamadan önce geçersiz ve eksik olabilecek veriler kontrol edilmiştir. Daha sonra betimsel analizler (frekans, yüzde, standart sapma) yapılmıştır. Araştırmada ölçekler yolu ile toplanan verilerin analizi yapılmadan önce bazı normallik varsayımları test edilmiştir. Normallik varsayımlarının sınanmasında çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Bulgular dağılımların normallik sınırları içerisinde olduğunu göstermiştir. Araştırmada ikili grupların karşılaştırılmasında normal dağılım gösterdiği belirlenmiş olup bağımsız grup t testi kullanılmıştır. İki'den fazla grupların karşılaştırılmasında normal dağılımın varsayımlarının karşılandığının belirlenmesi sonucunda tek yönlü varyans analizi (ANOVA), normal dağılımın olmadığı durumda ise Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Ayrıca gruplardaki frekans dağılımının 30'un altında olması durumunda da parametrik olmayan testler ile analiz yapılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmada dijital akıcılık ile çevrimiçi öğrenme tutumu ölçekleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Ölçekler ve alt boyutlar arasındaki ilişki 0.00 ilişkinin olmadığı, 0.01-0.29 düşük düzeyde ilişkinin olduğu, 0.30-0.70 orta düzeyde ilişkinin olduğu, 0.70-0.99 yüksek düzeyde ilişkinin olduğu, 1.00'de ise mükemmel ilişki olduğu kriterleri dikkate alınmıştır (Köklü, Büyüköztürk, & Bökeoğlu, 2006). Bulgular %95 güven aralığı ve % 5 anlamlılık düzeyiyle değerlendirilmiştir.



## Bulgular

Bu bölümde “Çevrimiçi tutum ölçeği” ile “Dijital akıcılık ölçeği” aracılığı ile toplanan verilerin analizi yer almaktadır. Bu iki ölçekte elde edilen veriler çeşitli değişkenlere göre analiz edilmiş ve bu analiz sonuçları tablolar halinde aşağıda sunulmuştur.

Sayfa | 1640

### Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Öğrenme Tutum Düzeylerine Yönelik Bulgular

Bu bölümde çalışmaya dâhil olan öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik genel tutum puanları ve alt tutum puanları ile birlikte tutumların öğretmen adaylarının cinsiyetlerine, öğrenim gördükleri bölüme, sınıf düzeylerine, kendilerine ait bilgisayarlarının olması ve gün içerisinde bilgisayar kullanım sıklıklarına göre değerlendirilmesi ile ilgili bulgular yer almaktadır.

Tablo 1.

Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutum düzeyleri

	<i>N</i>	<i>En Düşük</i>	<i>En Yüksek</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>
Çevrimiçi Öğrenme Tutum	451	1.00	5.00	3.21	.80
Genel Kabul	451	1.00	5.00	3.25	.77
Bireysel Farkındalık	451	1.00	5.00	2.84	1.11
Kullanışlılık	451	1.00	5.00	3.60	1.08
Uygulama Etkililiği	451	1.00	5.00	3.40	.93

Öğretmen adaylarının çevrimiçi tutum düzeylerinin ortalaması (3,21+-0,8) seviyesinde olduğu görülmektedir. Ölçeğin en az ve en fazla puanlarının 1-5 aralığında olduğu göz önüne alınırsa çalışmaya katılan öğretmen adaylarının bireysel farkındalık alt boyutu hariç, çevrimiçi tutum düzeyleri ve diğer alt boyutlarının düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 2.

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre çevrimiçi öğrenme tutumlarının karşılaştırılması

	<i>Cinsiyet</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>	<i>T</i>	<i>DF</i>	<i>P</i>
Çevrimiçi Öğrenme Tutum	Erkek	120	3.36	.85	2.39	449	.017*
	Kadın	331	3.16	.77			

\*  $p < .05$

Tablo 2'ye göre öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutum düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ( $p < .05$ ). Erkek öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutumu ortalama puanının (ortalama=3.36) kadın öğretmen adaylarının ortalama puanlarından (ortalama=3.16) büyük olduğu göz önüne alınırsa cinsiyete göre oluşan anlamlı farklılığın erkek öğretmen adaylarının lehine olduğu söylenebilir.





Tablo 3.

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme göre çevrimiçi öğrenme tutumlarının karşılaştırılması

	Bölüm	N	Ortalama	DF	P	Farklılık
Çevrimiçi Öğrenme Tutum	Fen bilgisi Öğretmenliği	38	221.61	8	.027*	
	İngilizce Öğretmenliği	33	231.20			
	Matematik Öğretmenliği	94	235.39			
	Okul Öncesi Öğretmenliği	67	272.36			1<4
	PDR	51	215.46			3<4
	Resim Öğretmenliği	19	174.21			2<4
	Sınıf Öğretmenliği	51	198.46			4>3
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	61	200.84			4>5
	Türkçe Öğretmenliği	37	238.65			4>6

1.Fen bilgisi Öğrt., 2.İngilizce Öğrt., 3.Matematik Öğrt., 4.Okul Öncesi Öğrt., 5.Rehberlik ve Psikolojik danışmanlık Öğrt., 6.Resim Öğrt., 7.Sınıf Öğrt., 8.Sosyal Bilgiler Öğrt., 9.Türkçe Öğrt., \* p<.05

Tablo 3 göz önüne alındığında öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutum düzeyleri öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır (p<.05). Bölümler göz önünde bulundurulduğunda anlamlı farklılığın okul öncesi öğretmenliği lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 4.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre çevrimiçi öğrenme tutumlarının karşılaştırılması

		N	Ortalama	SS	F	P	Farklılık
Çevrimiçi Öğrenme Tutum	1. Sınıf	274	3.11	.80	5.00	.007*	1<3
	2. Sınıf	102	3.31	.72			
	3. Sınıf	75	3.40	.83			
	Toplam	451	3.21	.80			

\* p<.05

Tablo 4 göz önüne alındığında öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutum düzeyleri sınıf düzeylerine göre 3. grubun lehine anlamlı şekilde farklılaşmıştır (p<.05).



