



KARAEELMAS

Journal of Educational Sciences

Volume 8, Issue 1, June 2020

International Refereed Journal

Editor

Prof.Dr. Soner YAVUZ

Associate Editors

Assist.Prof.Dr. Turgay ÖNTAŞ

Assoc.Prof.Dr. Bekir GÜR

Assist.Prof.Dr. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU

Res.Assist. Cem BÜYÜKEKŞİ





International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Adına Sahibi / Owner on behalf Zonguldak Bulent Ecevit University

Prof. Dr. Mustafa ÇUFALI, Rector, Zonguldak Bulent Ecevit University

Sorumlu Müdür / Publishing Manager

Prof. Dr. Soner YAVUZ, Zonguldak Bulent Ecevit University, Ereğli Education Faculty

Yönetim Yeri / Head Office

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörlüğü, 67100, Zonguldak, Türkiye

Yazışma Adresi / Correspondence Address

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, 67300, Kdz. Ereğli / Zonguldak, Türkiye

İnternet Adresi / Web Address

<http://ebd.beun.edu.tr>

Editör / Editor

Prof. Dr. Soner YAVUZ, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi

Yayın Türü / Publication Type

Uluslararası Süreli / International Periodical

Yılda iki kez yayımlanır: Haziran, Aralık / Published two issues per year: June, December

Odak ve Kapsam /Focus and Scope

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi (KEBD), Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi tarafından yılda 2 kez olmak üzere elektronik ortamda yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir. Dergi genel anlamda eğitim politikaları, araştırmaları, teknoloji ve uygulamaları ile ilgili eserlere yer vermekte ve bu alanlarla ilgilenen her ülkeden ve her disiplinden akademisyen, araştırmacı ve tüm eğitim uygulayıcılarına hitap eden açık erişim anlayışını benimseyen bir yayındır.

KEBD eğitimin tüm alanları ile ilgili farklı yaklaşımları, uygulamaları, nitel ya da nicel metotları içeren betimsel ve deneysel orijinal nitelikteki araştırma makalelerini ve derleme çalışmalarını kapsamaktadır. Bu noktada derginin amacı, okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim ve yetişkin eğitiminde öğrenme ve öğretmenin kalitesini artırmaya yönelik anlayışın, araştırma sonuçları ile birlikte desteklenip geliştirilmesidir.

Derginin kapsamı oldukça geniş bir alanı içerdiğinden, aşağıda görülen başlıklar ilgili konular hakkında fikir verebilir: **Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi; Din, Ahlak ve Değerler Eğitimi; Eğitim Bilimleri:** Eğitim Programları ve Öğretimi, Eğitim Yönetimi Teftişi ve Planlaması, Eğitimde Düşünmeyi Öğrenme, Öğretmen Yetiştirme, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık, Ölçme ve Değerlendirme, Araştırma Yöntem ve Desenleri, Geçerlik ve Güvenirlik, Klasik ve Alternatif Değerlendirme, Ölçek Geliştirme; **Erken Çocukluk Eğitimi; Fen Bilimleri Eğitimi:** Biyoloji Öğretimi, Fen ve Teknoloji Öğretimi, Fennin / Bilimin Doğası ve Felsefesi, Fizik Öğretimi, Kimya Öğretimi; **Güzel Sanatlar Eğitimi:** Müzik Öğretimi, Resim Öğretimi, Sanat Tarihi Öğretimi; **Matematik Öğretimi; Okuma Yazma Öğretimi; Öğretim Teknolojileri:** Bilgisayarlı Öğrenme Ortamları, Teknoloji ve Materyal Tasarımı, Uzaktan Eğitim, Web Destekli Eğitim; **Özel Eğitim:** Görme Engelliler Eğitimi, İşitme Engelliler Eğitimi, Öğrenme Güçlükleri, Zihinsel Engelliler Eğitimi; **Sosyal Bilimler Eğitimi:** Coğrafya Öğretimi, Felsefe Öğretimi, Hayat Bilgisi Öğretimi, Psikoloji Öğretimi, Sosyal Bilgiler Öğretimi, Sosyoloji Öğretimi, Tarih Öğretimi; **Türkçe Öğretimi; Yabancı Dil Öğretimi.**

Focus and Scope / Odak ve Kapsam

Karaelmas Journal of Educational Sciences (KJES) is a international journal with judge which is published in electronic two issues per year by Ereğli Education Faculty of Zonguldak Bulent Ecevit University. The journal generally contains works on subjects like educational policies, research on education, technology and its application and it is a publication which accepts the motto of open access which addresses researchers interested in these fields, academics, researchers and educational practitioners from all countries and all fields.

KJES covers articles of original descriptive and experimental research that contain different approaches, applications, qualitative or quantitative methods on all areas of education and compilations. At this point, the aim of the journal is to support and improve the concept of increasing the quality of learning and education in preschool education, primary education, secondary education, higher education and adult education along with the results of research.

Since the scope of the journal cover quite a large area, the headings below can provide information about the related subjects: **Teaching Physical Education and Sports;** Religion, Ethics and Values Education; **Educational Sciences:** Curriculum and Teaching, Educational Management, Supervision and planning, Learning to Think in Education, Educating Teachers, Psychological Counseling and Guidance, **Assessment and Evaluation,** Designs and Methods of Research, Validity and Reliability, Classical and Disjunctive Evaluation, Developing Scales; **Education in Early Childhood; Science Education:** Teaching Biology, Teaching Science and Technology, The Nature and Philosophy of Science, Teaching Physics, Teaching Chemistry; **Teaching Fine Arts:** Teaching Music, Teaching Art, Teaching History of Art; **Teaching Mathematics; Teaching Reading and Writing; Educational Technologies:** Computer-based Learning Environments, Designing Technology and Materials, Distant Education, Web-based Education; **Special Education:** Educating the Visually Impaired, Educating the Hearing Impaired, Difficulties in Learning, Educating the Mentally Impaired; **Education of Social Sciences:** Teaching Geography; Teaching Philosophy, Teaching Science of Life, Teaching Psychology, Teaching Social Sciences, Teaching Sociology, Teaching History; **Teaching Turkish; Teaching Foreign Language**

Değerlendirme Süreci / Peer Review Process

Dergiye gönderilen çalışmalar, biçimsel kontrolü yapıldıktan sonra hakemlere gönderilir. Uygun biçimde olmayan çalışmalar, değişiklik yapılmak üzere yazarlara gönderilir. Hakem incelemesi neticesinde, düzeltilmesi gerekli görülen çalışmalar, değişiklik yapılması üzere yazarlara gönderilir. Hakem incelemesi olumsuz sonuçlanan çalışmalar, yazarlarına iade edilir.

Peer Review Process / Değerlendirme Süreci

Studies submitted to the journal will be sent to referees after the formal control. Studies, which are not in accordance with journal format, are sent to the authors to make necessary changes. As a result of peer review, articles will be sent to the author for modification, if necessary. Adverse results in peer review activities, shall be returned to the authors.

Açık Erişim Politikası / Open Access Policy

Bu dergi açık erişim sağlama politikasını benimsemiştir. Açık erişim bilginin global değişimini artırarak insanlık için yararlı sonuçlar doğurmaktadır.

Open Access Policy / Açık Erişim Politikası

It has adopted a policy of providing open access journals. Open access leads to beneficial results for humanity by increasing the global exchange of knowledge.

Yayım İzni / Subscriptions

Bireysel kullanım dışında, Karaelmas Eğitim Bilimleri dergisinde yayımlanan makaleler, şekiller ve çizelgeler yazılı izin olmaksızın çoğaltılamaz, bir sistemde arşivlenemez veya reklam ya da tanıtım amaçlı materyallerde kullanılamaz. Bilimsel makalelerde uygun şekilde kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

Permission Request / Yayım İzni

Manuscripts, figures and tables published in the Karaelmas Journal of Educational Sciences cannot be reproduced, achieved in a retrieval system, or used for advertising purposes, except personal use.

Quotations may be used in scientific articles with proper referral.

Indexing / İndeklendiği Veri Tabanları



Index Copernicus, Scientific Indexing Services (SIS), Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS Index), Google Scholar.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Editor in Chief / Editör

Prof. Dr. Soner YAVUZ, Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey

Associate Editors / Editör Yardımcıları

Assist. Prof. Dr. Turgay ÖNTAŞ, Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey

Academic / Akademik

Assoc. Prof. Dr. Bekir S. GÜR, Yıldırım Beyazıt University, Turkey

Academic / Akademik

Res. Assist. Cem BÜYÜKEKŞİ, Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey

Secretariat-String-Layout / Sekreteryaya-Dizgi-Mizanpaj

Assist. Prof. Dr. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU, Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey

Academic / Akademik – Secretariat-String-Layout / Sekreteryaya-Dizgi-Mizanpaj

Section Editors / Bölüm Editörleri

Assoc. Prof. Dr. Uğur Altay MEMİŞ

*Teaching Physical Education and Sports
Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi*

Assoc. Prof. Dr. Hasan MEYDAN

*Religion, Ethics and Values Education
Din, Ahlak ve Değerler Eğitimi*

Assist. Prof. Dr. Turgay ÖNTAŞ

Educational Sciences

Assoc. Prof. Dr. Seyithan DEMİRDAĞ

Eğitim Bilimleri

Assist. Prof. Dr. Mine KIR YİĞİT

Education in Early Childhood

Assist. Prof. Dr. Gizem ÖZER

Erken Çocukluk Eğitimi

Prof. Dr. Soner YAVUZ

Science Education-Chemistry Education / Fen Eğitimi-Kimya Eğitimi

Prof. Dr. Naim UZUN

Biology Education / Biyoloji Eğitimi

Assoc. Prof. Dr. Nilüfer DİDİŞ KÖRHASAN

Physics Education / Fizik Eğitimi

Assoc. Prof. Dr. Timur KOPARAN

*Teaching Mathematics
Matematik Öğretimi*

Assoc. Prof. Dr. Aysel DEMİROĞLU MEMİŞ

Teaching Reading and Writing, Teaching Turkish

Assist. Prof. Dr. Olcay ÖZDEMİR

Okuma – Yazma Öğretimi, Türkçe Öğretimi

Assist. Prof. Dr. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU

*Educational Technologies
Öğretim Teknolojileri*

Assist. Prof. Dr. Emre ÜNLÜ

Special Education

Assist. Prof. Dr. Buket KISAÇ

Özel Eğitim

Assoc. Prof. Dr. Barış KAYA

Education of Social Sciences

Assist. Prof. Dr. Besime Arzu GÜNGÖR AKINCI

Sosyal Bilimler Öğretimi

Assoc. Prof. Dr. Filiz METE

Turkish Language Education

Assist. Prof. Dr. Serdar SAVAŞ

Türkçe Öğretimi

Assist. Prof. Dr. Hüseyin KAYGIN

Teaching Foreign Language

Assist. Prof. Dr. Nuray OKUMUŞ CEYLAN

Yabancı Dil Öğretimi

International Editorial Board / Uluslararası Yayın Kurulu

<i>Prof. Dr. Ali AZAR</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Ali ERYILMAZ</i>	<i>Middle East Technical University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU</i>	<i>Adnan Menderes University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Ayhan YILMAZ</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Burhanettin DÖNMEZ</i>	<i>Inonu University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Canan NAKİBOĞLU</i>	<i>Bahkesir University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Dursun DİLEK</i>	<i>Sinop University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Emine ERDEM</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Firdevs GÜNEŞ</i>	<i>Ankara University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Hayati AKYOL</i>	<i>Gazi University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. İsmail ÖNDER</i>	<i>Sakarya University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Kathy GREEN</i>	<i>University of Denver, Morgridge College of Education, USA</i>
<i>Prof. Dr. Mehmet Engin DENİZ</i>	<i>Yıldız Teknik University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Naim UZUN</i>	<i>Aksaray University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Orhan KARAMUSTAFAOĞLU</i>	<i>Amasya University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Ömür AKDEMİR</i>	<i>Yıldırım Beyazıt University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Özgül KELEŞ</i>	<i>Aksaray University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Ramazan ÖZEY</i>	<i>Marmara University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Soner YAVUZ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Süleyman DOĞAN</i>	<i>Ege University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Süleyman YILMAZ</i>	<i>Aksaray University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Antonio OLMOS-GALLO</i>	<i>University of Denver, Morgridge College of Education, USA</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Aysel DEMİROĞLU MEMİŞ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Barış KAYA</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Deniz ESERYEL</i>	<i>Oklahoma University, USA</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Duan ZHANG</i>	<i>University of Denver, Morgridge College of Education, USA</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Filiz METE</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Hasan MEYDAN</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Nilüfer DİDİŞ KÖRHASAN</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Timur KOPARAN</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Uğur Altay MEMİŞ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Buket KISAÇ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Besime Arzu GÜNGÖR AKINCI</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Emre ÜNLÜ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Gizem ÖZER</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Hüseyin KAYGIN</i>	<i>Bartın University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Mine KIR YİĞİT</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Olcay ÖZDEMİR</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Serdar SAVAŞ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Turgay ÖNTAŞ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Ümit Işık ERDOĞAN</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>

Reviewers of This Issue / Bu Sayının Hakem Kurulu

<i>Prof. Dr. Ali ARSLAN</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Bayram GÖKBULUT</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Cevat EKER</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Erhan YEŞİLYURT</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Ersin KIVRAK</i>	<i>Afyon Kocatepe University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Ezgi TAYLAN KOPARAN</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Gökhan UYANIK</i>	<i>Kastamonu University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Hüseyin KAYGIN</i>	<i>Bartın University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Mehmet DURNALI</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Mehmet Hayri SARI</i>	<i>Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Meltem MARAŞ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Murat İNCE</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Mustafa KIŞOĞLU</i>	<i>Aksaray University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Oğuzhan KARADENİZ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Okan BİLGİN</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Özgür Murat ÇOLAKOĞLU</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Selçuk TURAN</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Seyithan DEMİRDAĞ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Prof. Dr. Soner YAVUZ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Şenol ŞEN</i>	<i>Hacettepe University, Turkey</i>
<i>Assoc. Prof. Dr. Şeyda GÜL</i>	<i>Atatürk University, Turkey</i>
<i>Assist. Prof. Dr. Turgay ÖNTAŞ</i>	<i>Zonguldak Bulent Ecevit University, Turkey</i>



Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



EDİTÖRDEN

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi on dördüncü sayısı ile yayın hayatına devam etmektedir. Eğitim bilimleri ve öğretmen yetiştirme alanında hızla artan bilgi birikimine katkı verme çabamız sizlerin desteği ile artarak devam etmektedir.

Bu sayımızda, dergimize yapılan başvurular sonucu hakem değerlendirme işlemleri tamamlanan toplam on beş adet makale ile karşınızdayız.

Yazarlarımız ve okurlarımızın, dergimize göstermiş olduğu yoğun ilgiye teşekkür ederiz. Hakem değerlendirme süreci devam eden diğer makalelerimizi, bir sonraki sayıya yetiştirmeye çalışacağız. Dergimizin 2018 yılı sayılarının, *Index Copernicus* tarafından dizinlenme ve etki değeri hesaplanma işlemleri tamamlanmıştır. *Index Copernicus*, *ICI Master Journal List* kapsamında taranan dergimizin 2018 yılı sayıları için bu değer **69,16** olarak belirlenmiştir. Bu başarıdan dolayı, dergimizin tüm ekibini tebrik ediyoruz. Dergimizin 2019 yılı sayılarının da taranması için gerekli çalışmalar tamamlanmış olup, değerlendirme sonucu beklenmektedir.

Dergimizin hazırlanması sürecinde, katkı veren ve çalışmalarını titizlikle değerlendiren tüm hakemlerimize ve çalışma arkadaşlarıma, yoğun iş tempoları arasında dergimizin niteliği adına verdikleri emek ve özveriden ötürü içten teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Yeni sayılarımızda görüşmek üzere...

Prof. Dr. Soner YAVUZ

Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi Baş Editörü



CONTENTS / İÇİNDEKİLER

	Pages
Evaluation of English 9th Curriculum with CIPP Model and Structural Equation Modeling 9.Sınıf İngilizce Öğretim Programının CIPP ve Yapısal Eşitlik Modellemesi Kullanılarak Değerlendirilmesi <i>Özgür Murat ÇOLAKOĞLU, Cevat EKER, Birsen GÜNERİ, Mümine AKÇAALAN</i>	1-9
Investigation of Science Teachers Awareness towards Inquiry Based Teaching Fen Alanı Öğretmenlerin Araştırma Sorgulamaya Dayalı Öğretime Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi <i>Dilek AÇIKGÖZ, Şafak ULUÇINAR SAĞIR</i>	10-26
Investigation of the Psychological Symptoms of University Students Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik Belirtilerinin İncelenmesi <i>Okan BİLGİN, Murat İNCE, Özgür Murat ÇOLAKOĞLU</i>	27-41
The Effect of Outdoor School Learning Environment on Student Achievement in 5th Grade 'World of Living' Unit: Example of Biodiversity Museum Okul Dışı Öğrenme Ortamının 5. Sınıf 'Canlılar Dünyası' Ünitesinde Öğrenci Başarısına Etkisi: Biyoçeşitlilik Müzesi Örneği <i>Ahmet BOLAT, Sevilya KARAMUSTAFAOĞLU, Orhan KARAMUSTAFAOĞLU</i>	42-54
Investigation of the Effect of Authentic Learning Activities on Students' Attitudes towards Science and Astronomy and Environmental Awareness Otantik Öğrenme Etkinliklerinin Öğrencilerin Fen Bilimleri ve Astronomiye Yönelik Tutumları ile Çevre Bilincine Etkisinin İncelenmesi <i>Ali ARSLAN, Gürol KESERCİ, Adnan AKYÜZ, Gülseren KESERCİ</i>	55-64
Investigation of the Relationship between School Culture, Classroom Management and Teacher Performance According to Teachers' Perceptions Öğretmenlerin Algılarına Göre Okul Kültürü, Sınıf Yönetimi ve Öğretmen Performansları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>Betül DENİZ, Seyithan DEMİRDAĞ</i>	65-81

	Pages
Phenomenon-Based Learning Olguya Dayalı Öğrenme <i>Birsen GÜNERİ, Ali ARSLAN</i>	82-88
The Relationship between Peer Challenge and Digital Game Addiction of Secondary School Students Ortaokul Öğrencilerinin Akran Zorbalığı ve Dijital Oyun Bağımlılığı Arasındaki İlişki <i>Bayram GÖKBULUT</i>	89-100
Investigation of School Principals' 21st Century Skills, Communication Skills, and Leadership Styles According to Teachers' Perceptions Okul Müdürlerinin 21. Yüzyıl Becerileri, İletişim Becerileri ve Liderlik Stilllerinin Öğretmen Algılarına Göre İncelenmesi <i>Fatih ELEKOĞLU, Seyithan DEMİRDAĞ</i>	101-117
Investigation of the Relationship between Turkish Pre-Service Teachers' 21st Century Skills and Lifelong Learning Life Tendencies Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. yy Becerileri ile Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi <i>Dilara ERDOĞAN, Cevat EKER</i>	118-148
A Research on Secondary School Students' Nomophobi Levels Ortaöğretim Öğrencilerinin Nomofobi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma <i>Emine CABI, Duygu ALP</i>	149-159
Investigation the Effect of "Classification Activity with Stickers" on Students' Knowledge about Classification of Living Things "Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği"nin Öğrencilerin Canlıları Sınıflandırmaya Yönelik Bilgileri Üzerine Etkisinin Araştırılması <i>Filiz KARA</i>	160-173
Preservice Classroom Teachers' Awareness of the Science Curriculum Learning Outcomes Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Bilimleri Dersi Kazanımları ile ilgili Farkındalıkları <i>Esra KIZILAY, Aslı SAYLAN KIRMIZIGÜL</i>	174-183
Lower Secondary School Teachers' Job Satisfaction in Turkey, Finland, Mexico and South Korea: TALIS 2018 Survey Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'deki Ortaokul Öğretmenlerinin İş Doyumları: TALIS 2018 Araştırması <i>Nedim ÖZDEMİR, Ömür ÇOBAN</i>	184-197
10th Grade Secondary School Students' Perceptions, Metaphors and Analogies related to the Covalent Bonding Ortaöğretim 10. Sınıf Öğrencilerinin Kovalent Bağlanma ile ilgili Algıları, Metaforları ve Benzeşimleri <i>Canan NAKİBOĞLU, Şafak YILDIRIM</i>	198-213



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Evaluation of English 9th Curriculum with CIPP Model and Structural Equation Modeling¹

Özgür Murat ÇOLAKOĞLU², Cevat EKER³, Birsen GÜNERİ⁴, Mümine AKÇAALAN⁵

Received: 10 March 2020, Accepted: 10 April 2020

ABSTRACT

EF EPI (2018), which is a worldwide research network, published that Turkey ranked 73 among the 88 countries in the English Proficiency Index. This result demonstrated that the expected levels of present English curriculum do not meet the social needs in Turkey. In this respect, it is necessary to evaluate the existing English education curriculums and to reflect the results of these studies to the curriculum development studies. From this perspective, the aim of this study is to evaluate the views of students to the current 9th grade English course curriculum in Turkey according to the CIPP model. Structural equation modeling was used to analyze the dynamic relationships between the dimensions of the CIPP model. Method of the research was survey model. In the study, "English Course Teaching Program Student Evaluation Scale" was used as an instrument to collect data. Totally 434 students attending 9th graders in three public schools were determined for the sample. Results of the research revealed that the direct effect of context on input ($r=.93$; $p<.001$); input on process ($r=.93$; $p<.001$), and process on product ($r=.61$; $p<.001$) was found strong. Also, the direct effect of context on product ($r=.39$; $p<.05$) was found weak. Additionally, the indirect effects of context on process ($r=.86$; $p<.001$); context on product ($r=.53$; $p<.001$) and input on product ($r=.57$; $p<.001$) was found moderate.