Tablo 5.

Öğretmen “adaylarının kendinize ait bilgisayarınız var mı?” sorusuna vermiş oldukları cevaba göre çevrimiçi öğrenme tutumlarının karşılaştırılması

		<i>Kendinize Ait Bilgisayarınız Var Mı?</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>	<i>T</i>	<i>DF</i>	<i>P</i>
Çevrimiçi Öğrenme Tutum	Evet		2					
			3	3.29	.80			
	Hayır		6			2.29	449	.022
			2	3.12	.78			*
			5					

\* p&lt;.05

Tablo 5 göz önüne alındığında öğretmen adaylarının kendilerine ait bilgisayarlarının olup olmaması durumuna göre kendisine ait bilgisayarı olan öğretmen adaylarının lehine olacak şekilde çevrimiçi öğrenme tutumları anlamlı şekilde farklılaşmıştır (p<.05).

Tablo 6.

Öğretmen adaylarının “Gün içinde bilgisayar kullanma sıklığınız?” sorusuna vermiş oldukları cevaba göre çevrimiçi öğrenme tutum düzeylerinin karşılaştırılması

		<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>Farklılık</i>
Çevrimiçi Öğrenme Tutum	Hiç	246	3.14	.79	4.92	.008	1<3 2<3
	1-2 saat	147	3.20	.81			
	3 saat ve üstü	58	3.50	.73			
	Toplam	451	3.21	.80			

\* p&lt;.05

Tablo 6 göz önüne alındığında öğretmen adaylarının gün içerisinde bilgisayar kullanma sıklık düzeyleri çevrimiçi öğrenme tutumları 3 saat ve üstü saat bilgisayar kullanan öğretmen adaylarının lehine anlamlı şekilde farklılaşmıştır (p<.05).

### Öğretmen Adaylarının Dijital Akıcılık Düzeylerine Yönelik Bulgular

Bu bölümde çalışmaya katılan öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyi puanları ve alt düzey puanları ile birlikte dijital akıcılık düzeylerinin öğretmen adaylarının cinsiyetlerine, öğrenim gördükleri bölüme, sınıf düzeylerine, kendilerine ait bilgisayarlarının olup olmamasına ve gün içerisinde bilgisayar kullanım sıklıklarına göre değerlendirilmesi ile ilgili bulgular yer almaktadır.



Tablo 7.

Öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri

	<i>N</i>	<i>En Düşük</i>	<i>En Yüksek</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>
Dijital Akıcılık	451	1.00	5.00	3.40	.74
Farkındalık	451	1.00	5.00	3.22	.86
Öz Yeterlik	451	1.00	5.00	3.79	.85
Duyuşsal	451	1.00	5.00	2.91	.82

Tablo 7'ye göre öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeylerinin ortalaması (3,40+-0,74) seviyesinde olduğu görülmektedir. Ölçeğin en az ve en çok puanlarının 1-5 aralığında olduğu göz önüne alınırsa çalışmaya katılan öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeylerinin "Duyuşsal" alt boyut hariç yüksek olduğu söylenebilir. "Duyuşsal" alt boyutunda ise orta olduğu görülmektedir.

Tablo 8.

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre dijital akıcılık düzeylerinin karşılaştırılması

	<i>Cinsiyet</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>	<i>T</i>	<i>DF</i>	<i>P</i>
Dijital Akıcılık	Erkek	120	3.59	.79	3.374	449	.001*

\*  $p < .05$ 

Tablo 8'e göre öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ( $p < .05$ ).

Tablo 9.

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüme göre dijital akıcılık düzeylerinin karşılaştırılması

	<i>Bölüm</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>DF</i>	<i>P</i>	<i>Farklılık</i>
Dijital Akıcılık	Fen bilgisi Öğretmenliği	38	217.67	8	.011*	1<4 2<4 3<4 4>5 4>6 4>7 6<9 7<9
	İngilizce Öğretmenliği	33	207.29			
	Matematik Öğretmenliği	94	218.95			
	Okul Öncesi Öğretmenliği	67	274.63			
	PDR	51	190.68			
	Resim Öğretmenliği	19	180.21			
	Sınıf Öğretmenliği	51	213.35			
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	61	231.23			
	Türkçe Öğretmenliği	37	262.11			
Total		451				

1.Fen bilgisi Öğrt., 2.İngilizce Öğrt., 3.Matematik Öğrt., 4.Okul Öncesi Öğrt., 5.Rehberlik ve Psikolojik danışmanlık Öğrt., 6.Resim Öğrt., 7.Sınıf Öğrt., 8.Sosyal Bilgiler Öğrt., 9.Türkçe Öğrt., \*  $p < .05$

Özmen, A. ve Bulut Özek, M. (2023). Öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ile çevrimiçi öğrenme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1632-1653.

DOI. 10.51460/baebd.1377779



Tablo 9 göz önüne alındığında öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri öğrenim gördükleri bölüme göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır ( $p < .05$ ). Tablo detaylandırıldığında anlamlı farklılığın okul öncesi öğretmenliği ve Türkçe öğretmenliği lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 10.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre dijital akıcılık düzeylerinin karşılaştırılması

		<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>Farklılık</i>
Dijital Akıcılık	1. sınıf	274	3.29	.75	10.34	<b>.000</b>	1<3
	2. sınıf	102	3.44	.67			
	3. sınıf	75	3.71	.63			
	Total	451	3.39	.73			

\*  $p < .05$ 

Tablo 10 göz önüne alındığında öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri sınıf düzeylerine göre 3. grubun lehine anlamlı şekilde farklılaşmıştır ( $p < .05$ ).

Tablo 11.

Öğretmen adaylarının “kendinize ait bilgisayarınız var mı?” sorusuna vermiş oldukları cevaba göre dijital akıcılık düzeylerinin karşılaştırılması

	<i>Kendinize Ait Bilgisayarınız Var Mı?</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>	<i>T</i>	<i>DF</i>	<i>P</i>
Dijital Akıcılık	Evet	236	3.54	.72	4.26	449	<b>.000*</b>

\*  $p < .05$ 

Tablo 11 göz önüne alındığında öğretmen adaylarının kendilerine ait bilgisayarlarının olup olmaması durumuna göre kendisine ait bilgisayarı olan öğretmen adaylarının lehine olacak şekilde dijital akıcılık düzeyleri anlamlı şekilde farklılaşmıştır ( $p < .05$ ).

Tablo 12.

Öğretmen adaylarının “gün içinde bilgisayar kullanma sıklığınız?” sorusuna vermiş oldukları cevaba göre dijital akıcılık düzeylerinin karşılaştırılması

		<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>SS</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>Farklılık</i>
Dijital Akıcılık	Hiç	246	3.21	.74	17.86	<b>.000*</b>	
	1-2 saat	147	3.58	.66			1<2
	3 saat +	58	3.68	.67			1<3
	Total	451	3.39	.73			

\*  $p < .05$ 

Özmen, A. ve Bulut Özek, M. (2023). Öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ile çevrimiçi öğrenme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1632-1653.

DOI. 10.51460/baebd.1377779



Tablo 12 göz önüne alındığında öğretmen adaylarının gün içerisinde bilgisayar kullanma sıklık düzeylerine göre dijital akıcılık düzeyleri üç saat ve üstü bilgisayar kullanan öğretmen adaylarının lehine anlamlı şekilde farklılaşmıştır ( $p < .05$ ).

### Öğretmen Adaylarının Çevrimiçi Öğrenme Tutum Düzeyleri ile Dijital Akıcılık Düzeyleri Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular

Bu bölümde çalışmada kullanılan iki ölçek arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi ile ilgili bulgular yer almaktadır.

Tablo 13.  
Çevrimiçi öğrenme tutumu ile dijital akıcılık arasındaki korelasyon

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Çevrimiçi Öğrenme Tutum	r -							
2 Genel Kabul	r .85**							
3 Bireysel Farkındalık	r .88**	.60**						
4 Kullanışlılık	r .82**	.63**	.65**					
5 Uygulama Etkililiği	r .76**	.57**	.54**	.57**				
6 Dijital Akıcılık	r .45**	.41**	.32**	.40**	.41**			
7 Farkındalık	r .41**	.35**	.32**	.34**	.36**	.95**		
8 Öz Yeterlik	r .42**	.41**	.23**	.44**	.41**	.91**	.79**	
9 Duyuşsal	r .22**	.18**	.22**	.10*	.20**	.36**	.26**	.14**

\*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

Korelasyon katsayısının ( $r$ ) 1.00 olması mükemmel ve olumlu yönde bir ilişki olduğunu, bu katsayının -1.00 olması ise mükemmel şekilde olumsuz yönde ilişkinin olduğunu, 0.00 olması ise değişkenlerin birbiri ile ilişkili olmadığı söylenebilir (Köklü, Büyüköztürk, & Bökeoğlu, 2006). Tablo 13 incelendiğinde öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutumları ve dijital akıcılık düzeyleri arasında olumlu yönde ve orta düzeyde korelasyon olduğu görülmektedir ( $r = .45$ ). Bu bağlamda öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutum düzeylerinin artması sonucunda dijital akıcılık düzeylerinin de artacağı fikrine ulaşılabilir.

## Tartışma

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutumları ve dijital akıcılık düzeyleri tespit edilmeye çalışılmış, ayrıca öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ile çevrimiçi tutumları arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Bu çalışmada 451 öğrenciden dijital akıcılık ve çevrimiçi öğrenme tutum ölçekleri ile veri toplanmıştır. Elde edilen sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutumlarının cinsiyet değişkenine göre erkeklerin lehine Özmen, A. ve Bulut Özek, M. (2023). Öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ile çevrimiçi öğrenme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 14 (2), 1632-1653.*  
DOI. 10.51460/baebd.1377779



farklılık gösterdiği ortaya konmuştur. Benzer şekilde alan yazında incelenen araştırmaların çevrimiçi tutum ve cinsiyet değişkenine yönelik sonuçları mevcut araştırma sonuçlarını desteklemektedir (Saribaş & Meydan, 2020; Pullu & Gömleksiz, 2020). Ayrıca çevrimiçi öğrenme tutumu üzerine gerçekleştirilen çalışmaların büyük kısmında cinsiyet değişkeni en çok ölçülen değişkenlerin başında yer almaktadır (Saribaş & Meydan, 2020). Ağır, Gür ve Okçu (2008), öğretmenler üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada cinsiyet değişkeninin öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme tutumunu değiştirmedikleri sonucunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde çevrimiçi öğrenme tutumunun cinsiyet değişkeninden etkilenmediği bulgusuna varan çeşitli çalışma sonuçları da mevcuttur (Altuntaş & Yılmaz, 2020; Salman, Alkathiri & Bawaneh, 2021; Işıklı, 2017; Yağan, 2021; Yakar & Yıldırım-Yakar, 2021; Ateş & Altun, 2008). Sonuç olarak alan yazında mevcut araştırmayı destekler şekilde bulgular elde edilmişken, tersi yönde bulgularda elde edilmiştir. Bu durumun sebebi araştırma örneklemi olarak görülebilir.

Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının çevrimiçi tutumları öğrenim gördükleri bölüme göre farklılık gösterdiği ortaya konmuştur. Yakar ve Yıldırım-Yakar, (2021) çevrimiçi öğrenme tutumu ile e-öğrenmeye karşı hazırbulunuşluk düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladıkları çalışmalarında mevcut araştırma sonuçlarına paralel olarak bölüm değişkeninin çevrimiçi tutum düzeyleri üzerinde anlamlı fark oluşturduğunu bulmuştur. Çevrimiçi öğrenme tutumları üzerine gerçekleştirilen bazı çalışmalarda bölüm değişkeninin çevrimiçi öğrenme tutumları üzerinde etki gösterdiğini ve teknik bilgi beceri alt yapısı olan bölümlerin öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik olumlu tutum geliştirdiğini ortaya koymuştur (Başar, Arslan, Günsel & Akpınar, 2019; Gömleksiz, Kan & Pullu, 2017). Bu durum teknolojik araçlarla öğrenim gördükleri bölümde daha fazla karşılaşan öğrencilerin teknoloji yatkınlıklarının daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra araştırma bulgularının tam tersi olacak şekilde bölüm değişkeninin çevrimiçi öğrenme tutumları üzerinde anlamlı farklılığın olmadığını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur (Pullu ve Gömleksiz, 2020). Alan yazın tarandığında benzer çalışmalarda farklı sonuçların ortaya çıkmasındaki sebeplerden birinin de öğrenim gördükleri bölümde alınan eğitimin niteliği olduğu düşünülmektedir.

Mevcut araştırma çevrimiçi öğrenme tutumlarının sınıf düzeylerinin artması ile olumlu yönde arttığı sonucunu ortaya koymuştur. Bu, farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin farklı çevrimiçi öğrenme tutumu gösterdikleri anlamına gelmektedir. Alan yazında tarandığında mevcut araştırma bulgularını destekleyecek şekilde öğrencilerin sınıf düzeylerinin çevrimiçi öğrenme tutumlarını anlamlı şekilde değiştirdiğine dair çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır (Yakar & Yıldırım-Yakar, 2021; Pullu & Gömleksiz, 2020). Bununla beraber araştırma sonuçlarının aksine öğrenci sınıf düzeylerinin çevrimiçi öğrenme tutumları üzerinde hiçbir etkisinin olmadığını ortaya koyan bazı çalışmalarda gerçekleştirilmiştir (Ateş & Altun, 2008; Bayram, Peker, Aka & Vural, 2019; Hacıömeroğlu & Elmalı-Erdem, 2021; Yağan, 2021). Elde edilen sonuçlar dikkate alındığında bu iki değişken arasındaki ilişki ile alakalı daha yeni çalışmalar yapılmasına ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Araştırmada “Kendinize ait bilgisayarınız var mı?” sorusunu evet olarak yanıtlayan öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutumu düzeyleri lehine anlamlı şekilde farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulgularını destekleyecek şekilde, Barış (2015), evinde kendine ait bilgisayarı bulunan öğrencilerin kendine ait bilgisayarı olmayan öğrencilere kıyasla daha yüksek çevrimiçi öğrenme tutumuna sahip olduklarını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Kirali ve Alcı (2016), kendine ait



bilgisayarı olan öğrencilerin çevrimiçi tutum geliştirme açısından daha avantajlı olduğunu vurgulamışlardır. Bununla beraber mevcut araştırma bulgularını desteklemeyen Sarıbaş ve Meydan (2021), çalışmalarında evinde kendine ait bilgisayar olma değişkeninin öğrencilerin çevrimiçi tutumları üzerinde herhangi bir etkisi bulunmadığı sonucunu ortaya koymuş ve bu durumu yaygınlaşan akıllı ve taşınabilir cihazların kullanımına bağlamıştır. Bu durum araştırmalarda incelenen örneklemde sahip olduğu diğer değişkenlerin bu değişken üzerinde farklı etkileri olduğu fikrini ortaya koymaktadır.