Keywords: Curriculum Evaluation, CIPP Model, Structural Equation Modeling.

¹ This study is presented at 5th International Congress on Education Sciences and Learning Technology (ICESLT) which will be held on November 06-10, 2019 in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.

² Assist. Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, ozgurmat@hotmail.com

³ Assoc. Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, cevateker@beun.edu.tr

⁴ Ph.D. Student., Zonguldak Bülent Ecevit University, Institute of Social Sciences, birsenguneri@gmail.com

⁵ Ph.D. Student., Zonguldak Bülent Ecevit University, Institute of Social Sciences, mumineakcaalan@gmail.com

9.Sınıf İngilizce Öğretim Programının CIPP ve Yapısal Eşitlik Modellemesi Kullanılarak Değerlendirilmesi¹

Özgür Murat ÇOLAKOĞLU², Cevat EKER³, Birsen GÜNERİ⁴, Mümine AKÇAALAN⁵

Başvuru Tarihi: 10 Mart 2020, **Kabul Tarihi:** 10 Nisan 2020

ÖZET

Dünya çapında bir araştırma ağı olan EF EPI (2018), Türkiye'nin İngilizce Yeterlilik Endeksi'nde 88 ülke arasında 73. sırada yer aldığını yayınladı. Bu sonuç, mevcut İngilizce öğretim programlarının beklenen seviyede Türkiye'deki sosyal ihtiyaçları karşılamadığını göstermiştir. Bu bağlamda, mevcut İngilizce öğretim programlarını değerlendirmek ve bu çalışmaların sonuçlarını program geliştirme çalışmalarına yansıtmak gerekliliğini ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, bu çalışmanın amacı, öğrencilerin mevcut 9. sınıf İngilizce dersi müfredatına ilişkin görüşlerini BGSÜ (Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün) modeline göre değerlendirmektir. Araştırmanın yöntemi anket modelidir. BGSÜ modelinin boyutları arasındaki dinamik ilişkileri analiz etmek için yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "İngilizce Dersi Öğretim Programı Öğrenci Değerlendirme Ölçeği" kullanılmıştır. Üç devlet okuluna devam eden toplam 434 dokuzuncu sınıf öğrencisi çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçları bağlamın boyutunun girdi boyutu üzerindeki doğrudan etkisinin ($r = .93$; $p < .001$); işlem boyutunun girdi boyutu üzerindeki doğrudan etkisinin ($r = .93$; $p < .001$) ve ürün boyutunun işlem boyutu üzerindeki doğrudan etkisinin ($r = .61$; $p < .001$) güçlü düzeyde olduğu bulunmuştur. Ayrıca, bağlam boyutunun ürün boyutu üzerindeki doğrudan etkisi ($r = .39$; $p < .05$) zayıf düzeyde olduğu bulunmuştur. Ek olarak, bağlam boyutunun süreç boyutu üzerindeki dolaylı etkileri ($r = .86$; $p < .001$); ürün boyutunun bağlam boyutu üzerinde ($r = .53$; $p < .001$) ve ürün boyutunun girdi boyutu üzerindeki etkisinin ($r = .57$; $p < .001$) orta düzeyde olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Program Değerlendirme, CIPP Model, Yapısal Eşitlik Modelleme

1. Introduction

English is one of the common languages used all over the world and is spoken by 1.5 billion of the world's 7.5 billion population, but only 360 million of them are native speakers of English (Crystal, 2012). Whereat, the proportion of non-native speakers of English is higher than that of native speakers. According to the research conducted by EF EPI (2018) on non-native speakers of English, had published that Turkey ranked 73 among the 88 countries in the English Proficiency Index. In this respect, the current English curriculum in Turkey requires significant changes with the light of curriculum evaluation studies.

The effectiveness of the curriculum is based on information gathered by curriculum evaluation models. For the reason that any information received in line with the curriculum evaluation models helps decision makers to determine the idle aspects of the curriculum and also, this contributes to improving the effectiveness of the curriculum. Although there are various curriculum evaluation models such as Tyler's objective model, Kirkpatrick's four-level evaluation model, Stake's responsive model, Scriven's goal free model, CIPP model.

In the literature, the CIPP (Context-Input, Process-Product) model developed by Stufflebeam (1971) is widely used in many studies as a management-based curriculum evaluation approaches (Asfaroh, Rosana & Supahar, 2017; Karataş & Fer, 2009; Özüdoğru, 2018). The CIPP curriculum evaluation model consists of four dimensions including context, input, process, and product evaluations that provide a comprehensive framework for guiding the evaluation of curriculums, products, and systems (Stufflebeam, 1983; Stufflebeam & Shinkfield, 2007).

¹ Bu çalışma Saraybosna'da gerçekleştirilen 5th International Congress on Education Sciences and Learning Technology (ICESLT) Kongresinde 06.10.2019 tarihinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Dr. Öğr. Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, ozgurmat@hotmail.com

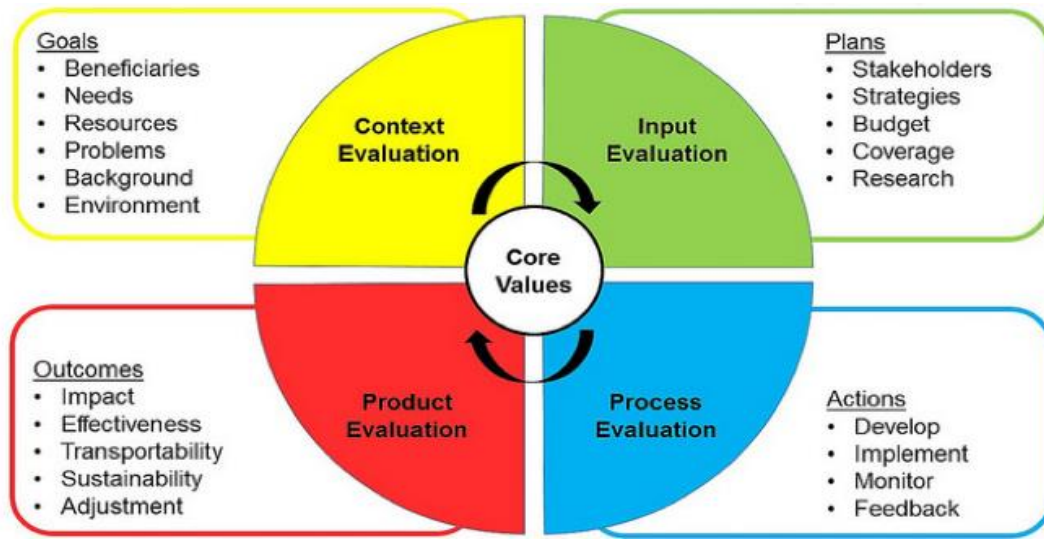
³ Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, cevateker@beun.edu.tr

⁴ Doktora Öğrencisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, birsenguneri@gmail.com

⁵ Doktora Öğrencisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, mumineakcaalan@gmail.com

1.1. CIPP Curriculum Evaluation Model

The CIPP model is a decision-oriented model that systematically collects information about a curriculum to identify strengths and limitations in content or delivery, to improve program effectiveness or plan for the future of a program. The CIPP curriculum evaluation model consist of four dimension including context, input, process, and product. The core values of CIPP curriculum evaluation model are shown in Figure 1. The core value of context is about goals or mission. Overarching goals, exploring background information and cultural context are all components of this stage. The core value of input component is about plans and resources such as identifying the key stakeholders and examining the program budget. This component also collects information about planning and strategies for implementation including human resources and timeline. The core value of process component is about actions and components. The third component includes the activities of the program which are assessed with the focus on continuous improvement. The last component product is about outcomes or objectives that measure the outcomes of the program and how effectively those outcomes are being addressed (Stufflebeam, 2003).



Source: Stufflebeam, D. (2003). The CIPP model of evaluation. In T. Kellaghan, D. Stufflebeam & L. Wingate (Eds.), Springer international handbooks of education: International handbook of educational evaluation.

Figure 1. The core values of the CIPP evaluation model

In the current literature, many studies using the CIPP curriculum evaluation model are designed by qualitative methods, (Darama, Karaduman, Kahraman & Gündoğdu, 2018; Yaman Akkuzu & Sen, 2017) quantitative methods (Aktı Aslan & İzci, 2017; Karataş & Fer, 2009; Kavgaoglu & Alcı, 2016; Kaya & Ok, 2016); or mixed methods (Dehkordi & Talebinezhad, 2018; Kurt, 2017; Öner & Mede, 2015; Özüdoğru, 2017; Rezaei, 2016; Ulum, 2016). All of these studies shown that the curriculum evaluation studies generally consist of frequency and percentage calculations, which are used to determine the status of the current curriculums (Özüdoğru, 2018). However, the aim and interest in a curriculum evaluation should be to carry out more informative studies that will explain the effectiveness of the curriculum and its processes in order to achieve desired goals by revealing the causal relationships between the processes of the curriculum (Sidani & Sechrest, 1999; 227).

In this context, this study aims to take students' opinions about the current 9th grade English curriculum in terms of four dimensions of the CIPP curriculum evaluation model and to investigate the relationships between the dimensions in the CIPP model. In light of these objectives, the following sub-problems were determined:

1. *What are the direct effects between the sub-dimensions of the CIPP model, context, input, process and product?*

2. *What are the indirect effects between the sub-dimensions of the CIPP model, context, input, process and product?*

2. Method

Descriptive survey method was used to collect students' opinions about the 9th grade English course curriculum. Structural Equation Modeling (SEM) was used to examine the relationship between the relevant dimensions of the CIPP model. The measurement and structural model were defined by AMOS 21.0 statistical package program. The variables; context, input, process, and product were labeled as a latent variable. Similarly, items were labeled as indicators in the statistical package program. Lastly, the results obtained from the analysis were interpreted.

2.1. Study Group

The sample of the study consisted of 434 middle school 9th grade students determined by purposive sampling method. Descriptive statistics of the participants were presented in Table 1.

Table1
Demographic Characteristics of Students

Independent Variables		<i>f</i>	%
Gender	Female	219	50.5
	Male	215	49.5
Type of School	Anatolian High School	98	22.6
	Science High School	97	22.4
	Vocational High School	239	55.1
Total		434	100

Table 1 indicated that half of the participants were female (50.5%) and the other half were male (49.5%). The students participating in the study were attending Science High School (22.6%), Anatolian High School (22.4%) and Vocational High School (55.1%).

2.2. Instrument

“The CIPP questionnaire” was used as an instrument that aim to evaluate the English course curriculum of “Yıldız Technical University Modern Languages Department curriculum” according to the CIPP curriculum evaluation model. Instrument was developed by Karataş and Fer (2011) and consists of 46 items and four factor such as context (10-item), input (6-item), process (8-item), and product (22-item). The validity and reliability studies of the original instrument were conducted on higher education students. Within the scope of this research, the study group consisted of secondary school students. Therefore, Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted to the original measurement tool to determine the consistency of “CIPP questionnaire” to the collected data from secondary school students. The CFA model of the original measuring instrument, which consists of 46 items, was referred as Model-1, and the CFA model, which consists of 24 items after the recommended modifications conducted, was referred as Model-2.

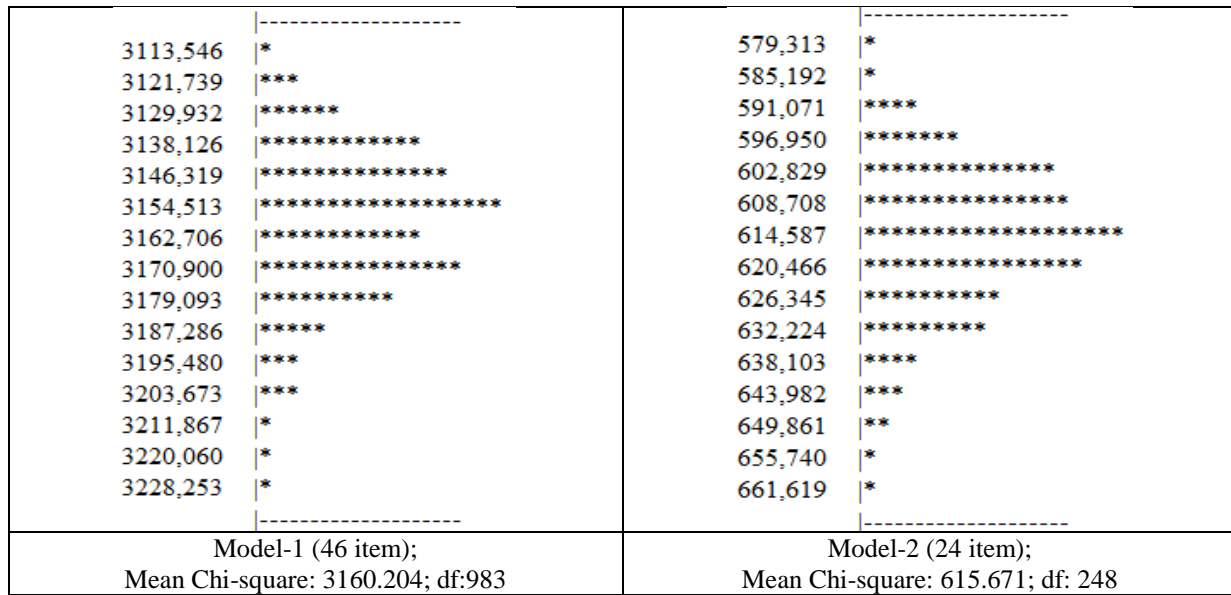


Figure2. Chi-square distributions of models analyzed by bootstrap method (n = 500)

Figure 2 shows that the distribution of the chi-square values of random samples (n = 500) generated by the bootstrap sampling method yields a normal distribution for Model2. The goodness-of-fit statistics for both Model-1 and Model-2 are given in Table 2.

Table2

The Goodness-of-Fit Statistics for Both Model-1 and Model-2

	Chi-square	df	SRMR	GFI	CFI	NFI	TLI	RMSEA
Model-1	3012.645	983	0.05	0.74	0.85	0.79	0.84	0.07
Model-2	543,197	248	0.04	0.91	0.95	0.91	0.94	0.05
Faklar	$\Delta(2471.598)$	$\Delta(737)$	$\Delta(0.01)$	$\Delta(0.17)$	$\Delta(0.10)$	$\Delta(0.12)$	$\Delta(0.10)$	$\Delta(0.02)$

A comparison between both models in terms of the goodness-of-fit statistics reveals that Model-2 has better statistics than Model-1. Especially, the GFI (Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), NFI (Normed Fit Index) and TLI (Tucker-Lewis Fit Index) values were found to be below the desired critical value of .90 (Browne & Cudeck, 1993; Hooper, Coughlan & Mullen, 2008; Byrne, 2010). Similarly, SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) and RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) values of Model-2 was found below the desired cutoff value of .05. A total of 22 items were eliminated from the original form of the survey in terms of similarity, inclusiveness, and level of conformity following modifications related to the disturbance terms proposed by the statistical package program. As a result, reliability levels, the number of items and the relevant sub-dimensions that were associated with the new form of the English Curriculum Student Evaluation Questionnaire (Model 2) are given in Table 3.

Table3

Distribution of Survey Items According to CIPP Model

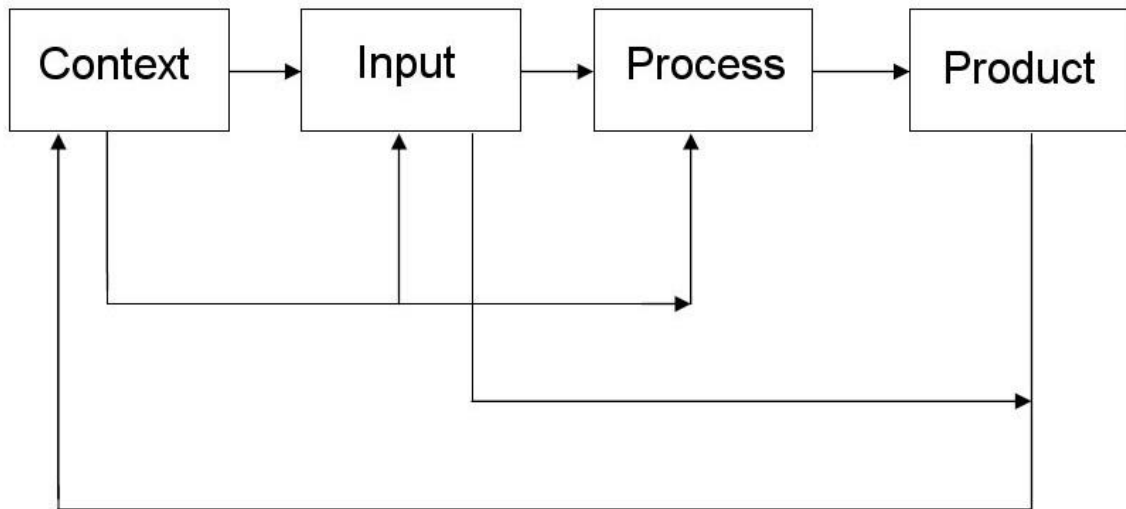
Dimensions	Number of items		İtems	Cronbach Alpha		
	Model-1	Model-2		Original	Model1	Model2
Context	10	6	1 ^a , 3, 9, 10, 11, 12, 13 ^a , 14 ^a , 15, 16 ^a	.81	0.90	0.83
Input	6	4	17, 18 ^a , 19, 20, 21 ^a , 22	.87	0.88	0.82
Process	8	5	25, 26 ^a , 27, 28 ^a , 29, 30, 32 ^a , 33	.92	0.89	0.82
Product	22	9	2, 4 ^a , 5 ^a , 6, 7 ^a , 8 ^a , 23 ^a , 24, 31, 34 ^a , 35 ^a , 36, 37, 38, 39 ^a , 40 ^a , 41 ^a , 42 ^a , 43 ^a , 44, 45 ^a , 46	.94	0.96	0.90
Total	46	24		0.95	0.98	0.95

^a Items extracted from the instrument

2.3. Analysis

To reveal the direct and indirect effects between context, input, process, and product in line with the research problems, the designed structural model was formed by referring to the conceptual

relationships specified by Onyefulu (2001). When the mentioned conceptual relations are examined in the Figure 3; the context dimension affects both input and process dimensions; similarly, the input dimension affects both process and product sub-dimensions; lastly, the product dimension affects context dimension.



Source: Onyefulu, C. N. (2001). An evaluation study of the business education programs in the university of technology in Jamaica. *Unpublished Doctoral Thesis, University of Alberta, Canada.*

Figure3. Relationships between dimensions of CIPP evaluation model

During the analysis process, the effects that were found significant were kept in the model. Afterwards, modifications that were suggested by the statistical program were done to achieve a saturated model. Lastly, the final version of the Latent Variable Model of the English Curriculum Student Assessment Questionnaire is shown in Figure 4.

The “maximum likelihood” estimation method was used to predict the regression relationships between the sub-factors of the CIPP model. In addition, the critical ratio of the estimated parameters representing the parameter estimate divided by the standard error was taken as ± 1.96 ($p < .05$).

3. Findings

Descriptive statistics of the students' views on the 9th grade English curriculum in terms of CIPP model sub-dimensions are given in Table 4.

Table4.

Descriptive statistics of CIPP model

CIPP model subfactors	N	Mean	Std.
Context	434	3.36	.95
Input	434	3.38	1.03
Process	434	3.40	1.00
Product	434	3.22	.95

When the students' views on the dimensions of the CIPP model were examined, it was seen that the process dimension had the highest mean ($M = 3.40$) and the product dimension had the lowest mean ($M = 3.22$).

3.1. Structural Model of the CIPP Evaluation Model

The structural model and the regression weights (see Figure 3) of the 9th grade students' views about the English curriculum according to the CIPP model sub-factors are shown in Figure 4. All parameters in the model were significant at $p < .001$ level. The goodness-of-fit statistics (SRMR, GFI, CFI, NFI, TLI and RMSEA) of the Model 2 are given previously in Table 2.

3.2. Direct Effects in the Structural Model

Within the scope of the first research problem, the regression weights of the direct effects between context, input, process, and product, which constitute the sub-dimensions of the CIPP model, are given in Table 5.

Table 5.
Regression weights for direct effects between context, input, process and product

Direct effects	B (SE)	β
Context => Input	1.15 (.09)	.93*
Input => Process	.81 (.06)	.93*
Process => Product	.60 (.09)	.61*
Context => Product	.41 (.09)	.39*

*p<.01

As can be seen from the Figure 3, the direct effect of context on input ($r=.93$; $p<.001$); input on process ($r=.93$; $p<.001$) and process on product ($r=.61$; $p<.001$) was found remarkably strong. Also, the direct effect of context on product ($r=.39$; $p<.01$) was found moderate. In addition, no direct effects of context on process and input on product were found in the model.

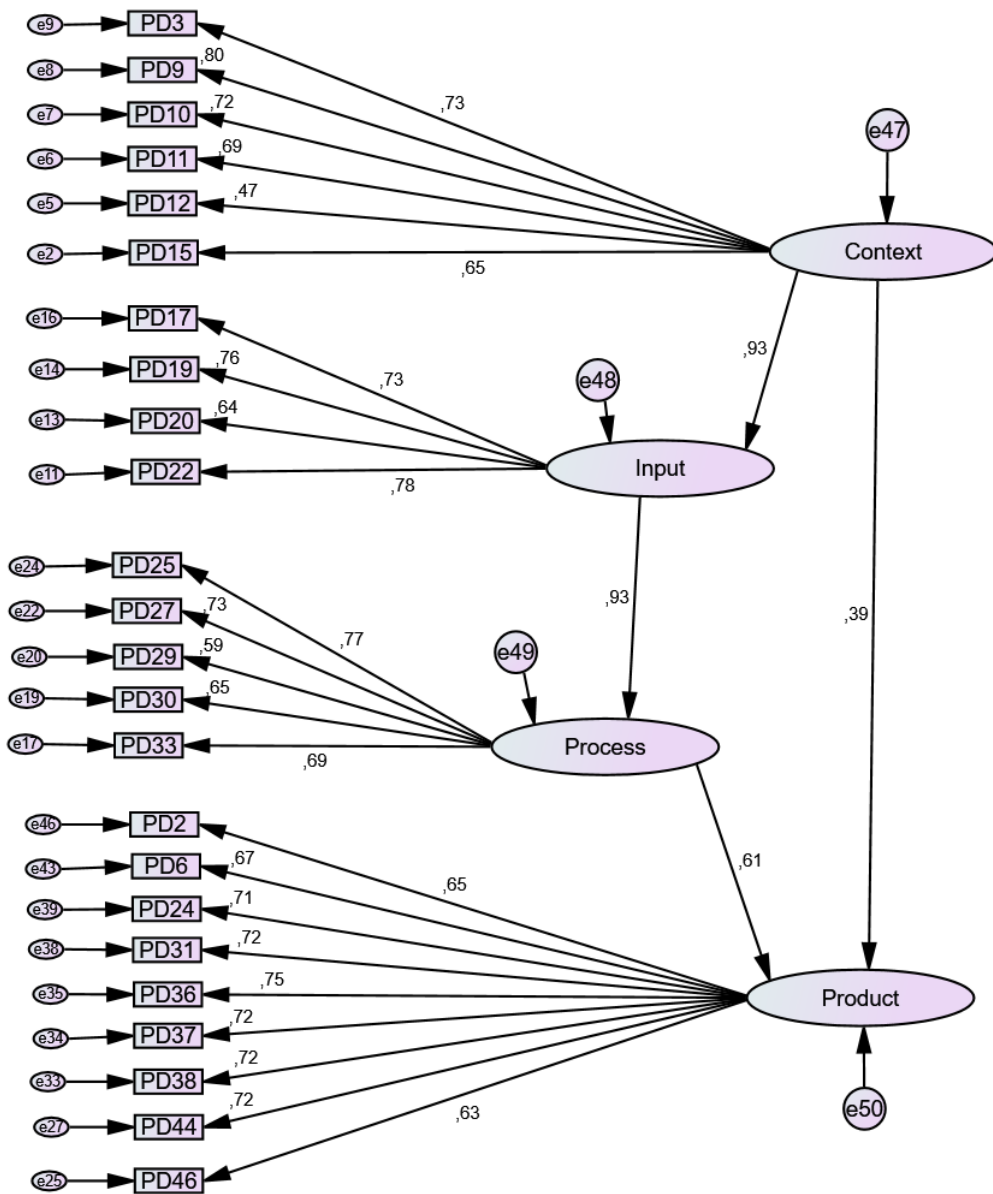


Figure 4. Structural equation model of CIPP model

3.3. Indirect effects in the Structural Model

Within the scope of the second research problem, the regression weights of indirect effects between context, input, process, and product, which constitute the sub-dimensions of the CIPP model, are given in Table 6.

Table 6.

Regression weights for indirect effects between context, input, process and product

Indirect effects	B (SE)	β
Context => Input => Process	.93(.02)	.86*
Input => Process => Product	.49(.10)	.57*
Context => Input => Process => Product	.56 ^a (.09)	.53*

*p<.01

As shown in Table 6, the indirect effects of context on process ($r=.86$; $p<.001$); context on product ($r=.53$; $p<.001$) and input on product ($r=.57$; $p<.001$) was found strong.

4. Conclusion

Within the scope of the research, the evaluation of the 9th grade English Curriculum has been made according to Stufflebeam's CIPP model. The focal point of this model is the decision-makers' decisions about the curriculum. In this respect, the findings of the research were interpreted by taking into consideration the CIPP model in the context of the students' perceptions about the decision-makers. The findings of the research indicated that the direct effect of context on input; input on process and process on product was found strong. Also, the direct effect of context on product was found moderate. There are studies with similar results in the literature. For instance, Kavgaoglu & Alci (2016) found a strong positive correlation between the components of the CIPP model. Similarly, Aslan & Uygun (2019) found a moderate significant correlation between the scale components.

First of all, the direct strong effect of context on the input can mean as students may think that the objectives and priorities set by the decision-makers in the 9th grade English curriculum were clearly described. Also, students may think that plans are prepared regarding learning objectives and learning settings. The direct strong effect of input on the process can mean as students may consider that resources, materials, personnel, and strategies used in the current curriculum have been found strongly important for turning plans into activities. The direct moderate effect of the process on the product can mean as students may think that the decision-makers did not implement enough change in the current curriculum in terms of the transformation of activities into behavior in the English course. The weak direct effect of context on product can mean as students may think that the objectives set by decision-makers in the 9th grade English curriculum have been coincided weakly with short- or long-term products such as knowledge, skills, and habits gained at the end of the course.

Secondly, indirect effects of context on process can mean that students have a positive strong perception of the transformation of the goals set by the administrators into classroom activities in line with the plans. Indirect effects of input on product can mean that students have a medium level perception about the transformation of the plans determined by the administrators into products through classroom activities. Indirect effects of context on product can mean that students have a medium level perception about the plans determined by the administrators and the transformation of the activities determined according to these plans into products.

According to the findings of the analysis of latent variables designed according to the CIPP curriculum evaluation model; it has been found that the context and input dimension had no effect on the process dimension. The main reason for this may be that the students think that the goals set by the decision-makers and the plans created to achieve these goals do not turn into short and long term results.

Besides these results, Stufflebeam did not define the relationships among the dimensions of the CIPP model, so that, these results may be evidence of the existence of a dynamic interaction among the dimensions in the CIPP model.

References

- Aktı Aslan, S. & İzci, E. (2017). Evaluation of secondary school english teaching program according to the remarks of teachers with context, input, process and product (CIPP) model, *İnönü University Journal of the Faculty of Education* 18(2), 33-44.
- Asfaroh, J.A., Rosana, D. & Supahar, (2017). Developmen of CIPP model of evaluaion instrument on the implementation of Project assessment in science learning. *International Journal of Environmental and Science Education*, 12(9), 1999-2010.
- Aslan, M. & Uygun, N. (2019). Evaluation of preschool curriculum by stufflebeam's context, input, process and product (CIPP) evaluation model. *Education and Science*. 44(200), 229-251.
- Bentler, P. M. (2005). *EQS 6 structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Byrne, B. M. (2010). *Multivariate applications series. Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming (2nd ed.)*. New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Crystal, D. (2012). *English as a global language*. Cambridge university press.
- Darama, E., Karaduman, F., Kahraman, K. & Gündoğdu, K. (2018). Evaluation of 5th grade english curriculum according to stufflebeam's context, input, process, product (CIPP) model. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 7(2), 73
- Dehkordi, M. E. & Talebinezhad, M. R. (2018). A CIPP Approach to evaluation of grammar teaching program at a high school in iran. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 5(2), 241-260.
- EF EPI (Education First English Proficiency Index) (2018). The world's largest ranking of countries by english skills. <http://www.ef.co.uk/epi/>, Erişim tarihi: 28 Mayıs 2015.
- Hooper, D., Coughlan, J. & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods* 6(1), 53-60.
- Karataş, H. & Fer, S. (2009). Evaluation of english curriculum at yildiz technical university using CIPP model. *Egitim ve Bilim*, 34(153), 47.
- Karataş, H., & Fer, S. (2011). CIPP evaluation model scale: development, reliability and validity. *Procedia Social and Behavioral Sciences - WCES-2011*, 15, 592-599.
- Kavgaoglu, D. & Alci, B. (2016). Application of context input process and product model in curriculum evaluation: case study of a call centre. *Educational Research and Reviews*, 11(17), 1659-1669.
- Kaya, S. & Ok, A. (2016). The second grade English language curriculum: Theory-practice congruence. *Pegem Egitim ve Öğretim Dergisi*, 6(4), 491-512.
- Kurt, A. (2017). 4. Sınıf İngilizce dersi öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün modeline göre değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 508-524 . DOI: 10.14582/DUZGEF.1801
- Onyefulu, C. N. (2001). *An evaluation study of the business education programs in the university of technology in Jamaica*. Unpublished Doctoral Thesis, University of Alberta, Canada.
- Öner, G. & Mede, E. (2016). Evaluation of A1 level program at an english preparatory school in a turkish university: a case study. *ELT Research Journal*, 4.
- Özudoğru, F. (2017). Evaluation of the voluntary english preparatory program at a turkish state university. *Journal of International Social Research*, 10(48), 501-509.
- Özudoğru, F. (2018). Analysis of curriculum evaluation studies conducted in foreign language education: 2005-2016. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(2), 113-134.
- Sidani, S. & Sechrest, L. (1999). Putting program theory into operation. *American Journal of Evaluation*, 20(2), 227-238.
- Stufflebeam, Daniel L. (1971). The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability. [Washington, D.C.] : Distributed by ERIC Clearinghouse, <https://eric.ed.gov/?id=ED062385>.
- Stufflebeam, D. L. (1983). *The CIPP model for program evaluation*. In *Evaluation models*. Springer, Dordrecht.
- Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, & applications*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Rezaei, K. (2016). *Evaluating of an English Language Teaching Program at High School in Iran*. 5th International Conference on Research in Science and Technology (5RST), which will be held on November 15, 2016 in London, England.
- Ulum, Ö. G. (2016). Evaluation of english as a foreign language program-using CIPP (context, input, process and product) model. *Online Submission*, 1(2), 114-137.
- Yaman Akkuzu, D. & Şen, Ü. S. (2017). 12. sınıf müzik dersi öğretim programının CIPP "bağlam, girdi, süreç, ürün" modeline göre değerlendirilmesi. *Journal of International Social Research*, 10(49), 508-520.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Investigation of Science Teachers Awareness towards Inquiry Based Teaching¹

Dilek AÇIKGÖZ², Şafak ULUÇINAR SAĞIR³

Received: 16 January 2020, Accepted: 27 April 2020

ABSTRACT

Inquiry based teaching approach has been adopted in science curriculum. Inquiry-based teaching is an effective approach in providing students with scientific thinking skills and raising inquiring individuals in problem solving. The aim of this study is to determine the awareness of science teachers towards teaching based on inquiry. The study group consisted of science teachers (science, physics, biology) working in Yozgat provinces and districts in 2018-2019 academic year. In this research, case study design was used. The research data were collected by using the 11-item interview form which was prepared to determine the awareness of teachers about the inquiry-based teaching. Interview data were given through descriptive analysis and tables and charts. As a result of the research, teachers are trying to apply inquiry based teaching approach by giving more research questions and creating an experimental environment; factors such as incomplete hardware, limited time, crowded classes make applications difficult; It was found that students could partially fulfill the assigned tasks.

Keywords: Inquiry Based Teaching, Science Education, Teacher Views, Awareness and Attitude.

EXTENDED ABSTRACT

Inquiry based teaching approach (IBT) has been adopted in science curriculum. Inquiry-based teaching is an effective approach in providing students with scientific thinking skills and raising inquiring individuals in problem solving. The aim of this study is to determine the awareness of science teachers towards inquiry teaching based. In this research, case study design was used. In the 2018-2019 academic year, 18 volunteer teachers (science, physics, biology) were interviewed voluntarily. The research data were collected by using the 11-item interview form which was prepared to determine the awareness of teachers about the inquiry-based teaching. As a result of the research, teachers try to apply the IBT approach in their classrooms and teachers are aware of the gains for all age groups and they are faced with difficulties such as arranging environments, lack of materials and time constraints. According to the interview, some of the teachers stated that they were partially aware of the changes in the IBT program and some of them were aware of them. Some of the teachers stated that they partially applied the IBT approach and that they were asked to ask questions and give homework and that the related courses were explained. Teachers say that there is both an advantage and a disadvantage in the implementation of the IBT approach, but the advantage is greater. As a result, teachers are trying to implement the IBT approach in their classrooms, and teachers are faced with difficulties such as lack of material, time constraints, setting the environment in front of effective practices with the awareness of the gains for the students of all ages.

¹ This article which was prepared by Dilek Açıkgöz at Amasya University, Institute of Science and Technology was produced from a master's thesis titled "Investigation of Science Teachers' Attitudes Towards Research Based on Research Based on Some Variables" prepared under the supervision of Prof. Dr. Şafak Uluçınar Sağır.

² Teacher, Yozgat National Education Directorate, Şehit İsmail Dursun Anatolian High School, dileksakar02@gmail.com, ORCID:0000-0003-4902-6562

³ Prof. Dr., University of Amasya, Education Faculty, Department of Elementary Education, safak.ulucinar@amasya.edu.tr, ORCID:0000-0003-3383-5330

Fen Alanı Öğretmenlerin Araştırma Sorgulamaya Dayalı Öğretime Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi¹

Dilek AÇIKGÖZ², Şafak ULUÇINAR SAĞIR³

Başvuru Tarihi: 16 Ocak 2020, **Kabul Tarihi:** 27 Nisan 2020

ÖZET

Fen bilimleri öğretim programlarında araştırma sorgulamaya dayalı öğretim yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırma-sorgulama yoluyla öğretim, öğrencilere bilimsel düşünme becerileri kazandırmada ve problem çözmede sorgulayıcı bireyler yetiştirmede etkili bir yaklaşımdır. Bu çalışmanın amacı fen alanı öğretmenlerinin araştırma sorgulamaya dayalı öğretime yönelik farkındalıklarını belirlemektir. Çalışma grubu, 2018-2019 öğretim yılında Yozgat il ve ilçelerinde görev yapan fen alanı öğretmenlerinden (fen, fizik, biyoloji) oluşmaktadır. Bu çalışmada durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verileri, öğretmenlerin araştırma-sorgulama yoluyla öğretim konusunda farkındalıklarını belirlemek amacıyla hazırlanan 11 maddelik görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Görüşme verileri betimsel analiz, tablolar ve grafikler ile verilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çoğunlukla araştırma sorusu vererek ve deneysel bir ortam oluşturarak araştırma sorgulamaya dayalı öğretim yaklaşımını uygulamaya çalıştıkları; eksik donanım, sınırlı süre, kalabalık sınıflar gibi faktörler uygulamaları zorlaştırdığı; öğrencilerin verilen görevleri kısmen yerine getirebildikleri bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Araştırma Sorgulamaya Dayalı Öğretim, Fen Eğitimi, Öğretmen Görüşleri, Farkındalık ve Tutum.

1. Giriş

Eğitim ile uğraşan kişi ya da kuruluşlar, insanların özelliğini tanımlayabilecekleri ölçüde, onları başarıya ulaştırabilirler (Demirbaş ve Yağbasan, 2006). Öğrencilerin başarılı olabilmesi için öğrenmeyle ilgili faktörlere yönelik tutumlarının farkında olmaları gerekmektedir (Öztürk, 2009). Öğretmen, bireylerin davranışını istenilen yönde kalıcı izli davranış değişikliğini sağlayacak olan temel öğelerden biridir. Öğretmen, kişiliği, davranışları, bilgisi ile öğrencisini etkileyebilir ve onların olumlu veya olumsuz davranışları kazanmalarını sağlayabilir.

Öğretmenlerin bilimin öğretimi ve öğrenilmesine ilişkin tutum ve inançları eğitim araştırmalarının önemli bir parçasıdır (King, Shumow ve Lietz, 2001). Bir konunun önemine olan inançları ve farkındalıkları sınıftaki uygulamalarına yansımakta ve yapılacak öğretimi etkileyebilmektedir. Bu yüzden de öğretmenler, öğrencilerin fen öğrenmelerine yardımcı olması için sınıflarında modelleme çalışma becerilerine sahip olmakla beraber bir modelin doğasıyla ilgili kapsamlı bir anlayışa sahip olması gerekmektedir (Justi ve Gilbert, 2002). Bu sebeple de sınıfta daha aktif ve başarılı bir eğitim öğretim olabilmesi için araştırma sorgulamaya dayalı öğretim yaklaşımı uygulanabilir.

Araştırmaya dayalı öğrenme, öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştıkları olayları hipotezler kurarak bu hipotezleri test etmelerini ve bu süreç boyunca bilim adamları gibi davranarak üst düzey düşünce becerisi kazanmalarını baz almaktadır (Balım, İnel ve Evrekli, 2008). Ayrıca Thier ve Daviss'in (2001, s. 41) de belirttiği gibi, deney ve araştırmaların yapıldığı sorgulamaya dayalı bir derste, öğrenciler sürekli o disipline ait ilkeleri ve süreçleri anlamaya çalışır ve öğrendiklerini içselleştirir. Bu süre zarfında araştırdığı konuyla ilgili bilgi ve düşünce toplar, analiz eder, yorumlar ve uygular. Bu çabalar özellikle okul dışındaki yaşama yönelik olarak da gerçekleştirilir. Çünkü, sorgulama becerilerinin varlığı demokratikleşen toplumlarda vatandaşlık sorumluluğunun üstlenilmesinde önkoşul durumuna gelmiştir.

Sorgulamaya dayalı öğrenme sayesinde fen öğretiminin odağı değişmiştir. Bu değişim, olgu ve kavramların ezberlenmeyip bilimsel süreç becerilerinin ve eleştirel düşünme becerilerinin etkin olarak kullanılmasıyla öğrenmenin gerçekleşmesi biçiminde ortaya çıkmıştır. Çünkü, araştırma sorgulamaya dayalı fen öğretimi; kitabı temel alan, olguların edilgen bir şekilde gözlenmesi ve fene ilişkin ilke ve

¹ Bu makale, Dilek AÇIKGÖZ tarafından Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde Prof. Dr. Şafak ULUÇINAR SAĞIR danışmanlığında hazırlanan "Fen Alanı Öğretmenlerinin Araştırma Sorgulamaya Dayalı Öğretime Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Öğretmen, Yozgat Milli Eğitim Müdürlüğü Şehit İsmail Dursun Anadolu Lisesi, dileksakar02@gmail.com, ORCID:0000-0003-4902-6562

³ Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, safak.ulucinar@amasya.edu.tr, ORCID:0000-0003-3383-5330

yasaların doğrudan öğretiminden uzaklaşıp; öğrenci merkezli, etkin, öğrencilerin bizzat yaparak-düşünerek araştırmalarını gerçekleştirdiği bir anlayışı benimsemektedir (Duban, 2008). Böylece sorgulamaya dayalı öğrenme etkinlikleri sayesinde öğrencilerin, hem bilimsel süreç becerilerini kullanma durumları hem de fene ve yaşama ilişkin anlayış geliştirmeleri sağlanır.