Mevcut çalışma gün içerisinde bilgisayar kullanım sıklığının öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutumu üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum bilgisayar kullanım sıklığının artması ile çevrimiçi ortamlara olan eğilimin artması durumu ile açıklanabilir. Ateş ve Altun (2008), ortaya koydukları çalışmalarında bilgisayar kullanım sıklığının ve deneyiminin artması neticesinde çevrimiçi öğrenme tutum düzeylerinde artışa işaret etmiş ve mevcut çalışmanın ilgili sonucunu desteklemiştir. Benzer şekilde Yıldız (2016), günlük bilgisayar kullanım sürelerinin çevrimiçi öğrenme tutumu ile doğru orantılı olabileceği sonucuna vardığı çalışmasında çevrimiçi öğrenme tutumunun olumsuz sonuçları arasında bu bulguyu da göstermiş ve mevcut çalışmaya paralel bir bakış açısı göstermiştir. Ayrıca bu değişkenin detaylı bir şekilde incelenmesi gerektiği ve bu konuda yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Mevcut çalışmada cinsiyet değişkeninin öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri üzerinde erkeklerin lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır. Bu durum erkek öğrencilerin dijital akıcılık düzeylerinin kadın öğrencilerin dijital akıcılık düzeyinden yüksek olduğunu göstermektedir. Çalışmada günlük bilgisayar kullanımı ile çevrimiçi öğrenme tutumu arasında olumlu bir ilişki olduğu ortaya konulduğu göz önünde bulundurulduğunda erkek öğrencilerin bilgisayar kullanım sürelerinin fazla olması bu durumun sebeplerinden biri olabilir. Demir (2018) öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeylerini tespit etmeyi amaçladığı çalışmasında öğretmen adaylarının cinsiyete bağlı olarak farklı dijital akıcılık düzeyinde olduklarını ve erkek öğretmen adaylarının daha yüksek düzeyde dijital akıcı olduklarını ortaya koymuş ve mevcut araştırma bulguları ile uyum göstermiştir. Fan vd., (2018), dijital akıcılığı teknolojiyi kullanarak karşılaşılan yeni bilgileri elde etme, dijital dünya dönüşümlerine uyum sağlama yeteneği olarak tanımlamıştır. Bir bakış açısı ile dijital dünyayı okuyabilme, bilgiyi etkili şekilde süzerek kullanabilme ve dijital imkânlar ile yayabilme yeteneği olan dijital okuryazarlık ile paralel kavramlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda bakıldığında dijital okuryazarlık ile ilgili gerçekleştirilen bazı çalışmalar cinsiyet değişkeni açısından paralel bir bakış açısı sunmaktadır (Göldağ & Kanat, 2018; Yontar, 2018; Özerbaş & Kuralbayeva, 2018; Bayrakçı & Narmanlıoğlu, 2021). Bunun yanı sıra dijital akıcılık kavramı ile yakın anlamlar içeren dijital okuryazarlık kavramının cinsiyet değişkenine göre durumunu inceleyen çok sayıda çalışma dijital okuryazarlık ve cinsiyet değişkeni arasında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır (Kozan & Özek, 2019; Şahin, 2021; Uyar, 2021; Bay, 2021; Keskin & Küçük, 2021; Yaman, 2019; Aksoy, Karabay & Aksoy, 2021). Bu sonuçlar araştırmanın dijital akıcılık ve cinsiyet arasındaki ilişki açısından ortaya koyduğu perspektif ile çelişmektedir. İncelenen çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda cinsiyet değişkeninin dijital akıcılık düzeyleri üzerinde çelişkili sonuçlar doğurması, çalışmaların katılımcılarının araştırmada incelenen diğer değişkenlerinin birbirinden farklı olduğu ile ilişkili olduğu sonucuna varılabilir.

Mevcut çalışma sonuçlarına göre dijital akıcılık ile adayların eğitim gördükleri bölüm arasında anlamlı ilişki olduğu ortaya konmuştur. Bu anlamlı farklılık Türkçe ve Okul Öncesi Öğretmenliği lehine



olmuştur. Yani farklı bölümlerdeki öğrencilerin dijital akıcılık seviyeleri bölümlere göre farklılıklar göstermiştir. Benzer şekilde Demir (2018), ortaya koyduğu çalışmada bölüm değişkeninin dijital akıcılık üzerinde anlamlı etkisi olduğu sonucuna varmış ve mevcut araştırmanın sonuçlarını desteklemiştir. Ayrıca Özerbaş ve Kuralbayeva, (2018), dijital okuryazarlık üzerine gerçekleştirdiği çalışmasında araştırma bulgularına benzer sonuçlar ile bölüm değişkeninin anlamlı farklar ortaya çıkardığını vurgulamıştır. Bölüm değişkeninin dijital akıcılık üzerinde anlamlı farklar oluşturduğunu ortaya koyan çalışmaların aksine bu değişkenin dijital akıcılığı değiştirmediğinin savunan bazı çalışmalar da mevcuttur (Uyar, 2021; Yontar, 2019). Elde edilen sonuçlar dikkate alındığında benzer çalışmalarda farklı sonuçların ortaya çıkmasındaki sebeplerden birinin de öğrenim gördükleri bölümde alınan eğitimin niteliği olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri dikkate alınarak dijital akıcılık düzeyleri ölçmüştür. Bu bulgular sonucunda öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin dijital akıcılık üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Aynı şekilde öğrencilerin sınıf değişkenine göre dijital kullanım becerilerini ölçümlemeyi amaçlayan bazı çalışmalarda mevcut çalışma verileri ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Demir, 2018; Kozan & Özek, 2019; Şahin, 2021; Aksoy, Karabay & Aksoy; 2012; ). Bununla birlikte dijital akıcılık ve sınıfı düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen benzer araştırmalar ile mevcut araştırma çelişmiştir (Uyar, 2021; Bay, 2021; Yontar, 2019). Elde edilen sonuçlar dikkate alındığında iki değişken arasındaki ilişki ile alakalı yeni çalışmalar yapılmasına ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir.

Mevcut araştırmada öğretmen adaylarının kendilerine ait bilgisayarlarının olması durumunun öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Uyar (2021), meslek yüksekokulu öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerileri düzeylerini belirlemeyi amaçladığı çalışmasında öğrencilerin kendilerine ait bilgisayarlarının olması durumunun dijital okuryazarlık düzeyini olumlu şekilde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç mevcut araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir. Bunun yanı sıra Yaman (2019) sosyal bilgiler öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilen çalışmasında öğretmen adaylarının dijital okuryazarlıkları ve kişisel bilgisayar sahip olup olmama arasındaki ilişkiyi incelemiş ve kişisel bilgisayara sahip olup olmama değişkeninin dijital okuryazarlık düzeylerine herhangi bir anlamlı etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuç mevcut araştırmada ortaya konan sonucu desteklememektedir. Göldağ ve Kanat (2018), güzel sanat eğitimi alan öğrencilerin dijital becerileri üzerine gerçekleştirdikleri çalışmalarında Yaman (2019) ile paralel sonuçlar ortaya koymuş ve mevcut araştırmanın aksine bir sonuca ulaşmıştır. Bu durum araştırmalarda incelenen örneklemin sahip olduğu diğer değişkenlerin bu değişken üzerinde farklı etkileri olduğu fikrini ortaya koymaktadır. Bu sebeple bu değişkenlerin daha detaylı bir şekilde incelendiği yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada gün içerisinde bilgisayar kullanım sıklığı ile dijital akıcılık arasında anlamlı ilişki ortaya konmuştur. Bu durum bilgisayarı daha sık kullanan öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeylerinin yüksek olduğunu ifade eder. Bununla beraber araştırma sonuçları ile aynı bulguları elde eden Göldağ ve Kanat (2018), güzel sanat eğitimi alan öğrencilerin dijital becerileri üzerine gerçekleştirdikleri çalışmalarında bilgisayar kullanım sıklığının dijital becerileri artırdığı sonucuna ulaşmış ve mevcut araştırmayı desteklemiştir. Bunun yanı sıra Yaman (2019), sosyal bilimler öğretmen adaylarının dijital becerilerini ölçmeyi amaçladığı çalışmasında mevcut çalışma bulgularının tersi olarak günlük bilgisayar kullanma sürelerinin dijital beceriler ile doğrudan bir ilişkisi olmadığı sonucuna