Araştırma sorgulamaya dayalı öğretim, üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi için uygundur. Bu öğrenme yaklaşımı öğrencilerin öğrendikleri sürece katılmalarını gerektirir. Ayrıca, öğretmenler öğrencileri araştırmaya, belirsizliği takdir etmeye ve sorumlu bir şekilde sorgulamaya davet ettiğinde, okullar öğrencilerin karmaşıklıklarını deneyimleyerek ve anlayarak kendi bilgilerini oluşturmaları için daha iyi yerler olabilir (Lim, 2001).

Araştırma sorgulamaya dayalı öğretim, çocukların bilimsel kavramları daha derinlemesine kavraması için gerekli olan süreç becerilerini üretme amacıyla bilimsel kavramları keşfetmelerini sağlayan uygulamalı etkinliklerin kullanımını ifade etmekle birlikte araştırma sorgulamaya dayalı öğretimin kullanımı çocukların zihinsel yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olmada ve bilişsel gelişimin erken aşamalarını geliştirecek deneyimler sunmada hayati bir rol oynar (Njagi, 2016).

1.1. Amaç

Bu çalışmada amaç fen öğretmenlerin araştırma sorgulamaya dayalı öğretime yönelik tutum ve farkındalıklarının belirlenmesidir.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Deseni

Bu çalışmada nitel veri toplama tekniğinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. McMillan (2000)'na göre durum çalışması, bir veya daha fazla olayın, ortamın, sosyal grup ya da bir başka birbirine bağlı sistemin derinlemesine incelendiği yöntemdir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada çalışma grubunu 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Yozgat il ve ilçelerdeki ortaokul ve liselerde görev yapan 18 fen alanı (fen bilimleri, fizik, biyoloji) öğretmeni oluşturmaktadır. Bu öğretmenlerin demografik özellikleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1

Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

		Frekans	%
Görev yapılan okul türü	Ortaokul	12	66,7
	Lise	6	33,3
	Fen bilimleri	12	66,7
Mezun olunan branş	Fizik	4	22,2
	Biyoloji	2	11,1

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, öğretmenlerin araştırma sorgulamaya dayalı öğretime yönelik tutum ve farkındalıklarını belirlemek amacıyla hazırlanan 11 maddeden oluşan mülakat formu kullanılarak toplanmıştır. Öğretmenlerin araştırma sorgulamaya dayalı öğretime yönelik uygulamaları, yaklaşımın avantaj ve dezavantajları, karşılaştıkları zorluklar gibi durumlara ilişkin görüşlerini içeren sorular hazırlanmıştır. Fen eğitimi alanında uzman iki öğretim üyesinin görüşü ile kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Anlaşılmayan veya anlatım bozukluğu olduğu düşünülen maddeler araştırmanın amacı doğrultusunda düzenlenmiş, fikir birliğine varılarak mülakat formuna son hali verilmiştir. Mülakat formu ile öğretmenlerle yüz yüze görüşülüp, sorular tek tek sorularak cevaplar alınarak örneklemden nitel veriler toplanmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

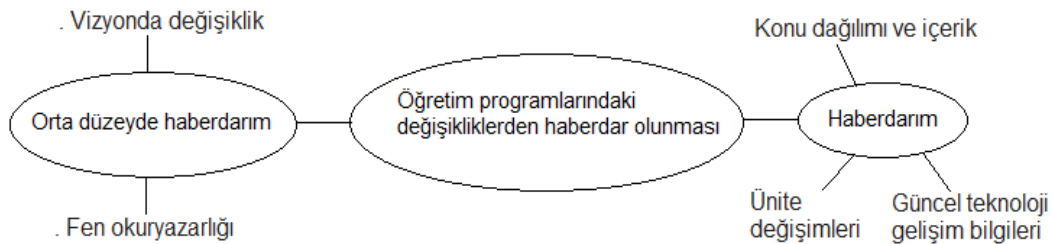
Verilerin betimsel analizi yapılarak öğretmenlerin görüşleri gerekli tema ve kodlara ayrılarak açıklanmıştır. Mülakatların analizine ses kaydının yazıya dökülmesiyle başlanmıştır. Veri sonuçlarının inandırıcılığı, bilimsel araştırmanın en önemli ölçütlerinden biri olarak kabul edilir. Geçerlik ve güvenilirlik bu açıdan araştırmalarda en yaygın kullanılan iki ölçüttür. Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik nicel çalışmalardan farklı olarak inanırılık, sonuçların doğruluğu ve araştırmacının yetkinliği gibi ifadelerden bahsedilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013; Akt. Başkale, 2016). Bu ölçütler dikkate alınarak yazıya dökülen öğretmen görüşlerinin kodlaması araştırmacılar tarafından yapılmış, fen eğitimi uzmanı iki öğretim üyesi tarafından tema ve kodlamalar kontrol edilmiştir.

3. Bulgular

Görüşmede sorulan ilk soru branş, mezuniyet durumu ve program değişikliklerinden haberdar olma durumlarıdır. Öğretmenlerin program değişikliği sorusuna verdikleri cevaplar Tablo 2'de tema ve koda ayrılarak verilmiştir.

Tablo 2
Öğretmenlerin Program Değişikliğine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
Orta düzeyde haberdarım	1. Vizyonda değişiklik	Ö3: Fen öğretim programının vizyonunda köklü değişiklikler olmuştur
	2. Fen okuryazarlığı	Ö1: Bütün öğrencilerin fen okuryazarı olması hedeflenmiştir.
Haberdarım	1. Konu dağılımı ve içerik	Ö2. Müfredata STEM diye yeni düzenlemeler yapıldı, ayrıca araştırma sorgulamaya dayalı yaklaşımlar uygulanmaya başlandı.
	2. Ünite değişimleri	
	3. Güncel teknoloji gelişim bilgileri	Ö10. Evet haberim var konu dağılımında değişiklik oldu, üniteler farklı sınıflara kaydı.



Şekil 1. Öğretmenlerin Program Değişikliği Hakkındaki Görüşleri

Öğretmenlerin araştırma sorgulamaya dayalı öğretimi (ASDÖ) temel alan program değişikliğinden haberdar olup olmadıkları ile ilgili görüşlerinin temalarında kodlanmıştır. Öğretmen görüşlerine şu örnekler verilebilir:

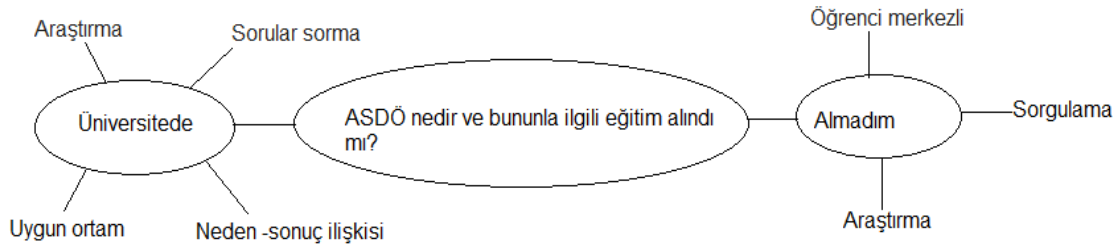
Ö15: "...öğretim programı günlük yaşantıya daha yakın, yaparak yaşayarak öğretime açık hale getirildi".

Ö12: "...programdaki değişikliklerden haberim oluyor... müfredat bize geliyor...genelde eski konularda biraz sadeleşme olurken...güncel teknolojinin gelişimi ile ilgili bilgiler ekleniyor".

Görüşmede ikinci soru "Sizce araştırma sorgulamaya dayalı öğretim ne demektir? Bununla ilgili bir eğitim aldınız mı? Nereden eğitim aldınız?" şeklindedir. Öğretmen cevapları aşağıda analiz edilmiştir.

Tablo 3
Öğretmenlerin ASDÖ Tanımına İlişkin Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
Eğitim Almadım	1. Öğrenci merkezli	Ö2. Öğrencileri derse eğlendirici bir şekilde sorular sorup eğitimin her aşamasında araştırmalarını sağlayarak gerek kitap türü kaynaklardan gerekse teknolojilerden yararlanarak öğrencilere daha kalıcı ders anlatabilmektir. Herhangi bir eğitim almadım lisans eğitiminde derslerdeki aldığım eğitim
	2. Araştırma	
	3. Sorgulama	
Üniversitede Aldım	1. Sorular sorma	Ö5. Bence araştırma sorgulamaya dayalı öğretim öğrencinin bilgiye ulaşması için doğru soruyu sorması demektir.
	2. Araştırma	Ö12. Olayları neden -sonuç ilişkisi içerisinde kavrama demek, olayları koşulsuz kabul yerine, mantık muhakeme, analiz gözlem deneyle doğruluğunu görme demektir
	3. Uygun ortam	
	4. Neden -sonuç ilişkisi	



Şekil 2. Öğretmenlerin ASDÖ Tanımı ve Alınan Eğitim

Öğretmenler ASDÖ yaklaşımının tanımı ile ilgili görüşleri temalarında kodlanmıştır. Öğretmen görüşlerine şu örnekler verilebilir:

Ö2: "...Öğrencileri derse eğlendirici bir şekilde sorular sorup eğitimin her aşamasında araştırmalarını sağlayarak gerek kitap türü kaynaklardan gerekse teknolojilerden yararlanarak öğrencilere daha kalıcı ders anlatabilmektir".

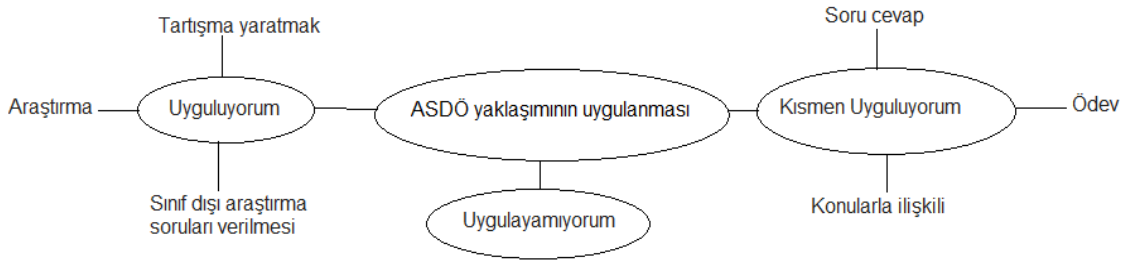
Ö7: "...öğrenciye öğrenmeye dayalı yaşına, öğrenme düzeyine uygun bir ortam sağlayarak yönlendirerek konuyu araştırmaları, olayları neden-sonuç ilişkisi içerisinde kavramadır".

Ö8: "...Öğrenciye bilgiyi vermek yerine öğretme ortamı yaratıp bilgiye araştırma ve sorgulama becerilerini kullanarak ulaşımlarını sağlamaktır".

"Bu yaklaşımı sınıfınızda uyguluyor musunuz? Nasıl?" sorusuna verilen cevapların betimsel analizi Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4
ASDÖ'nün Sınıfta Uygulanmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
Kısmen Uyguluyorum	1. Soru cevap 2. Konularla ilişkili 3. Ödev	Ö3. Konuyla ilgili dikkatlerini çekecek birkaç bilgi verip öğrencilerin kafalarını karıştırıp onların da yeni sorular üretip yaptıkları araştırmalarla cevaba ulaşmalarını sağlıyorum
Uyguluyorum	1. Tartışma yaratmak 2. Sınıf dışı araştırma soruları verilmesi 3. Araştırma	Ö6. Öğrenciler öğretmen tarafından faaliyetlere yönlendirilip sorgulayıp araştırmaları sağlanır, sonra fikirleri sorulur. Neler düşündükleri hakkında bilgi alınır ve araştırdıkları konu sınıf ortamında öğrenci eşliğinde öğretmen rehberliğinde anlatılır
Uygulayamıyorum	1. Her zaman değil 2. Uygun ortam yok	Ö8. İmkanlar elvermediği için maalesef her zaman değil.



Şekil 3. ASDÖ Yaklaşımının Uygulanmasına Yönelik Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin bu yaklaşımı ne kadar uyguladıkları temalarında kodlanmıştır. Öğretmenlerin görüşlerine şu örnekler verilebilir:

Ö2: "...evet tam olmasa da kısmen uyguluyorum, öğrencilere sorular sorarak gerekli ödevler vererek araştırmalarını sağlayarak, okulda birlikte kitap veya teknoloji den araştırmalar yaparak öğrenmeyi aktifleştirmeye çalışıyoruz".

Ö4: "...evet. Fen etkinliklerinde daha çok bu yaklaşımdan yararlanıyoruz. "

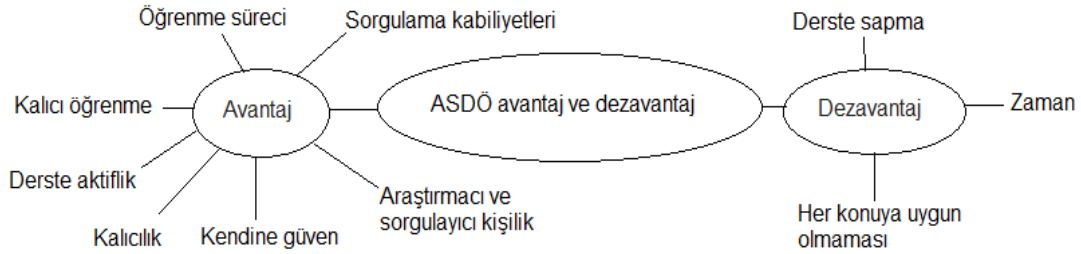
Ö9: "...uygulamaya çalışıyorum. Öğrencilerde merak uyandıracak neden nasıl niçin sorularını sorarak. Merak ettikleri konular ile ilgili sınıfta tartışıp araştırma ödevleri vererek".

"Bu yaklaşımı uygulamanın size sağladığı avantajlar ve dezavantajlar nelerdir? Açıklayınız." sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevapların analizi Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
ASDÖ Yaklaşımının Avantaj ve Dezavantajına Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
	1. Sorgulama kabiliyetleri 2. Öğrenme süreci 3. Kalıcı öğrenme	Ö3. Öğrencileri derste aktif bir hale getiriyor, konuyla ilgili araştırmalar yaparken başka bilgiler de ediniyorlar. Ezber yapmayı bırakıp bilgiye kendileri ulaştıkları için bilgi kalıcı oluyor.

Avantaj	4. Kalıcılık	Ö7. Daha kalıcı öğrenme sağlanıyor.
	5. Derste aktiflik	Ö9. Öğrencilerin konuya olan ilgilerini canlı tutuyor.
	6. Kendine güven	
	7. Araştırmacı ve sorgulayıcı kişilik	
Dezavantaj	1. Derste sapma	Ö3. Özellikle 8. Sınıf öğrencilerinin gireceği LGS sınavından dolayı bu etkinliklere fazla yer veremiyoruz.
	2. Zaman	Ö8. Kargaşa ve çok zaman alması
	3. Her konuya uygun olmaması	Ö15. Çok zaman alması ve amacının dışına taşabiliyor öğrenciler tarafından.



Şekil 4. ASDÖ Yaklaşımının Avantaj ve Dezavantajlarına Yönelik Öğretmen Görüşleri

ASDÖ yaklaşımının uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri, hem avantaj hem de dezavantajı temalarında kodlanmıştır. Öğretmenlerin görüşlerine şu örnekler verilebilir:

Ö5: "...avantajı kalıcı bir öğrenmenin sağlanmasıdır diye düşünüyorum ancak vakit kaybına neden olacağı gibi eğitim sistemine göre kısa sürede daha fazla bilgi yüklemesi yapmak olduğundan en azından ülkemizde uygulanması zor ancak zaman zaman uygulanabilecek bir yöntemdir diye düşünüyorum".

Ö6: "...avantajı çocukların kendilerine güvenmelerini, araştırmacı ve sorgulayıcı kişiliklerinin ortaya çıkmasını sağlamaktır. Dezavantajı bulunmamaktadır".

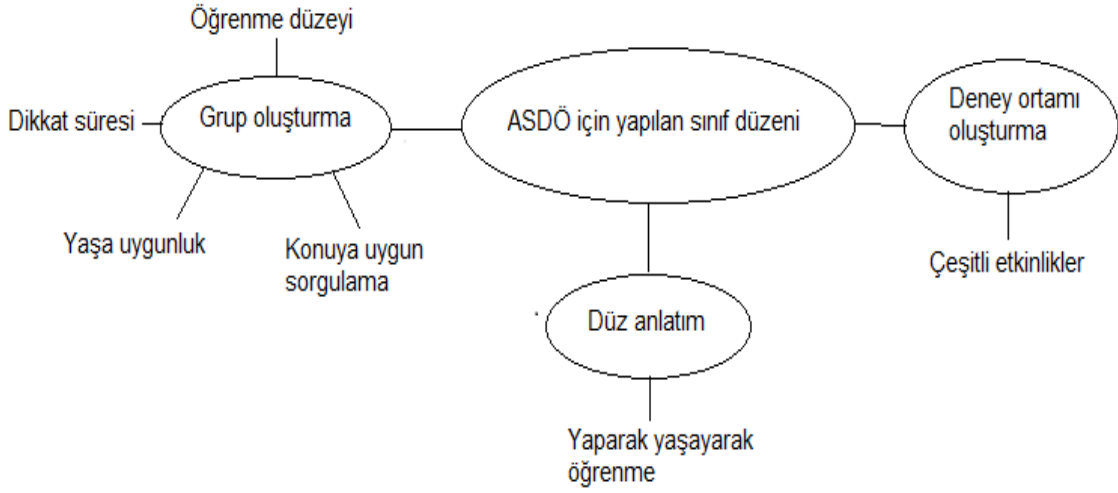
Ö16: "...zaman konusunda dezavantajı var. Avantajı ise öğrenci kendi kendine öğreniyor bir bakıma unutmaya daha zor olur. Kalıcı öğrenme sağlar".

"Kendiniz bu yaklaşımın uygulanması ile ilgili sınıfta ne gibi düzenlemeler yapıyorsunuz?" sorusuna öğretmenlerin verdikleri cevapların analizi aşağıdadır.

Tablo 6
Öğretmenlerin ASDÖ Öğrenme Ortamına İlişkin Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
Grup oluşturma	1. Öğrenme düzeyi	Ö6. Çocuğun öğrenme düzeyine, yaşına, dikkat süresine ve o zamanki konuya uygun resimler, üç boyutlu eğitici materyaller hazırlanır ve dikkatleri çekilerek sorgulamaları sağlanır.
	2. Konuya uygun sorgulama	
	3. Yaşa uygunluk	
	4. Dikkat süresi	Ö9. Ders kitaplarındaki düşündürücü ve araştırma gerektiren sorulara dikkat etmelerini sağlıyorum.

Deney ortamı oluşturma	1. Çeşitli etkinlikler	Ö12. Tiyatro kabiliyetim var biraz. Canlandırmaya çalışıyorum.
Düz anlatım	1. Yaparak yaşayarak öğrenme	Ö16. Öğrenci ye düşündürücü bir soru sorarak, bunun çözümü ile ilgili bulgular neler olabilir. Ö10. Bazen üniteye geçmeden önce araştırma konusu veriyorum merak uyandırmak için.



Şekil 5. ASDÖ için Yapılan Sınıf Düzenine Yönelik Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin ASDÖ yaklaşımını uygularken olması gereken sınıf ortamı ile ilgili görüşleri grup oluşturma, deney ortamı oluşturma ve düz anlatımla gruplara bölünmüş temalarında kodlanmıştır. Öğretmen görüşlerine şu örnekler verilebilir:

Ö1: "...işlenecek konu öncesinde ödevlendirme yaparak ilgili konular hakkında ön bilgi edinmelerini sağlıyorum".

Ö2: "...sıraları gruplar şeklinde ayarlayıp sınıf düzeninde değişimler yapabiliyorum, güzel bulduğumuz kaynakları sınıfta bir süreliğine bulundurabiliyorum, öğrencilere soruları çok sorarak derste aktif olmalarını artırıyorum, araştırabilecek ödevler bol bol vermeye çalışıyorum".

Ö5: "...çocuğun öğrenme düzeyine, yaşına, dikkat süresine ve o zamanki konuya uygun resimler, üç boyutlu eğitici materyaller hazırlanır ve dikkatleri çekilerek sorgulamaları sağlanır."

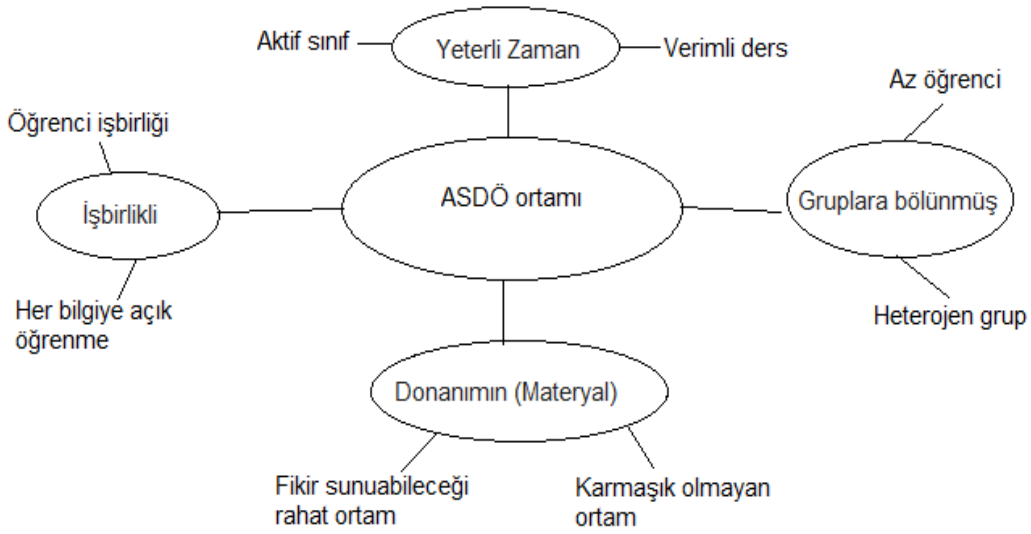
"Araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme ortamı nasıl olmalıdır?" sorusuna yönelik öğretmen görüşleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 7
ASDÖ Ortamına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
Yeterli Zaman	1. Verimli ders 2. Aktif sınıf	Ö10. Rahat bir şekilde fikir sunabileceğin ortam olmalıdır.
İşbirlikli	1. Öğrenci işbirliği 2. Her bilgiye açık öğrenme	Ö3. Öğrencilerin birbirleriyle işbirliği içinde olması önemli. Öğrencileri konuya motive etmek için düz anlatım yerine dikkat çekici farklı

öğretim yöntem teknikleri kullanılmalı.

Donanımın (Materyal) olması	1. Fikir sunabilecek rahat ortam	Ö5. Kaynak kitaplar, ansiklopediler, internet kaynağı olan bir ortam yaratılabilir.
	2. Karmaşık olmayan ortam	Ö6. Konuya uygun materyal ve görsellerin bulunduğu, çocukların rahat edebilecekleri, donanımı uygun olan bir ortam olmalıdır.
Gruplara bölünmüş	1. Az öğrenci	Ö11. Herkesin aradığını rahatlıkla bulabileceği karışık olmayan bir ortam olmalı.
	2. Heterojen grup	



Şekil 6. ASDÖ Ortamına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerim ASDÖ yaklaşımını uygularken olması gereken ortamla ilgili görüşleri işbirlikli, yeterli zaman, donanım ve gruplara bölünmüş temalarında kodlanmıştır. Öğretmen görüşlerine şu örnekler verilebilir:

Ö1: "... sınıf ortamında gerekli süre verilme şartıyla olmalıdır".

Ö8: "...laboratuvar ortamının zengin olması ve bilgiye kolay ulaşmayı sağlayacak akıllı tahta gibi materyaller".

Ö12: "...laboratuvar şart, deney gözlem şart".

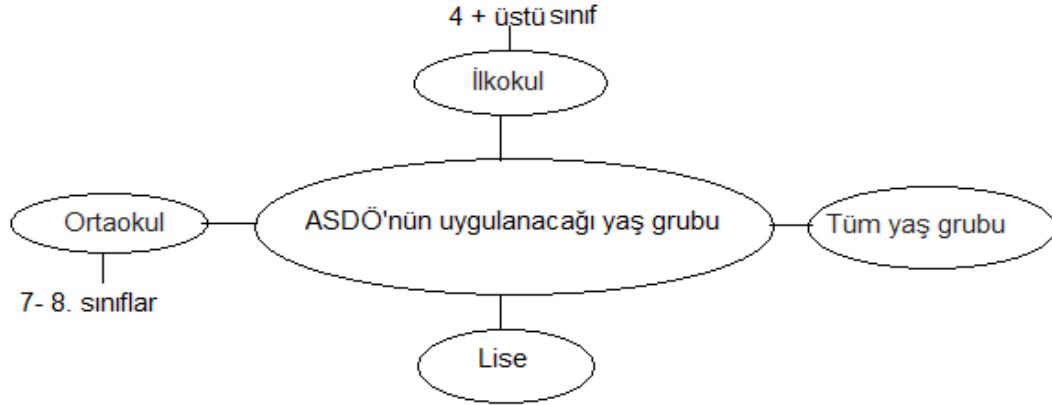
Ö16: "...öğrenci sayısına göre gruplara ayrılmış. Öğrencinin bilgiyi bulmak için kullanabileceği kaynaklar içeren bir ortam".

"Bu yaklaşımın hangi yaş grubu öğrencilerine uygulanmasının daha verimli sonuçlar vereceğini düşünüyorsunuz?" sorusuyla ilgili öğretmenlerin görüşleri aşağıdadır.

Tablo 8
ASDÖ'nün Uygulanacağı Yaş Grubuna İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
Eğitim Kademeleri	İlkokul	Ö5. 4. Sınıf ve üstü Ö8. İlkokul grubundan başlanmalı
	Ortaokul	Ö1. 12-15 yaş aralığında yani ortaokul seviyesinden

	başlanmasından yanayım.
	Ö10. Daha çok 7 ve 8. sınıflar için
Lise	Ö12. Ortaokul ve lise olabilir
Tüm yaş grubu	Ö3. Her yaş grubu için uygun olduğunu düşünüyorum
	Ö4. Bence her yaş grubuna uygulanabilir.



Şekil 7. ASDÖ'nün Uygulamasında Uygun Görülen Yaş Grubuna Yönelik Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin ASDÖ'nün uygulamasındaki yaş grubuna göre görüşleri dört temada kodlanmıştır. Öğretmen görüşlerine şu örnekler verilebilir:

Ö1. "...12-15 yaş aralığında yani ortaokul seviyesinden başlanmasından yanayım".

Ö6. "...her yaş grubu seviyesine göre uygulandığında etkili olabilir".

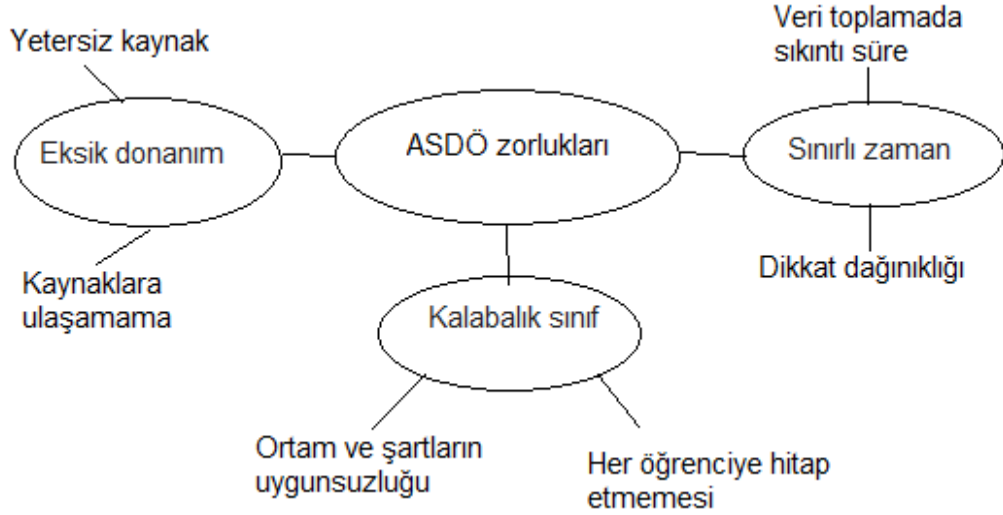
Ö9. "...6-12 yaş ağırlıklı olmak üzere her yaş grubuna uygulanması verimli sonuçlar getirecektir".

"Araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımında karşılaştığınız zorluklar nelerdir?" sorusuna yönelik öğretmen görüşleri Tablo 9'da belirtilmiştir.

Tablo 9

Öğretmenlerin ASDÖ Uygulamasında Karşılaşılan Zorluklarına Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
Eksik donanım	1. Yetersiz kaynak	Ö11. Ortam ve şartlar uygun değil, bu konuda öğretmenlere verilen eğitim de yok zaten olmaması
	2. Kaynaklara ulaşamama	
Kalabalık sınıf	1. Ortam ve şartların uygunsuzluğu	Ö13. Kavram karmaşaları yaşanabiliyor
	2. Her öğrenciye hitap etmemesi	
Sınırlı zaman	1. Veri toplamada sıkıntı süre	Ö9. Zamanın sınırlı olması
	2. Dikkat dağınıklığı	



Şekil 8. ASDÖ Yaklaşımını Uygularken ki Zorluklara Yönelik Öğretmen Görüşleri

Tablo ve şekilde görüldüğü gibi öğretmenler bu yaklaşımı uygularken eksik donanım, kalabalık sınıf ve sınırlı zamandan kaynaklanan zorluklar olduğunu belirtmektedirler. Öğretmenlerin görüşlerine şu örnekler verilebilir:

Ö2: "...kalabalık sınıflarda uygulamak zor oluyor".

Ö8: "...öğrencilerin kaynaklara nasıl ulaşacaklarını çok iyi bilmemeleri".

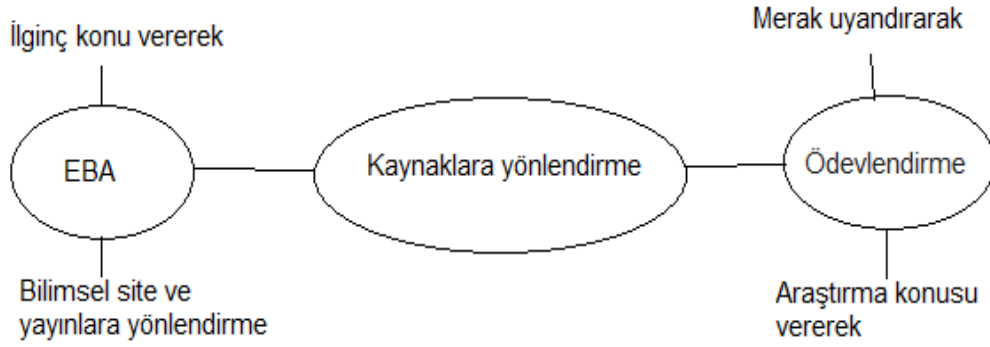
Ö14: "...kavram karmaşaları yaşanabiliyor".

Ö18: "...fazla zamana ihtiyacımızın olması ve materyal eksikliği".

"Öğrenciyi araştırmaya nasıl sevk ediyorsunuz? Hangi kaynaklara yönlendiriyorsunuz?" sorusuna yönelik öğretmen görüşlerinin analizi aşağıda verilmiştir.

Tablo 10
Öğrenciyi Araştırma ve Kaynaklara Yönlendirmeye İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
Ödevlendirme	1. Merak uyandırarak	Ö1. Ödevlendirme ile teşvik ediyorum. Genel ağ ve kitapları kaynak olarak belirtiyorum
	2. Araştırma konusu vererek	Ö3. İnterneti olan öğrencileri genellikle internete ve kütüphanemizdeki kaynak kitaplara
Eba	1. İlginç konu vererek	Ö13. Sorular sorarak kaynak kitap, not defterleri, internet
	2. Bilimsel site ve yayınlara yönlendirme	



Şekil 9. ASDÖ Uygulanırken Yönlendirilen Kaynaklara İlişkin Öğretmen Görüşleri

Öğretmenler öğrencileri araştırmaya sevk etmek için merak uyandıracak ilgi çekici olan şeylere yönlendirmektedir. Araştırma konuları vererek her sorularına hazır cevap vermeyip araştırmalarını söyleyerek genel ağ ve kitapları kaynak olarak belirtip yönlendirme yaparak ödevlendirme yapmaktadırlar. Ayrıca merak edici konular üzerinde durup ilginç konular vererek bilimsel internet sitesi ve yayınlara örneğin EBA'ya yönlendirme yapmaktadır. Öğretmenlerin görüşlerine şu örnekler verilmektedir:

Ö2: “...ödevlendirme ile ve okul kaynaklarına yönlendirebiliyorum, ayrıca eba ile teknolojiden de faydalanmalarını sağlıyorum”.

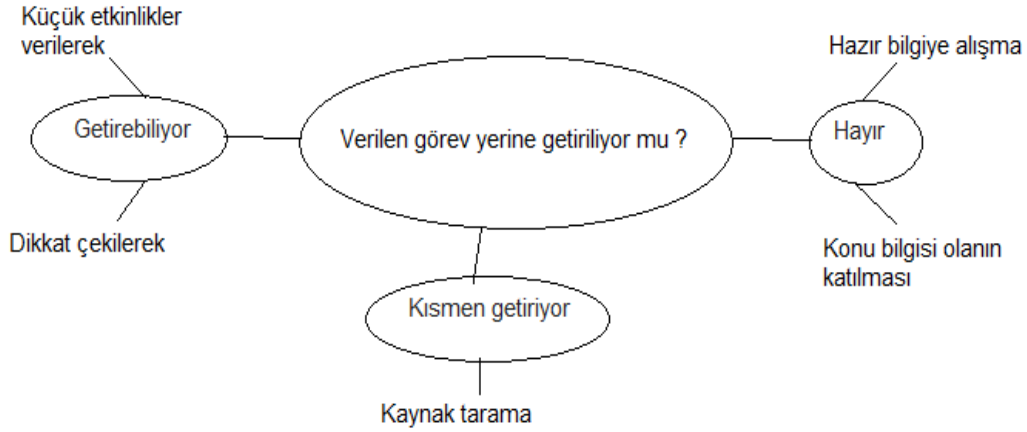
Ö6: “...öğretmen tarafından dikkatleri yaş seviyelerine göre anlatılarak araştırma konusuna çekilir”.

Ö8: “...araştırma konuları vererek her sorularına hazır cevap vermeyip araştırmalarını söyleyerek”.

“Öğrenciler tam olarak sınıfta araştırma sorgulama etkinliklerine katılıyor mu? Yani verdiğiniz görevleri yerine getirebiliyor mu? Nasıl?” sorusuna yönelik öğretmen görüşlerinin analizi aşağıda verilmiştir.

Tablo 11
ASDÖ Uygulanırken Verilen Görevlere İlişkin Öğretmen Görüşleri

Tema	Kod	Örnek
Getirebiliyor	1. Küçük etkinlikler vererek	Ö1. Mevcut donanımlarında eksiklik giderildikten sonra görevlerini yerine getirebiliyorlar Ö6. Çocukların dikkatleri çekilip araştırma konusu ile ilgili soru sorularak cevaplamaları, basit bir dil ile anlatmaları istenebilir.
	2. Dikkat çekilerek	Ö2. Eksikler giderildiği zaman görevleri yerine getiriyorlar
Kısmen getiriyor	1. Kaynak tarama	Ö3. Hepsi bunu yapamıyor. Çünkü sınıflarda okuma yazma ya da anlamada güçlük çeken öğrencilerim var
Hayır	1. Hazır bilgiye alışma	Ö8. Hayır getirmiyorlar hazır bilgiye çok alıştırmışlar
	2. Konu bilgisi olanın katılması	



Şekil 10. ASDÖ ile Verilen Görevin Yerine Getirilmesine Yönelik Öğretmen Görüşleri

Tablo ve şekilde öğrencilerin sınıfta verilen etkinlikleri yerine getirip getirmediği belirtilmektedir. Bununla ilgili öğretmen görüşleri şunlardır:

Ö4: "...evet getirebilirler. Onlara yapabilecekleri küçük küçük etkinlikler vererek".

Ö13: "...çoğu zaman, evet, bilgiye ulaşmak için çaba gösteriyorlar, kaynakları tarıyorlar".

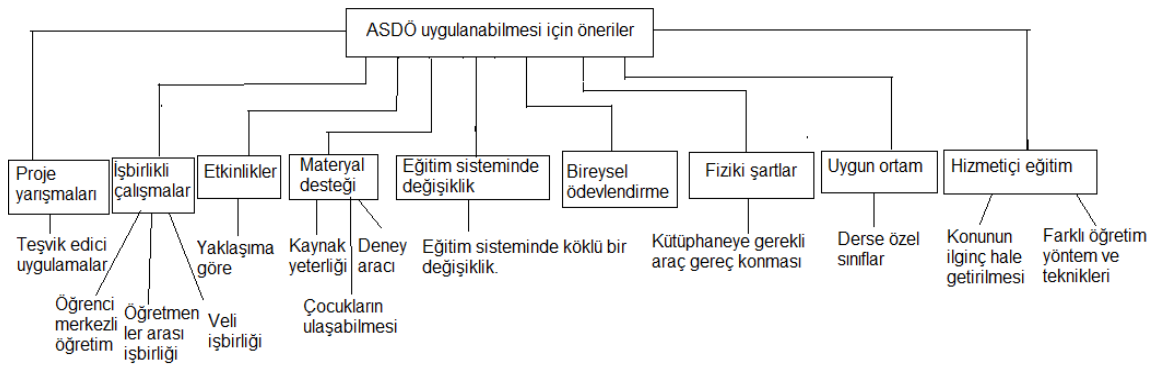
Ö15: "...her öğrenci katılım sağlamıyor çünkü araştırma yapacak geniş olanaklara sahip değiller".

"Okullarda araştırma sorgulama yaklaşımının daha iyi uygulanabilmesi için ne gibi önerileriniz olabilir?" sorusuna verilen cevapların analizi Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12
Öğretmenlerin ASDÖ Uygulamasına Yönelik Önerileri

Tema	Kod	Örnek
Proje yarışmaları	1. Teşvik edici uygulamalar	Ö1. Okullar arası proje yarışmaları, bireysel ödevlendirme ve öğrencinin aktif olduğu ve öğrenci merkezli bir öğretim yöntemini öneriyorum.
	1. Öğrenci merkezli öğretim	Ö6: Öğretmenler işbirliği içinde olmalı, araştırma konusu önceden belirlenip çocuklara basit bir dille anlatılmalı, veli ile konu hakkında işbirliği içinde bulunulmalıdır.
İşbirlikli çalışmalar	2. Öğretmenler arası işbirliği	
	3. Veli işbirliği	
Etkinlikler	1. Yaklaşımına göre	Ö4. Bu yaklaşımı kullandırıcı daha çok etkinlikler hazırlanabilir.
	1. Çocukların ulaşabilmesi	Ö7. Çocuklar istedikleri şeyleri bulabilmeli
Materyal desteği	2. Kaynak yeterliği	Ö12. Laboratuvar şart, deney araç ve gereçleri olmalı, öğretmenlere de deney yapma ve deney araç gereçlerini kullanma kursu verilmeli. Gereksiz seminer olmasından iyidir.
	3. Deney aracı	
	1. Eğitim sisteminde köklü bir değişiklik.	Ö3. LGS sınavı öğrencileri ezbere yönlendiriyor. Öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirecek ve ölçecek sınavlar
Eğitim sisteminde değişiklik		

		uygulanmasının daha faydalı olacağını düşünüyorum
Bireysel ödevlendirme		
Fiziki şartlar	1. Kütüphaneye gerekli araç gereç konması	Ö10.Kütüphaneye gerekli araç gereç konulursa, yani araştırmaya yönelik bir ortam sunulursa güzel şeyler ortaya çıkar.
Uygun ortam	1. Derse özel sınıflar	Ö13.Her dersin kendine ait sınıfları ve çalışma alanları olmalı
	1. Farklı öğretim yöntem ve teknikleri	Ö18. Öğretmenlere de deney yapma ve deney araç gereçlerini kullanma kursu verilmeli
Hizmet içi eğitim	2. Konunun ilginç hale getirilmesi	



Şekil 11. Öğretmenlerin ASDÖ Uygulamasına Yönelik Önerileri

Öğretmenler ASDÖ uygulamalarına yönelik hizmet içi eğitim, bireysel ödevlendirme, proje yarışmaları, işbirlikli çalışmalar, etkinlikler, materyal desteği, eğitim sistemindeki değişiklik, fiziki şartlar ve uygun ortam gibi önerilerde bulunmaktadır. Bu önerilere göre farklı öğretim yöntem ve tekniklerine öğretmenlerin açık olması, teşvik edici uygulamalar, öğrenci merkezli öğretim, veli işbirliği, öğretmenler arası işbirliği, derse özel sınıflar, eğitim sistemindeki değişiklikler gibi açıklamalar yapılmıştır. Öğretmenlerin görüşlerine şu örnekler verilebilir:

Ö1: "... okullar arası proje yarışmaları, bireysel ödevlendirme ve öğrencinin aktif olduğu ve öğrenci merkezli bir öğretim yöntemini öneriyorum".