varmıştır. Benzer şekilde Aksoy, Karabay ve Aksoy (2021), ortaya koydukları çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin dijital becerileri üzerine odaklanmış ve günlük bilgisayar kullanım süresinin dijital beceriler üzerinde hiçbir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda çalışmalarda örneklem günlük bilgisayar kullanım sıklığı değişkeninin daha detaylı bir şekilde incelenmesi, katılımcıların bilgisayarda geçirdikleri vakitlerde hangi içerikleri inceledikleri konusunda yeni çalışmalar yapılması ihtiyacını doğurduğu düşünülmektedir.

Sayfa | 1649

Mevcut çalışma temel olarak öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ve çevrimiçi öğrenme tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak ve bu ilişki sonuçları üzerinden çeşitli öngörüler oluşturmak üzerine kurulmuştur. Bunun sonucunda ulaşılan veriler ve verilerin analizi ile dijital akıcılık düzeyleri ve çevrimiçi öğrenme tutumu arasında olumlu yönde orta düzeyde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulgularına benzer şekilde Şahin (2021), öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada dijital beceriler ve e-öğrenme tutumu arasında olumlu yönde bir korelasyon tespit etmiş ve araştırma bulguları ile paralel bir bakış açısı göstermiştir. Bununla birlikte dijital becerilerin çevrimiçi öğrenme sistemleri üzerindeki tutuma olumlu yönde etkisi olduğu sonucuna varan çeşitli çalışmalar mevcuttur (Boyacı, 2019; Akman, 2021).

## Sonuç ve Öneriler

Öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ile çevrimiçi öğrenme tutumları arasındaki ilişki ortaya konarak dijital akıcılığın ve çevrimiçi öğrenme tutumunun çeşitli değişkenler ile ilişkisi ayrı ayrı incelenmiştir. Bu araştırma sonucunda ulaşılan bulgulara göre, öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, sınıf düzeyleri, kendilerine ait bilgisayar kullanımı ve günlük bilgisayar kullanım sıklığı gibi faktörlerin, dijital akıcılık düzeyleri ve çevrimiçi öğrenme tutumları üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür.

Öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutumları cinsiyete göre anlamlı şekilde farklılaşmıştır. Bu sonuç, cinsiyetin çevrimiçi öğrenme tutumları üzerinde etkili bir değişken olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri de cinsiyet değişkenine göre erkeklerin lehine anlamlı farklılaşmıştır. Bu da cinsiyetin dijital akıcılık düzeyleri üzerinde de etkili bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır. Cinsiyet değişkeninin çevrimiçi tutum ve dijital akıcılık düzeyi açısından erkeklerin lehine anlamlı farklılık göstermesi erkek öğretmen adaylarının araştırmanın diğer sonucu olan günlük bilgisayar kullanım süre ortalamalarının fazla olması ile ilgili olabilir. Araştırma bu sonucu yönüyle alan yazındaki diğer araştırmalar ile paralel bir bakış açısına ulaşmıştır. Ayrıca, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutum düzeyleri ve dijital akıcılık düzeyleri öğrenim gördükleri bölüme göre Türkçe ve Okul Öncesi Öğretmenliği bölümleri lehine anlamlı şekilde farklılaşmıştır. Bu sonuçlar, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümün dijital akıcılık düzeyleri ve çevrimiçi öğrenme tutumları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Araştırmanın bu sonucu dikkate alındığına öğretmen adaylarının çevrimiçi tutum ve dijital akıcılık düzeylerinin bölüme göre farklılık göstermesi bölüm içeriği ve işleyişi açısından açıklanabilir.

Bunun yanı sıra, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenme tutumları ve dijital akıcılık düzeyleri sınıf düzeylerine göre üçüncü ve dördüncü sınıfların lehine anlamlı şekilde farklılaşmıştır. Bu da



öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin, dijital akıcılık düzeyleri ve çevrimiçi öğrenme tutumları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının kendilerine ait bilgisayarlarının bulunması ve günlük bilgisayar kullanım sıklığı gibi faktörlerin, çevrimiçi öğrenme tutumları ve dijital akıcılık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu da görülmüştür. Bu durum öğretmen adaylarının bilgisayar sahibi olmaları ve bilgisayar ile geçirdikleri günlük sürelerin fazla olması çevrimiçi öğrenme tutumları ile beraber dijital akıcılık düzeylerini de olumlu şekilde etkileyeceği sonucunu ortaya koymuştur. Araştırmaya göre erkek öğretmen adaylarının bilgisayara sahip olma ortalamasının kadın öğretmen adaylardan fazla olduğu ve erkeklerin lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna varılmış ve araştırmanın bir diğer sonucu olan cinsiyet değişkeninin çevrimiçi öğrenme ve dijital akıcılık düzeylerine olan etkisinin ortaya konulduğu sonucu destekler nitelikte bir başka sonuç ortaya konmuştur.

Dijital akıcılık ve çevrimiçi tutum üzerinde etkisi sorgulanan cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri, kişisel bilgisayara sahip olma durumları ve günlük bilgisayar kullanım sıklıkları değişkenlerin hepsinde anlamlı farklılaşma göstermiştir. Bir diğer deyişle öğretmen adaylarındaki bu değişkenlerin değişmesi halinde dijital akıcılık düzeyleri ve çevrimiçi tutum düzeylerini anlamlı şekilde etkilenmektedir. Bunun yanı sıra çalışma kapsamında öğretmen adaylarının çevrimiçi tutum düzeyleri ile dijital akıcılıkları arasındaki ilişki incelenmiş ve bu kavramlar arasında olumlu ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani dijital akıcılık düzeyleri yüksek olan öğretmen adaylarının çevrimiçi tutum düzeylerinin de yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç ile mevcut araştırma çevrimiçi tutum ve dijital akıcılık düzeyi üzerine gerçekleştirilen diğer araştırmalardan her iki beceriyi beraber değerlendirilmesi açısından ayrılmaktadır. Bu iki becerinin aynı değişkenlerden benzer şekilde etkilendiği sonucuna göre birbirini desteklediği görülen paralel beceriler olduğu ve benzer değişkenlerden etkilenebileceği sonucuna varılabilir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ve sonuçlar neticesinde ileri sürülebilecek birtakım öneriler aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

- Uzaktan eğitim teknolojilerinin son yıllardaki önemi dikkate alındığında cinsiyet değişkeninin çevrimiçi tutum ve dijital akıcılık düzeyleri konusunda erkeklerin lehine anlamlı olduğu sonucuna göre kadın öğretmen adaylarının çevrimiçi tutum ve dijital akıcılık düzeylerinin artırılmasına yönelik iyileştirmeler yapılmalıdır.
- Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilgisayara erişimi ve bilgisayar edinebilme kapasiteleri artırılmalı ve bu konuda öğretmen adaylarına gerek kütüphanelerde gerek fakültelerin laboratuvarında istenilen zamanda bilgisayarlara erişebilmeleri için destekler sunulmalıdır.
- Öğretmen adaylarının teknolojiyle daha fazla ve etkili vakit geçirmesini sağlamak adına multidisipliner bir bakış açısı ile çeşitli etkinlikler düzenlenmelidir.
- Öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeylerinin çevrimiçi öğrenme tutumlarını olumlu yönde etkilediği dikkate alındığında dijital akıcılık düzeyine olumlu katkıda bulunan cinsiyet, bölüm, teknik alt yapı ve sınıf düzeyi gibi değişkenler bu doğrultuda değerlendirilmelidir.
- Dijital akıcılık ve çevrimiçi tutumlara yönelik etkisi belirlenmek üzere araştırmada kullanılan değişkenlerden farklı olarak yaş, öğrenim durumu, meslek gibi değişkenlerin bu iki beceriye etkisini ortaya koyan çalışmalar gerçekleştirilmelidir.

*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1632-1653.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1632-1653.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*



- Araştırmada kullanılan yöntemden farklı olarak öğretmenlerin dijital akıcılık ve çevrimiçi öğrenme tutum düzeyinin belirlenmesi, birbirlerine ve diğer becerilere etkisi sadece nicel verilerle sınırlı kalmayan, gözlem ve görüşme gibi nitel araştırma yöntemleriyle de test edilmelidir.



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1632-1653.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1632-1653.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

## Kaynakça

- Ağır, F., Gür, H., & Okçu, A. (2008). *Özel okullarda ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının belirlenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Balıkesir Üniversitesi.
- Akman, Y. (2021). Dijital okuryazarlık, çevrim içi öğrenme ve akademik isteklilik arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19 (2) , 1012-1036. <http://doi.org/10.37217/tebd.982846>
- Aksoy, N. C., Karabay, E., & Aksoy, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk İletişim*, 14(2), 859-894.
- Altuntaş Yılmaz, N. (2020). Yükseköğretim kurumlarında covid-19 pandemisi sürecinde uygulanan uzaktan eğitim durumu hakkında öğrencilerin tutumlarının araştırılması: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü örneği. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 15-20.
- Ateş, A., & Altun, E. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 125-145.
- Aygin, D., & Gül, A. (2023). Covid-19 ve uzaktan eğitim. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8 (1), 11-21. <http://doi.org/10.52881/gsbdergi.987196>
- BARIŞ, M. (2015). Üniversite öğrencilerinin uzaktan öğretime yönelik tutumlarının incelenmesi: Namık Kemal Üniversitesi örneği. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 36-46.
- Başar, M., Arslan, S., Günsel, E., & Akpınar, M. (2019). Distance education perceptions of prospective teachers. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 3(2), 14-22.
- Bay, D. N. (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 172-187.
- Bayrakçı, S., & Narmanlıoğlu, H. (2021). Türkiye'deki lisans öğrencilerinin ve mezunlarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 12(46), 46-67.
- Bayram, M., Peker, A. T., Aka, S. T., & Vural, M. (2019). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim dersine karşı tutumlarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 330-345. <https://doi.org/10.31680/gaunjs.586113>
- Boyacı, Z. (2019). *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki*. (Tez No:586302) [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi].
- Bulun, M., Gülnar, B., & Gürban, S. (2004). Eğitimde mobil teknolojiler. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(2), 165-169.
- Çalışkan, H. (2002). Çevrimiçi eğitimde öğrenci etkileşimi. *Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Demir, K. & Odabaşı, H. F. (2016, 6-8 Ekim). Dijital akıcılık kavramına eleştirel bir bakış. *4. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu*, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Demir, K. (2018). *Öğretmen adaylarının dijital akıcılıklarının incelenmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Demir, K., & Odabaşı, H. F. (2022). Development of Digital Fluency Scale: Validity and Reliability Study. *Themes in eLearning*, 15, 1-20
- Fan, D., Wu, S., Liu, L., Xia, Q., Tian, G., Wang, W., & Liu, Z. (2018). Prevalence of non-syndromic orofacial clefts: based on 15,094,978 Chinese perinatal infants. *Oncotarget*, 9(17), 13981.
- Göldağ, Ö. Ü. B., & Kanat, Ö. Ü. S. (2018). Güzel sanatlar eğitimi alan öğrencilerin dijital okuryazarlık durumları. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 70, 77-92.
- Gömlüksiz, M.N., Kan, A. Ü., & Pullu, E.K. (2017). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin çevrimiçi sınava yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *TİDSAD*, 4(15), 272-287.
- Gurbetoğlu, A. (2018). Bilimsel araştırma yöntemleri. <http://agurbetoglu.com/files/2%20ARA%C5%9ETIRMA,20>
- Hacıömeroğlu, G., & Elmalı-Erdem, Ö. (2021). Öğretmen adaylarının uzaktan öğrenmeye yönelik tutum, öz yeterlik ve öğrenme ortamı algıları: Bir karma yöntem çalışması. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 5(3), 65-87.