Ö5: "...eğitim sistemi köklü bir değişiklik yaşarsa bu yöntemin uygulanması da daha kolay olabilir".

Ö6: "...öğretmenler işbirliği içinde olmalı, araştırma konusu önceden belirlenip çocuklara basit bir dille anlatılmalı, veli ile konu hakkında işbirliği içinde bulunulmalıdır".

Ö11: "...okulda araştırma yapabilecekleri bu ortam olmalı, kaynaklar yeterli olmalı".

Ö15: "...bu yaklaşımın diğer derslerle ilişkilendirilmesi ve öğrencilere ve öğretmenlere bilgi verilmesi".

Ö16: "...öğrenci sayısı çok olmamalı, okulun imkanları uygulama için elverişli olmalı"

Ö17: "...daha çok ödevler verilebilir".

4. Sonuçlar ve Tartışma

Bu çalışmada fen alanı öğretmenlerin araştırma sorgulamaya dayalı öğretime yönelik tutum ve farkındalıkları yapılan mülakat ile belirlenmiştir.

Yapılan mülakata göre öğretmenlerin bir kısmı ASDÖ yaklaşımına yönelik program değişikliğinden kısmen haberdar olduklarını, bir kısmı ise haberdar olduğunu belirtmişlerdir. Kısmen haberdar olduğunu söyleyenler genelde programların vizyonunda köklü değişiklik olduğunu ve tüm öğrencilerin fen okuryazarı olmasının hedeflendiğini belirtmişlerdir. Haberdar olduklarını söyleyen öğretmenler ise ünitelerde farklılık olduğunu, bu ünitelerin diğer sınıflara kaydıklarını, eski konulardaki sadeleşmelerin olduğunu, güncel teknoloji gelişimiyle yeni bilginin eklenmesi gerektiği gibi örnekleri vererek vurgulamışlardır. Yaşar ve Duban (2009) tarafından yapılan çalışmada sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımı, ilköğretim 5. sınıf fen ve teknoloji dersinde uygulanmış ve dersin eğlenceli olduğu yönünde bulgu belirtmişlerdir. Şensoy ve Aydoğdu (2008) ise fen bilgisi öğretmen adaylarıyla araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmenin etkisini belirlemiş ve olumlu sonuç almışlardır. Bu da hem ilköğretimde görev yapan öğretmenlerin hem de yükseköğretimde görev yapan öğretmenlerin sorgulamaya dayalı bilgisinin olduğunu göstermektedir.

Eğitim alan öğretmenler ile eğitim almayan öğretmenlerin ASDÖ'yü şu şekilde tanımlamışlardır: eğitim almayan öğretmenler, öğrencilerin merkezde olduğu, öğretmenlerin rehber olduğunu ve öğrencilerin bilgiyi sorgulamayla elde etmesidir gibi açıklamalarda bulunmuşlardır. ASDÖ ile ilgili eğitimi üniversitede alan öğretmenler ise ASDÖ tanımını soru sorup araştırma yapılarak edinilen bilgi yöntemi olduğunu, neden sonuç ilişkisiyle kavramanın olduğu ve bir kısım da öğrencinin yaşına, öğrenme düzeyine uygun ortamların sağlanması gerektiği gibi açıklamalar yapmışlardır. Bu bulgular fen öğretmenlerinin araştırma sorgulamaya dayalı öğretim hakkında net bir bilgileri olmadığını göstermektedir. Üniversitede ASDÖ yaklaşımı hakkında eğitim aldığı belirten öğretmenler de sorgulama becerilerine ve bilimsel süreç becerilerinin gelişimine yönelik bir yaklaşımı düşünmemektedir. Öğretmenlerin hizmet içinde değişen programlar ve yaklaşımlar hakkında daha ayrıntılı bilgilendirme ve uygulamalarla ilgili etkinliklere katılması gerektiği söylenebilir.

Öğretmenlerin bir kısmı ASDÖ yaklaşımını kısmen uyguladığını ve bunların da soru sorarak, ödev vererek araştırmaları sağlanıp konularla ilişkili derslerin anlatıldığını belirtmişlerdir. Böylece konuyla ilgili dikkat çekilip bazı bilgilerle kafalar karıştırılıp öğrencilerin yeni sorular üretmek araştırmalarına cevap bulabileceklerini söylemektedirler. Uyguluyorum diyen öğretmenlerin bir kısmı ise merak uyandırıcı sorular ile sınıf ortamında tartışma yaratıp, okul dışındaki araştırmaları için sorular verdiklerini söylemişlerdir. Bazı öğretmenler ise uygun ortamın ve imkânın olmadığını söyleyip yaklaşımı uygulamadıklarını söylemişlerdir. Görüşülen öğretmenlerin ASDÖ yaklaşımının farklı uygulama şekillerinden haberdar olmadığı söylenebilir. Çünkü öğretmenlerin açıklamasıyla yaklaşımı uygularken 5E modeli veya öğrenme halkası modeli gibi araştırma sorgulama yaklaşımını kullanırken uygulanan modelleri değil de rehberli sorgulama yaptıkları anlaşılmaktadır. Günel, Memiş ve Büyükkasap (2010) araştırma sorgulama temelli aktiviteleri kullanarak Yaparak Yazarak Bilim Öğrenimi yaklaşımının öğrencilerin fen başarısına etkisini ve öğrencilerin hem yaklaşıma hem de fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisini inceleyerek yöntemin öğrenciler üzerinde fen başarılarının, fen dersine karşı yaklaşımın ve tutumlarının arttığını tespit etmiştir. Bu sonuç da araştırmanın öğretmenlerin ASDÖ yaklaşımının kullanma sıklığıyla paralellik göstermektedir. Bu yaklaşımın sık kullanımı öğrencilerin başarısını ve tutumunu olumlu etkilemektedir.

Öğretmenler ASDÖ yaklaşımının uygulanmasında hem avantaj hem de dezavantaj olduğunu fakat avantajının daha çok olduğunu söylemektedirler. ASDÖ yaklaşımının öğrencilere kalıcı öğrenmenin sağlandığı, öğrencinin kendine güveni artarak sorgulama kabiliyetinin geliştiğini, öğrenmenin daha da aktifleştiği gibi avantajlarının olduğunu belirtmektedirler. Dezavantajlarına göre konulardan sapmalar olduğunu, tüm fen konularına uygulanmadığını, ayrıca yaklaşımın çok zaman aldığını belirtmektedirler. Keçeci ve Kırbağ Zengin (2016), 6. sınıf öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, bilimsel tutumları ve fene karşı tutumlarını, araştırma-sorgulamaya dayalı öğrenme stratejisine göre yapılan Fen ve Teknoloji dersine bağlı anlamlı bir şekilde değiştiğini ve fene karşı olumlu tutum gösterdiğini belirtmektedir. Duran (2015), fen ve teknoloji dersinde, "Maddenin Tanecikli Yapısı" ünitesindeki etkinlik setinin, araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre geliştirip 6. sınıf öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerilerinin algılarına etkisini tespit ederek öğrenme becerilerinde anlamlı etki olmadığını göstermiştir.

Öğretmenlerin bir kısmı yaklaşımın ilkokuldan başlanması gerektiğini, bir kısım öğretmen ortaokuldan, bir başka kısmı liseden ve bir kısmı da tüm yaş grubuna uygulanabileceğini söylemektedirler. Keçeci ve Kırbağ Zengin (2017)'nin yapmış olduğu araştırmada, 5. ve 6. sınıf öğrencilerle araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmenin fen derslerindeki uygulanmayla ilgili görüşler belirtilmiş ve çoğunluk öğrencilerin bu yaklaşımın fen derslerinde daima uygulanmasını isteyerek olumlu sonuç olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerin bu yaklaşımı uygularken yaşadıkları zorlukların eksik donanım, kalabalık sınıflar ve sınırlı zamanın olduğunu söylemişlerdir. Bu da kaynakların yeterli olmadığı, öğrencilerin kaynaklara ulaşmasında sıkıntı olup çok iyi bilmemeleri ve bu konularda öğretmenlere gerekli eğitimin verilmemesinden kaynaklandığını belirtmektedirler. Bir diğer zorluğun da ortam ve koşulların uygun olmadığı ve her öğrenciye hitap etmemesinden kaynaklanan kavram karmaşalarının yaşanması, veri toplama ve bunları düzenlemenin çok zaman aldığı ve bu sebeple dikkat dağınıklığı ortaya çıktığı belirtilmiştir. Arslan, Ogan Bekiroğlu, Süzük ve Gürel (2012)' yaptığı çalışmada fizik öğretmen adaylarının öğretim gördükleri fizik laboratuvarlarını araştırma sorgulamaya yönelik öğretim açısından incelemiş ve sonuç olarak laboratuvarlarda araştırma sorgulamanın az yapıldığı, laboratuvar şartlarının yetersiz ve eksikliklerinden dolayı sorunlar yaşandığı belirtilmesine rağmen, öğretmen adayları araştırma sorgulama laboratuvarlarına ilişkin olumlu görüş belirtmişlerdir.

Öğretmenler proje yarışmalarının olmasını, öğretmenlerin işbirliği içinde olup velilerle konuyla ilgili işbirlikli olması gerektiğini, öğrencilerin gerek kaynakları gerek deney araç gereçlerini eksiksiz bulabileceği materyal desteklerinin olması gerektiğini, bireysel ödevlendirmeler olabileceğini, her dersin sınıflarının ayrı olması ve gerekli çalışma alanının olması, öğretmenlerin farklı öğretim yöntem ve tekniklere açık bir şekilde konuların ilginç hale getirilip öğrencinin konuya karşı merakının artırılması gerektiğini ve öğretmenlere laboratuvar bölümüyle ilgili kurs gibi hizmetiçi eğitim verilmesi gerektiğini önermektedirler.

Bu araştırmada öğretmenlerin sınıflarında ASDÖ yaklaşımını uygulamaya çalıştığı ve her yaş grubundaki öğrenci için ASDÖ'nün kazanımlarının farkında olunmasıyla birlikte etkili uygulamaların önünde ortam düzenlemesi, materyal eksikliği, zaman sınırlamaları gibi zorlukların olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sorgulamaya dayalı öğretim hakkında bilgilendirmeler, etkinlik kılavuzları, iyi uygulama örnekleri içeren hizmetiçi eğitimler ile ortaokul ve lisedeki fen branşı öğretmenlerin bu konuda desteklenmesi önerilmektedir. Ayrıca okullardaki donanımın araştırma sorgulama yapmaya uygun öğrenme ortamları olacak şekilde gözden geçirilmesi ve öğretmenlerin bu yaklaşımı etkili şekilde uygulaması sağlanmalıdır.

Kaynaklar

- Arslan, A., Ogan Bekiroğlu, F., Süzük, E. & Gürel, C. (2014). Fizik laboratuvar derslerinin araştırma-sorgulama açısından incelenmesi ve öğretmen adaylarının görüşlerinin belirlenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 11(2), 3-36.
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.
- Balım, A.G., İnel, D. & Evrekli, E. (2008). Fen öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme becerileri algularına etkisi. *İlköğretim Online*, 7(1), 188-202.
- Bozdoğan, A. E. & Altunçekiç, A. (2007). Fen bilgisi öğretmen adaylarının 5e öğretim modelinin kullanılabilirliği hakkındaki görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 579-590.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demirbaş, M. & Yağbasan, R. (2006). Fen bilgisi öğretiminde bilimsel tutumların işlevsel önemi ve bilimsel tutum ölçeğinin türkçeye uyarlanma çalışması. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 271-299.
- Duban, N. (2008). İlköğretim Fen Ve Teknoloji Dersinin Sorgulamaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımına Göre İşlenmesi: Bir Eylem Araştırması. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi
- Duran, M. (2015). Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına dayalı etkinliklerin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri üzerine etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies. International Journal of Social Science*. 32, 399-420.
- Günel, M., Memiş, K. E. & Büyükkasap, M. E. (2010). Yapararak yazarak bilim öğrenimi yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin fen akademik başarısına ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumuna etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 35(155), 51-62.

- Justi, R. S. & Gilbert, J. K. (2002). Science teachers' knowledge about and attitudes towards the use of models and modelling in learning science. *International Journal of Science Education*, 24(12), 1273-1292.
- Keçeci, G. & Kırbağ Zengin, F. (2016). Araştırma ve sorgulamaya dayalı fen öğretiminin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve tutumlarına etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies. International Journal of Social Science*, 47, 269-287.
- Keçeci, G. & Kırbağ Zengin, F. (2017). Öğrencilerin araştırma sorgulamaya dayalı fen öğrenimi hakkındaki görüşleri. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(4), 313-326.
- King, K., L. Shumow & S. Lietz. (2001). Science education in an urban elementary school: case studies of teacher beliefs and classroompractices. *Science Education*, 85, 89–110.
- Lım, B. (2001). *Guidelines for designing inquiry-based learning on the web: online professional development of educators*. Ph.D Thesis. Indiana University.
- Njagi, J. (2016). Determinants of use of inquiry based instruction by earlychildhood teachers' in teachings cience in meru south sub-county,kenya. Master'sThesis. Kenyatta University
- Öztürk, A. (2009). *Fizik problemlerini çözümede yüksek ve düşük başarılı fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fizik problem çözme süreçlerinin bilişsel farkındalık açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Sözbilir, M. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. Pegem Akademi. ISBN 978-605-318-472-0.
- Şensoy, Ö. & Aydoğdu, M. (2008). Araştırma soruşturma tabanlı öğrenme yaklaşımının fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin gelişimine etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 69-93.
- Thier H.D. & Daviss, B. (2001). *Developing inquiry-based science materials. A guide for educators*. Newyork: Teachers College Press.
- Yaşar, Ş. & Duban, N. (2009). Students' opinions regarding to the inquiry-based learning approach. *Elementary Education Online*, 8(2), 457-475.
- Yıldırım, Ö. (2019). Tutum nedir, tutumların doğası nedir?.<http://www.felsefe.gen.tr/psikoloji/tutum-tutumlar-ve-tutumların-dogasi-nedir-ne-demektir.asp>. adresinden 23.08.2019 tarihinde alınmıştır.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Investigation of the Psychological Symptoms of University Students¹

Okan BİLGİN², Murat İNCE³, Özgür Murat ÇOLAKOĞLU⁴

Received: 17 April 2020, Accepted: 01 May 2020

ABSTRACT

Psychological symptoms are defined as symptoms that adversely affect the mental health of the individual and are used to diagnose mental illnesses. The aim of this study is to investigate the psychological symptom levels of students studying in Ereğli Faculty of Education at Zonguldak Bulent Ecevit University. The research was designed with survey model. In this context, data were collected from 1404 students in the fall semester of 2019-2020. The Brief Symptom Inventory (BSI), whose validity and reliability analyzes were performed by Şahin and Durak (1994), were used as data collection tools. Data collected were analyzed descriptively using frequency and percentage in order to determine the psychological symptoms of the students. According to findings; It was seen that students had 262 in anxiety, 503 in depression, 259 in negative self-dimension, 222 in somatization dimension, 437 in hostility dimension, and 315 in general symptom dimension. Female students had a high and very high level of psychological symptoms than male students. It was determined that the group with the highest psychological symptom was 2nd year students. As the department, the highest average group was found to be students studying in the Turkish Language Teaching Department.

Keywords: Psychological symptoms, University students, Brief Symptom Inventory.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

Psychological symptoms affect the mental health of the individual negatively and are used to diagnose mental illnesses. These symptoms reduce the quality of life of the individual. Negative environmental conditions and adaptation problems force individuals from time to time. Psychological symptoms mostly appear during periods when the individual experiences stress and anxiety. Starting university education can also be perceived by students as anxious and stressful. It can be said that this situation may increase the psychological symptoms of the students and cause them to experience mental problems. Therefore, it can be considered that it is important to identify the psychological symptoms of students studying at the university early and to carry out studies to prevent problems before they grow with the necessary interventions or directions.

The aim of this study is to investigate the psychological symptom levels of students studying in Ereğli Faculty of Education at Zonguldak Bulent Ecevit University. The following research questions were formulated for the purpose of investigation;

1. What is the level of general psychological symptoms of students?

¹ This study is derived from the Scientific Research Project numbered "2018-19959079-01" conducted at Zonguldak Bulent Ecevit University.

² Assist. Prof. Dr., Zonguldak Bulent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, bilgin.okan@gmail.com

³ Assist. Prof. Dr., Zonguldak Bulent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, muratince20@hotmail.com

⁴ Assist. Prof. Dr., Zonguldak Bulent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, omuratcolakoglu@beun.edu.tr

2. What is the level of somatization, depression, anxiety, hostility and negative self-level of students, which are the sub-scales of psychological symptoms?
3. What is the general psychological symptom levels of students according to gender?
4. What is the level of general psychological symptom levels of the students according to their grades?
5. What is the general psychological symptom levels of students according to the their departments?

Methods

The study group of the research consisted of 1404 students studying in Eregli Faculty of Education. 994 (71%) of the participants were female students and 410 (29%) were male students. Regarding the grade levels, 375 (27%) of the participants were first year, 339 (24%) were second year, 359 (25%) were third year and 331 (24%) were students in fourth year. The data were collected from students studying in the fall semester of 2019-2020. The inventory was collected face-to-face from students studying at all years of seven departments (Psychological Counseling and Guidance, Preschool Teaching, Turkish Language Teaching, Special Education Teaching, Social Studies Teaching, Primary School Teaching, Primary School Mathematics Teaching).

Brief Symptom Inventory (BSI) was used to determine the psychological symptoms of university students. Data collected were analyzed descriptively using frequency and percentage in order to determine the psychological symptoms of the students.

Results

In the study, the following results were revealed:

- Considering the general psychological symptom levels; 40 of the students had very high level, 275 had high level and 1089 had normal level psychological symptoms.
- In the anxiety sub-dimension, 37 of the students showed very high levels, 225 of them indicated high levels, and 1142 indicated normal psychological symptoms.
- In the depression sub-dimension, 115 of the students showed psychological symptoms at a very high level, 388 at a high level and 901 at a normal level.
- In the negative self-dimension, 50 of the students showed psychological symptoms at a very high level, 209 at a high level and 1145 at a normal level.
- In the somatization sub-dimension, 38 of the students showed very high level, 184 high level and 1182 normal level psychological symptoms.
- In the sub-dimension of hostility, 95 of the students showed psychological symptoms at a very high level, 342 of them at a high level and 967 of them at a normal level.
- While 23.4% of female students showed psychological symptoms, this rate was found to be 20% among male students. The class with the highest psychological symptom average according to grade level was 2nd year students with 26.5%. When the department was analyzed, it was determined that the Turkish Language Teaching Department was in the first place with 26.2% psychological symptoms.

Discussion and Conclusions

When the level of students in terms of their scores from psychological symptoms is evaluated, it can be said that students who have high and very high levels need psychological support. From this point of view, it was determined that approximately 23% of the students taking part in the study need psychological support. Considering the depression sub-dimension, this rate increased up to 36%. As a result of this research, it was determined that the psychological symptom most experienced by university students was depression. In a study of university students in 15 European countries, prevalence of depressive symptoms was found to be 32% (Allgöwer et al. 2001). In another study conducted on university students, the prevalence of depressive symptoms in Medical Faculty students was 35.2%, 26.0% in Nursing High School students and 34.7% in the whole student group (Doğan et al. 1994). It can be said that the findings in the literature are in line with the findings of this study.

According to these results, the importance of meeting the necessary psychological needs of the students by the experts was once again revealed. In this context, it is possible to say that the studies to be carried out within the Psychological Counseling and Guidance Center of the universities have brought awareness to the students about their psychological status, and the necessity of providing necessary psychological help and orientation services.

Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik Belirtilerinin İncelenmesi¹

Okan BİLGİN², Murat İNCE³, Özgür Murat ÇOLAKOĞLU⁴

Başvuru Tarihi: 17 Nisan 2020, **Kabul Tarihi:** 01 Mayıs 2020

ÖZET

Psikolojik belirtiler, bireyin ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyen ve ruhsal hastalıkların teşhisine yarayan belirtiler olarak tanımlanır. Bu çalışmanın amacı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin psikolojik belirti düzeylerinin incelenmesidir. Araştırma betimsel bir çalışmadır. Bu kapsamda veriler 2019-2020 güz döneminde Ereğli Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 1404 öğrenciden toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak, geçerlik ve güvenilirlik analizleri Şahin ve Durak (1994) tarafından yapılan Kısa Semptom Envanteri (KSE) kullanılmıştır. Öğrencilerin psikolojik belirtilerini belirleyebilmek için toplanan veriler frekans ve yüzde kullanılarak betimsel olarak analiz edilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; anksiyete boyutunda 262, depresyon boyutunda 503, olumsuz benlik boyutunda 259, somatizasyon boyutunda 222, hostilete boyutunda 437 ve genel belirti boyutunda ise 315 öğrencinin yüksek ve çok yüksek düzeyde psikolojik belirti yaşadığı görülmektedir. Kadın öğrencilerin yüksek ve çok yüksek düzeyde psikolojik belirti gösterme oranı erkek öğrencilerden daha yüksektir. Öğrenim görülen sınıf düzeyinde ise en yüksek psikolojik belirti gösteren grubun 2. sınıf öğrencileri olduğu tespit edilmiştir. Öğrenim görülen bölüm olarak ise, en yüksek ortalamaya sahip grubun Türkçe Öğretmenliği bölümünde okuyan öğrenciler olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik Belirtiler, Üniversite Öğrencileri, Kısa Semptom Envanteri.

1. Giriş

Değişen ve gelişen dünya bireylerin duygu ve düşüncelerini, olaylara bakış açılarını ve ruh sağlıklarını olumlu ya da olumsuz şekilde etkilemektedir. Bireyin psikolojik bütünlüğünü koruması olarak ifade edilen ruh sağlığı, aynı zamanda bireyin kendisiyle ve çevresiyle barışık ve uyumlu olması şeklinde de tanımlanabilir (Taş, 2018). Bireyin ruh sağlığının bozulması onun hayat standartlarını düşürerek ileride telafisi zor sıkıntılar yaşamasına neden olabilir. Ruh sağlığı, psikolojik belirtiler ile kendini gösterir. Yaşamın kalitesini düşüren ve çeşitli bedensel, ruhsal ve davranışsal belirtiler ile ortaya çıkan her durum psikolojik belirti olarak ele alınabilir (Yurdakul, 1999). Psikolojik belirtiler, bireyin ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyen ve ruhsal hastalıkların teşhisine yarayan belirtilerdir (Kerimova, 2000). Bu belirtilerin erken dönemde teşhis edilmesi ve yapılacak doğru yönlendirmeler birey için çok önemlidir. Yapılan araştırmalar Türkiye'de tedavi gerektirecek kadar ruhsal sorunu olanların %20 ve kesin ruhsal bozukluğu olanların ise %5-10 dolaylarında olduğunu göstermektedir (Başa, 2011).

Olumsuz çevresel koşullar ve uyum sorunları bireyleri zaman zaman zorlamaktadır. Psikolojik belirtiler daha çok bireyin stres ve kaygı yaşadığı dönemlerde ortaya çıkmaktadırlar. Dyson ve Renk (2006)'e göre üniversite eğitimine başlamanın öğrenciler tarafından kaygı ve stres verici olarak algılandığı zamanlar olmaktadır. Doğan (2006)'a göre de üniversite yaşamı öğrenciler için stres ve kaygı yaratan bir ortam niteliği taşımaktadır. Üniversitenin özellikle ilk yıllarında, ailesinden ayrılan ve bağımsız işlevde bulunmaya başlayan öğrenciler yeni şehre ve hayat şartlarına uyum göstermekte zorlanmaktadırlar. Bu durumun öğrencilerin psikolojik belirtilerini artırarak ruhsal problemler yaşamalarına neden olabileceği söylenebilir. Bundan dolayı, üniversitede öğrenim gören öğrencilerin psikolojik belirtilerinin erkenden tespit edilerek gerekli müdahale veya yönlendirmeler ile sorunların büyümeden önlenmesi noktasında çalışmaların yapılmasının önemli olduğu düşünülebilir.

Yapılan literatür taramasında üniversite öğrencilerinin psikolojik belirtilerinin çeşitli değişkenlerle ilişkisini inceleyen çalışmalara rastlanmaktadır. Deniz, Avşaroğlu ve Hamarta (2004), Selçuk Üniversitesi Öğrenci Psikolojik Danışma Servisine başvuran öğrencilerin psikolojik belirti düzeylerini belirlemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonuçlarında, kız öğrencilerde somatik, anksiyete,

¹ Bu çalışma Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nde gerçekleştirilen "2018-19959079-01" numaralı Bilimsel Araştırma Projesi (BAP)'inden türetilmiştir.

²Dr. Öğr. Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, bilgin.okan@gmail.com

³Dr. Öğr. Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, muratince20@hotmail.com

⁴Dr. Öğr. Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, omuratcolakoglu@beun.e du.tr

obsesyon ve depresyon belirtileri erkek öğrencilerden yüksek çıkarken, erkeklerde ise paranoid ve öfke belirtileri puan ortalamaları kızlardan yüksek bulunmuştur. Alver, Dilekmen ve Ada (2010), psikolojik belirtileri; bazı öznel algılamalara göre incelemişlerdir. Araştırma sonucunda psikolojik belirtileri düşük olanların mutluluk algıları, beklentilerini gerçekleştirme algıları ve gelecekte umutlu olma algılarının daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur. Yeşilyaprak (2002) yaptığı çalışma sonucunda, üniversiteye devam eden gençlerin devam etmeyenlere göre psikolojik belirtilerinin daha düşük olduğu sonucuna varmıştır. Mükemmeliyetçilik ile psikolojik belirtiler arasında ki ilişkinin incelendiği araştırma sonucunda psikolojik belirtileri en yüksek olan grubun uyumsuz mükemmeliyetçiler olduğu sonucuna varılmıştır (Sapmaz, 2006). Diğer bir çalışmada mükemmeliyetçilik ile psikolojik belirtiler arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Benk, 2006). Başa (2011) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin psikolojik belirtileri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda, problem çözme becerileri arttıkça psikolojik belirtilerin azaldığı sonucu bulunmuştur. Savcı (2013) araştırması sonucunda; ikamet edilen yer, ailedeki birey sayısı, baba eğitim düzeyi, algılanan sosyo ekonomik düzey, anne babaların kendileri ile ilgilenme durumu, ilköğretimde kalınan yer ile psikolojik belirtiler arasında anlamlı bir farklılık bulunduğunu belirtmiştir. Özdemir (2013) de yapmış olduğu çalışma sonucunda, ailesi ile birlikte yaşayan ve ailesinden ayrı yaşayan üniversite öğrencilerinin psikolojik belirtilerinin farklılaştığını belirtmiştir. Buna göre ailesinden ayrı yaşayan öğrencilerin psikolojik belirti düzeyleri daha yüksektir. Literatürde elde edilen bulgular ile birlikte başarılı bir üniversitenin psikolojik açıdan sağlıklı öğrencilerden oluşabileceği düşüncesiyle öğrencilerin psikolojik sorunları konusunda farkındalık kazanmalarının, onların hem okul hayatında hem de özel hayatlarında daha mutlu ve başarılı olmalarını sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin genel ruh sağlığı ile ilgili profilin ortaya çıkması sonucunda, bu durumun yetkili kurum ve kişilerce gerekli çalışmaların yapılmasına zemin hazırlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma ile Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin psikolojik belirti düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç kapsamında oluşturulan alt amaçlar şu şekildedir;

- Öğrencilerin genel psikolojik belirti düzeyleri ne düzeydedir?
- Öğrencilerin psikolojik belirtilerin alt ölçekleri olan somatizasyon, depresyon, anksiyete, hostilite ve olumsuz benlik düzeyleri ne seviyededir?
- Öğrencilerin genel psikolojik belirti düzeyleri cinsiyete göre ne düzeydedir?
- Öğrencilerin genel psikolojik belirti düzeyleri sınıf kademesine göre ne düzeydedir?
- Öğrencilerin genel psikolojik belirti düzeyleri öğrenim görülen bölüme göre ne düzeydedir?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin psikolojik belirtileri, betimsel olarak belirlenmeye çalışılmıştır.

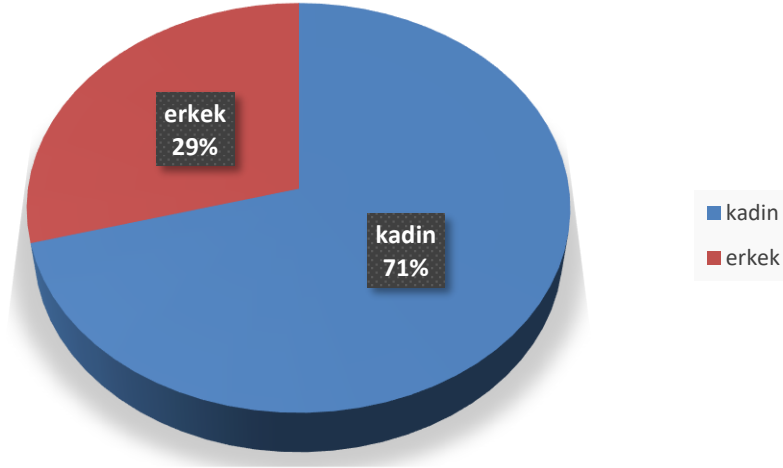
2.2. Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin psikolojik belirtilerini belirleyebilmek için Kısa Semptom Envanteri (KSE) kullanılmıştır. Derogatis (1992) tarafından geliştirilen ölçeğin, geçerlik ve güvenilirlik analizleri Şahin ve Durak (1994) tarafından yapılmıştır. Envanter toplam 53 madde ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Geçerlik analizleri kapsamında oluşan alt boyutlar sırasıyla Anksiyete (13 madde), Depresyon (12 madde), Olumsuz benlik (12 madde), Somatizasyon (9 madde) ve Hostilite'den (7madde) oluşmaktadır. Güvenirlik analizleri kapsamında alt boyutlara ilişkin Cronbach alpha katsayıları depresyon alt boyutu için .88; anksiyete alt boyutu için .87; olumsuz benlik alt boyutu için .87; somatizasyon alt boyutu için .75 ve son olarak hostilite alt boyutu için .76 olarak bulunmuştur. Bireylerin son 1 ay içinde yaşadıkları psikolojik rahatsızlıkları ölçen maddelerden oluşan envantere verilen cevaplar hiç, çok az, orta derecede, oldukça fazla ve ileri derecede gibi ifadelerden oluşan 5'li Likert tipindedir. Envanterden alınan yüksek puanlar o alt boyuttaki psikolojik rahatsızlığın arttığını ifade etmektedir. Bu çalışma kapsamında elde edilen Cronbach Alpha katsayıları depresyon alt boyutu için .87; anksiyete alt boyutu için .86; olumsuz benlik alt

boyutu için .87; somatizasyon alt boyutu için .80 ve son olarak hostilite alt boyutu için .78 olarak bulunmuştur.

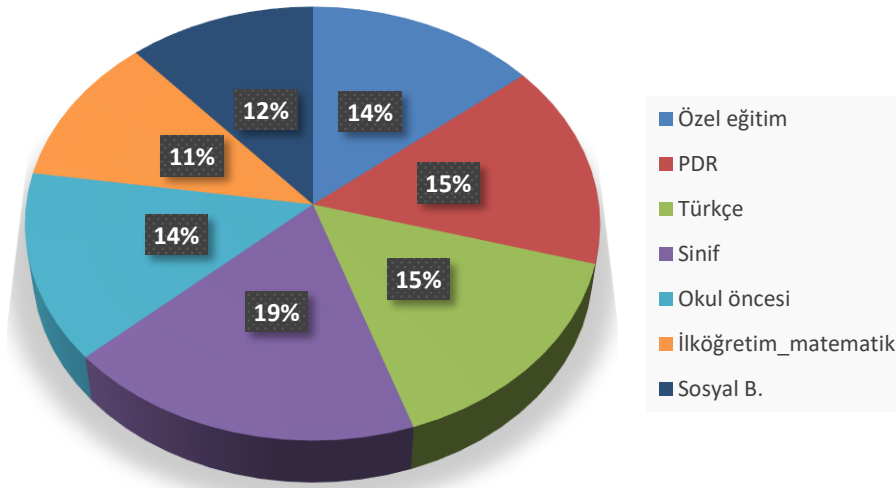
2.3. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu Ereğli Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 1404 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışma grubunun cinsiyete göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir.



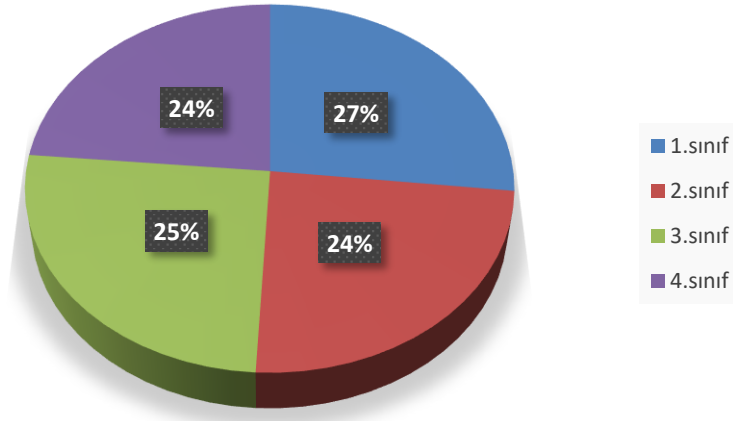
Şekil 1. Çalışma grubunun cinsiyete göre dağılımı

Şekil1 incelendiğinde, katılımcıların 994'ü (%71) kadın, 410'u (%29) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışma grubunun öğrenim gördükleri bölüme göre dağılımı Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2. Çalışma grubunun öğrenim gördükleri bölüme göre dağılımı

Şekil 2 incelendiğinde, katılımcıların 198'i (%14) Özel Eğitim Öğretmenliği, 214'ü (%15) Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik, 217'si (%15) Türkçe Öğretmenliği, 261'i (%19) Sınıf Öğretmenliği, 196'sı (%14) Okul Öncesi Öğretmenliği, 157'si (%11) İlköğretim Matematik Öğretmenliği, 161'i (%12) Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışma grubunun öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre dağılımı Şekil 3'de gösterilmektedir.



Şekil 3. Çalışma grubunun öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre dağılımı

Şekil 3 incelendiğinde, katılımcıların 375'i (%27) birinci sınıf, 339'u (%24) ikinci sınıf, 359'u (%25) üçüncü sınıf ve 331'i (%24) dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler 2019-2020 güz döneminde Ereğli Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerden toplanmıştır. Envanter fakültede bulunan 7 farklı bölümün (Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik, Okul Öncesi Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Özel Eğitim Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği) tüm sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrencilerden yüz yüze toplanmıştır. Araştırma etik kurallara uygun olarak yürütülmüş ve araştırmaya katılımın gönüllülüğe dayalı olacağı, elde edilen verilerin sadece bilimsel amaçla kullanılacağı katılımcılara bildirilmiştir. Ayrıca çalışmanın herhangi bir yerinde, istedikleri zaman çalışmadan çekilebilecekleri de katılımcılara ifade edilmiştir. Öğrencilerin psikolojik belirtilerini belirleyebilmek için toplanan veriler frekans ve yüzde kullanılarak betimsel olarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesine bağlı Ereğli Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin psikolojik belirtilerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Katılımcıların psikolojik belirtilerine ilişkin her alt boyut tüm öğrencilerden elde edilen veriler üzerinden incelenmiştir. Daha sonra çalışma grubunun genel psikolojik belirti düzeyleri cinsiyet, bölüm ve sınıf düzeyine göre betimsel olarak yorumlanmıştır.

3.1. Kısa Semptom Envanterinin Genel Belirti Düzeylerine Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

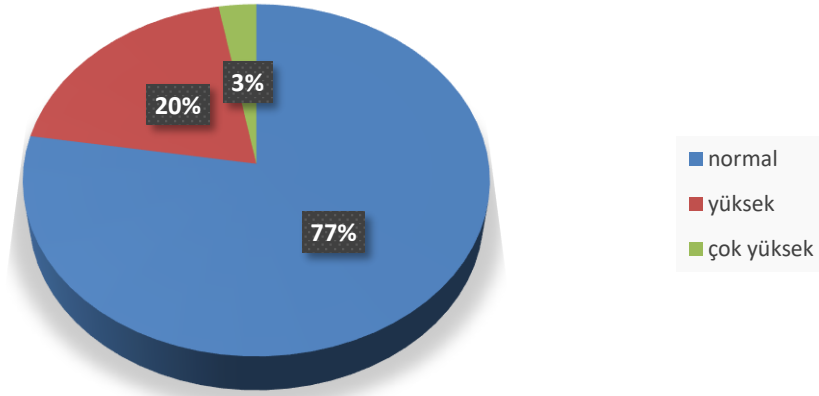
Bu kısımda ölçeğin tamamından elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin genel psikolojik belirti düzeyleri incelenmiştir. Genel psikolojik belirti düzeylerine ilişkin analiz sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Genel Psikolojik Belirti Düzeylerine İlişkin Analiz Sonuçları

Genel Psikolojik Belirti Düzeyleri	f	%
Normal	1089	77
Yüksek	275	20
Çok Yüksek	40	3

Tablo 1 incelendiğinde, genel psikolojik belirti düzeylerine göre normal düzeyde 1089 (%77), yüksek düzeyde 275 (%20) ve çok yüksek düzeyde 40 (%3) öğrenci olduğu bulunmuştur. Genel Psikolojik Belirti Düzeylerine ilişkin pasta grafiği Şekil 4'de gösterilmiştir.



Şekil 4. Genel Psikolojik Belirti Düzeylerine İlişkin Pasta Grafiği

3.2. Kısa Semptom Envanterinin Alt Boyutuna İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Bu bölümde Kısa semptom envanterinin altında yer alan somatizasyon, depresyon, anksiyete, hostilite ve olumsuz benlik alt ölçekleri üzerinden öğrencilerin ne düzeyde olduğu gösterilmiştir.

3.2.1. Anksiyete (Kaygı) Alt Boyutuna Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

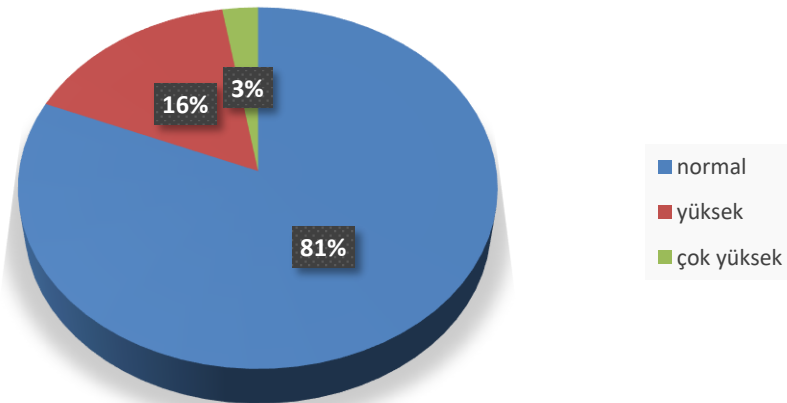
Bu alt boyut, klinik kaygının içerdiği belirti ve davranışları (rahatsızlık, sinirlilik, gerginlik, yorgunluk) gösterir. Kaygı kişinin sürekli kötü bir haber alacakmış gibi hissetmesidir. Nesnesi ve nedeni belli değildir. Anksiyete düzeyi yüksek olan kişi adeta uyanıkken kabuslar görür. Anksiyete alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2

Anksiyete alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları

Anksiyete düzeyleri	f	%
Normal	1142	81
Yüksek	225	16
Çok Yüksek	37	3

Tablo 2 incelendiğinde, anksiyete alt boyutu belirtilerine göre normal düzeyde 1142 (%81), yüksek düzeyde 225 (%16) ve çok yüksek düzeyde 37 (%3) öğrenci olduğu bulunmuştur. Anksiyete alt boyutuna ilişkin pasta grafiği Şekil 5'te gösterilmiştir.