Özmen, A. ve Bulut Özek, M. (2023). Öğretmen adaylarının dijital akıcılık düzeyleri ile çevrimiçi öğrenme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14 (2), 1632-1653.

DOI. 10.51460/baebd.1377779



*Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, (2023), 14 (2), 1632-1653.*  
*Western Anatolia Journal of Educational Sciences, (2023), 14 (2), 1632-1653.*  
*Araştırma Makalesi / Research Paper*

- Işıkli, E. (2017). Buharkent Meslek Yüksekokulu'nda örgün öğretim programındaki öğrencilerin "5i" uzaktan öğretim derslerine karşı tutumları. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 7(2), 94-101.
- Kan, A. Ü., & Özmen, E. (2021). Metaphoric perceptions of pre-service teacher on distance education during the Covid-19 Pandemic. *Journal Of History School (Johs)*, 51, 1085-1118.
- Karaşar, B., & Kapçı, G. E. (2016). Examining School Attachment and Academic Success in Terms Of Different Variables. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 49 (1), 21-42.
- Keskin, H., & Küçük, G. (2021). Sınıf öğretmenlerin kendilerine yönelik dijital okuryazarlık düzeylerinin farklı ölçekler açısından incelenmesi. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 131-147.
- Kıralı, F. N., & Alıcı, B. (2016). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim algısına ilişkin görüşleri. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 8 (30), 55-83.
- Kozan, M., & Özek, M. B. (2019). Böte bölümü öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri ve siber zorbalığa ilişkin duyarlılıklarının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 107-120.
- Köklü, N., Büyükoztürk Ş., & Bökeoğlu, Ö.Ç. (2006). Sosyal bilimler için istatistik. Ankara: Pegem-A Yayıncılık.
- Özerbaş, M. A., & Kuralbayeva, A. (2018). Türkiye ve Kazakistan öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin değerlendirilmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 16-25.
- Pullu, E. K., & Gömleksiz, M. N. (2020). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin covid 19 pandemi sürecinde çevrimiçi öğrenmeye ilişkin hazır bulunuşluk ve tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 757-782.
- Salman, S., Alkathiri, M., & Bawaneh, A. K. (2021). School off, learning on: Identification of preference and challenges among school students towards distance learning during COVID19 outbreak. *International Journal of Lifelong Education*, 40(1), 53-71, Doi: 10.1080/02601370.2021.1874554
- Sarıbaş, M., & Meydan, A. (2020). Coğrafya bölümü öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye karşı tutumları. *Türk Coğrafya Dergisi*, (76), 95-106.
- Şahin, A. (2021). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin ve e-öğrenmeye yönelik tutumlarının incelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 3496-3525.
- Tchoubar, T., Sexton, T. R., & Scarlatos, L. L. (2018, July). Role of digital fluency and spatial ability in student experience of online learning environments. In *Science and Information Conference* (s. 251-264). Springer.
- Usta, İ. (2015). *Açık öğretim fakültesi sosyal bilimler ön lisans programının değerlendirilmesi ve geliştirilmesine yönelik öneriler*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Usta, İ., Uysal, Ö., & Okur, M. R. (2016). Çevrimiçi öğrenme tutum ölçeği: geliştirilmesi, geçerliği ve güvenilirliği. *Journal of International Social Research*, 9(43), (2215-2222).
- Uyar, A. (2021). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 198-211.
- Uysal, Ö. (2011). *Meslek yüksekokullarında çevrimiçi derslerin kalite standartlarına yönelik bir araştırma*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Wang, Q. E., Myers, M. D., & Sundaram, D. (2013). Digital native and digital immigrants. *Business & Information Systems Engineering*, 5(6), 409-419.
- Yağan, S. A. (2021). Üniversite öğrencilerinin COVID-19 salgını sürecinde yürütülen uzaktan eğitime yönelik tutum ve görüşleri. *Akademik Platform Eğitim ve Değişim Dergisi*, 4(1), 147-174.
- Yakar, L., & Yıldırım-Yakar, Z. (2021). Eğitim fakültesi öğrencilerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının ve e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarının incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 1-21.
- Yaman, C. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi.
- Yıldız, S. (2016). Pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (1), 301-329.
- Yontar, A. (2019). Öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(4), 815-824.