Şekil 5. Anksiyete Alt Boyutuna İlişkin Pasta Grafiği

3.2.2. Depresyon Alt Boyutuna Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

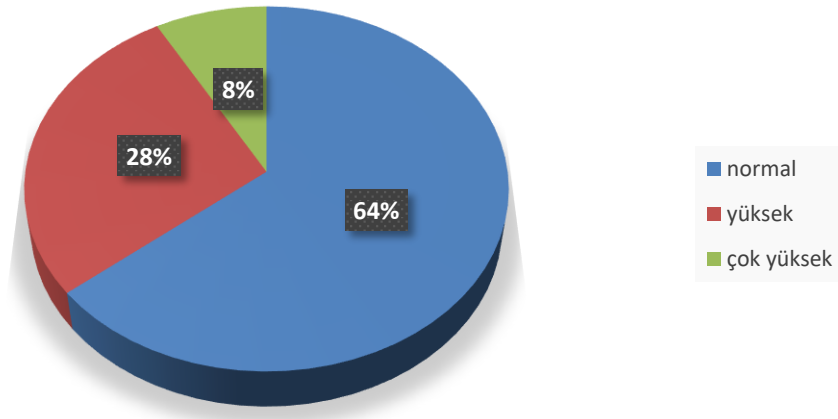
Bu alt boyut, genel karamsarlık, ümitsizlik, güdülenme eksikliği, intihar düşünceleri, bilişsel ve somatik belirtileri içeren yaşantı duyumsamalarını yansıtır. Depresyon alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3

Depresyon alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları

Depresyon düzeyleri	f	%
Normal	901	%64
Yüksek	388	%28
Çok Yüksek	115	%8

Tablo 3 incelendiğinde, depresyon alt boyutu belirtilerine göre normal düzeyde 901 (%64), yüksek düzeyde 388 (%28) ve çok yüksek düzeyde 115 (%8) öğrenci olduğu bulunmuştur. Depresyon alt boyutuna ilişkin pasta grafiği Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 6. Depresyon Alt Boyutuna İlişkin Pasta Grafiği

3.2.3. Olumsuz Benlik Alt Boyutuna Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

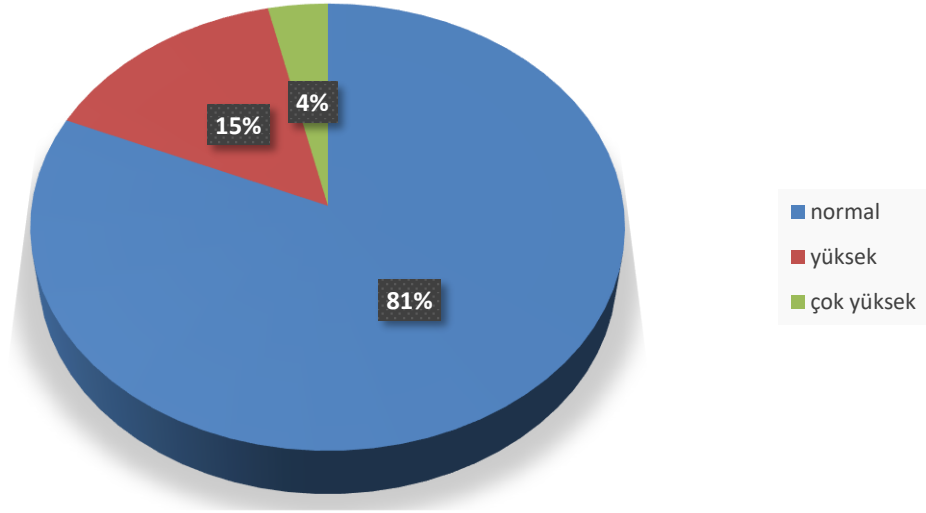
Bu alt boyut, kişinin kendisi hakkında olumsuz yargılara sahip olması ile alakalıdır. Olumsuz Benlik alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

Olumsuz Benlik alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları

Olumsuz Benlik düzeyleri	f	%
Normal	1145	81
Yüksek	209	15
Çok Yüksek	50	4

Tablo 4 incelendiğinde, olumsuz benlik alt boyutu belirtilerine göre normal düzeyde 1145 (%81), yüksek düzeyde 209 (%15) ve çok yüksek düzeyde 50 (%4) öğrenci olduğu bulunmuştur. Olumsuz benlik alt boyutuna ilişkin pasta grafiği Şekil 7'de gösterilmiştir.



Şekil 7. Olumsuz Benlik Alt Boyutuna İlişkin Pasta Grafiği

3.2.4. Somatizasyon Alt Boyutuna Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

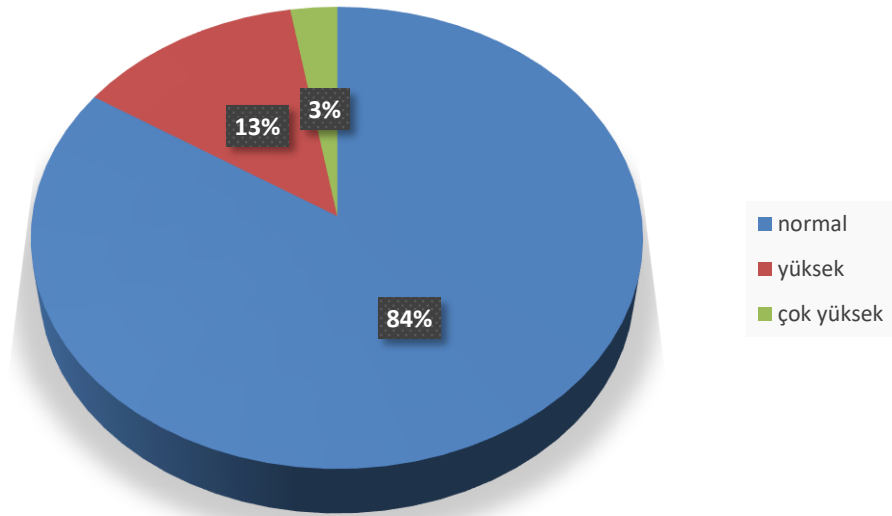
Bu alt boyut vücudun kalp, damar, mide, bağırsak, solunum ve diğer sistemlerdeki fonksiyon bozukluklarıyla ilgili sıkıntıları yansıtır. Çözülmemeyen engelleme veya çatışma sonucu ortaya çıkan işlevsel ve fiziksel bozuklukları da tespit eder. Somatizasyon alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

Somatizasyon alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları

Somatizasyon düzeyleri	f	%
Normal	1182	84
Yüksek	184	13
Çok Yüksek	38	3

Tablo 5 incelendiğinde, somatizasyon alt boyutu belirtilerine göre normal düzeyde 1182 (%84), yüksek düzeyde 184 (%13) ve çok yüksek düzeyde 38 (%3) öğrenci olduğu bulunmuştur. Somatizasyon alt boyutuna ilişkin pasta grafiği Şekil 8'de gösterilmiştir.



Şekil 8. Somatizasyon Alt Boyutuna İlişkin Pasta Grafiği

3.2.5. Hostilite (Öfke-Düşmanlık) Alt Boyutuna Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

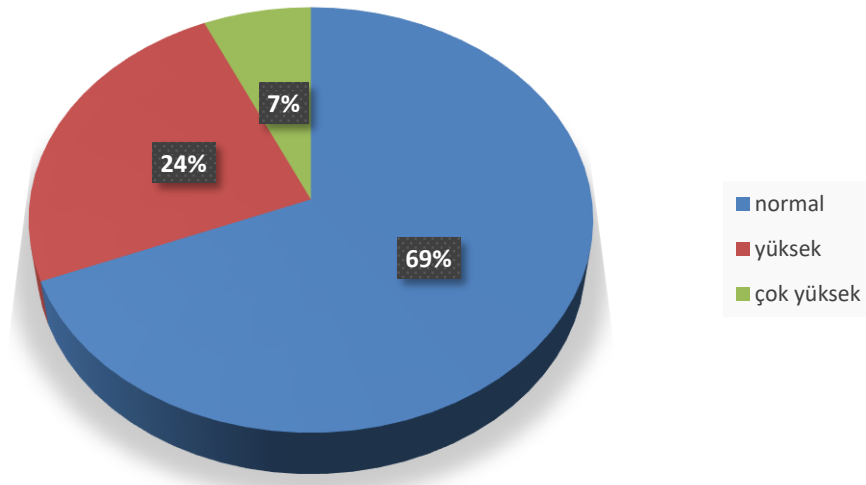
Bu alt boyut kızma, huzursuz olma, karşı koyma, düşmanlık, saldırganlık, sinirlilik, öfke hali, küskünlük gibi özellikleri vurgular. Hostilite alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6

Hostilite alt boyutuna ilişkin analiz sonuçları

Hostilite düzeyleri	f	%
Normal	967	69
Yüksek	342	24
Çok Yüksek	95	7

Tablo 6 incelendiğinde, hostilite alt boyutu belirtilerine göre normal düzeyde 967 (%69), yüksek düzeyde 342 (%24) ve çok yüksek düzeyde 95 (%7) öğrenci olduğu bulunmuştur. Hostilite alt boyutuna ilişkin pasta grafiği Şekil 9'da gösterilmiştir.



Şekil 9. Hostilite Alt Boyutuna İlişkin Pasta Grafiği

3.3. Öğrencilerin Genel Psikolojik Belirtilerinin Cinsiyet Değişkenine Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

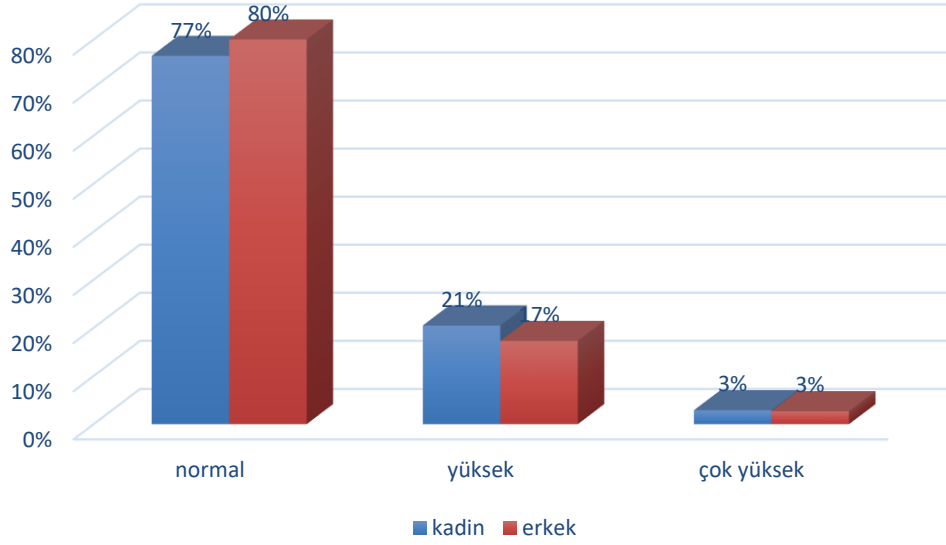
Bu bölümde öğrencilerin kısa semptom envanterinin tamamından aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre frekans dağılımı Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7

Cinsiyet değişkenine ilişkin frekans dağılımı

Cinsiyet	Normal		Yüksek		Çok yüksek	
	f	%	f	%	f	%
Kadın	761	76.6	204	20.5	29	2.9
Erkek	328	80	71	17.3	11	2.7

Tablo 7'de çalışma grubunun genel psikolojik belirti düzeyleri incelendiğinde, kız öğrencilerin 761'i (%77) normal, 204'ü (%21) yüksek, 29'u ise (%3) çok yüksek düzeyde psikolojik belirtiye sahip olduğu saptanmıştır. Erkek öğrencilerin ise 328'i (%80) normal, 71'i (%17) yüksek, 11'inin (%3) ise çok yüksek düzeyde psikolojik belirtiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkenine ilişkin sütun grafiği Şekil 10'da gösterilmektedir.



Şekil 10. Psikolojik Belirti Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine ilişkin sütun grafiği

3.4. Öğrencilerin Genel Psikolojik Belirtilerinin Bölüm Değişkenine Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

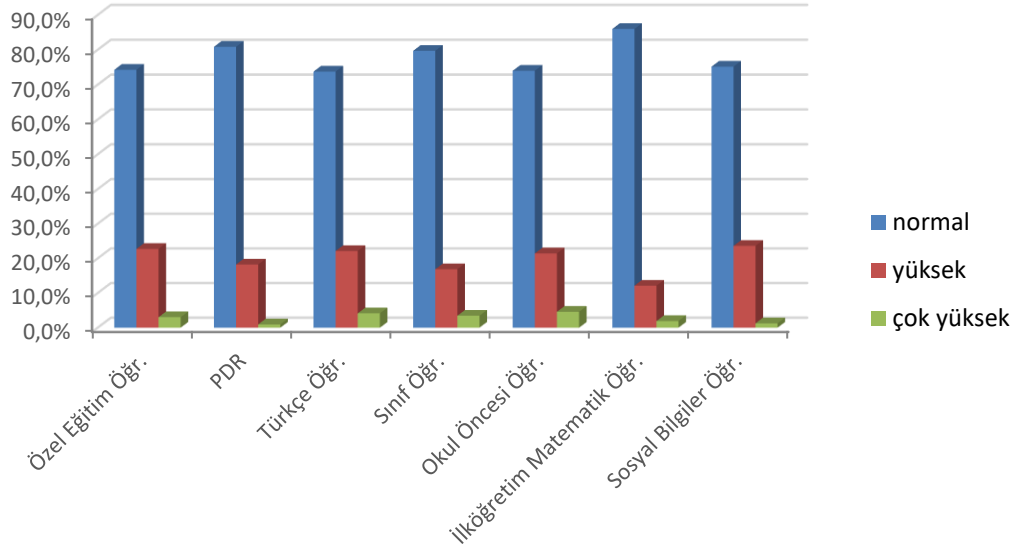
Bu kısımda öğrencilerin kısa semptom envanterinin tamamından aldıkları puanların öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre dağılımı Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8

Bölüm değişkenine ilişkin frekans dağılımı

Bölüm	Normal		Yüksek		Çok yüksek	
	f	%	f	%	f	%
Özel Eğitim Öğretmenliği Bölümü	147	74.2	45	22.7	6	3
PDR Öğretmenliği Bölümü	173	80.8	39	18.2	2	1
Türkçe Öğretmenliği Bölümü	160	73.7	48	22.1	9	4.1
Sınıf Öğretmenliği Bölümü	208	79.7	44	16.9	9	3.4
Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü	145	74	42	21.4	9	4.6
İlköğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü	135	86	19	12.1	3	1.9
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü	121	75.2	38	23.6	2	1.2

Tablo 8’de çalışma grubunun öğrenim gördükleri bölüme göre genel psikolojik belirti düzeyleri incelendiğinde, psikolojik belirti düzeyleri en yüksek olan öğrencilerin Türkçe Öğretmenliği bölümünde öğrenim gördükleri görülmektedir. Psikolojik belirti düzeyleri en düşük olan öğrencilerin ise ilköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde oldukları tespit edilmiştir. Öğrenim görülen bölüm değişkenine ilişkin sütun grafiği Şekil 11’de gösterilmektedir.



Şekil 11. Psikolojik Belirti Düzeylerinin Bölüm Değişkenine ilişkin sütun grafiği

3.5. Öğrencilerin Genel Psikolojik Belirtilerinin Sınıf Değişkenine Yönelik Betimsel Analiz Sonuçları

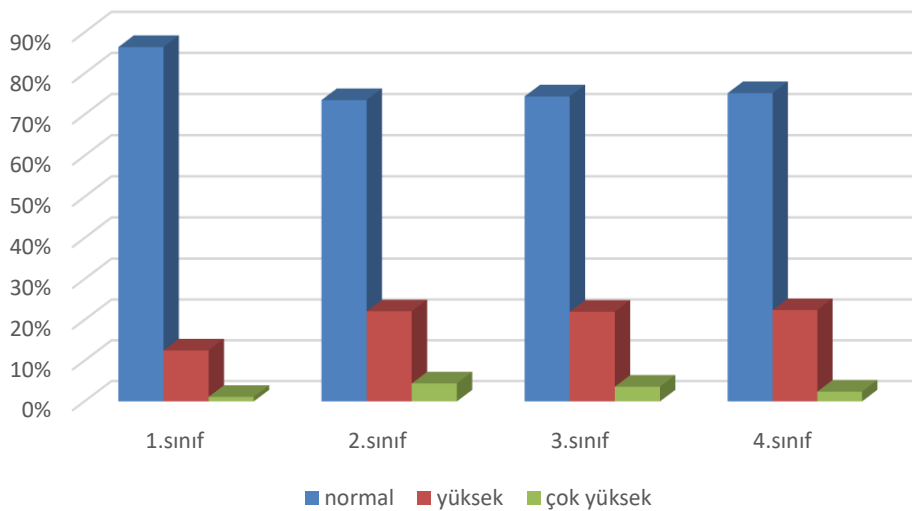
Bu kısımda öğrencilerin kısa semptom envanterinin tamamından aldıkları puanların öğrenim görülen sınıf düzeyi değişkenine göre dağılımı Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9

Sınıf düzeyi değişkenine ilişkin frekans dağılımı

Sınıf Düzeyi	Normal		Yüksek		Çok yüksek	
	f	%	f	%	f	%
1.Sınıf	324	86.4	47	12.5	4	1.1
2.Sınıf	249	73.5	75	22.1	15	4.4
3.Sınıf	267	74.4	79	22.4	13	3.6
4.Sınıf	249	75.2	74	22.4	8	2.4

Tablo 9'da çalışma grubunun öğrenim gördükleri sınıfa göre genel psikolojik belirti düzeyleri incelendiğinde, psikolojik belirti düzeyleri en yüksek olan öğrencilerin 2. Sınıfta öğrenim gördükleri tespit edilmiştir. Psikolojik belirti düzeyleri en düşük olan öğrencilerin ise 1. Sınıfta öğrenim gördükleri bulunmuştur. Öğrenim görülen sınıf düzeyi değişkenine ilişkin sütun grafiği Şekil 12'de gösterilmektedir.



Şekil 12. Psikolojik Belirti Düzeylerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine ilişkin sütun grafiği

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin genel psikolojik belirtilerinin ve psikolojik belirtilerin alt boyutları olan anksiyete, somatizasyon, depresyon, hostilite ve olumsuz benlik düzeylerinin incelendiği araştırma sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Genel psikolojik belirti düzeylerine bakıldığında; öğrencilerin 40'ı çok yüksek düzeyde, 275'i yüksek düzeyde, 1089'u ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir.
- - Anksiyete (kaygı) alt boyutunda öğrencilerin 37'si çok yüksek düzeyde, 225'i yüksek düzeyde, 1142'si ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir.
- Depresyon alt boyutunda öğrencilerin 115'i çok yüksek düzeyde, 388'i yüksek düzeyde, 901'i ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir.
- Olumsuz Benlik alt boyutunda öğrencilerin 50'si çok yüksek düzeyde, 209'u yüksek düzeyde, 1145'i ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir.
- Somatizasyon alt boyutunda öğrencilerin 38'i çok yüksek düzeyde, 184'ü yüksek düzeyde, 1182'si ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir.
- Hostilite (öfke-düşmanlık) alt boyutunda öğrencilerin 95'i çok yüksek düzeyde, 342'si yüksek düzeyde, 967'si ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir.

Araştırma kapsamında ayrıca öğrencilerin genel psikolojik belirtileri cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen bölüme göre incelenmiştir. Sonuçlar şu şekildedir;

- - Cinsiyete göre genel psikolojik duruma bakıldığında; Kız öğrencilerin 29'u çok yüksek, 204'ü yüksek, 761'i ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. Erkek öğrencilerin ise; 11'i çok yüksek düzeyde, 71'i yüksek düzeyde, 328'i normal düzeyde belirti göstermektedir.
- Sınıf seviyesine göre genel psikolojik duruma bakıldığında; 1. Sınıf öğrencilerinin 4'ü çok yüksek, 47'si yüksek, 324'ü ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. 2. Sınıf öğrencilerinin 15'i çok yüksek, 75'si yüksek, 249'u ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. 3. Sınıf öğrencilerinin 13'ü çok yüksek, 79'u yüksek, 267'si ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. 4. Sınıf öğrencilerinin ise 8'i çok yüksek, 74'ü yüksek, 249'u ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir.
- Öğrenim görülen bölüme göre genel psikolojik duruma bakıldığında; Özel Eğitim Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin 6'sı çok yüksek, 45'i yüksek, 147'si ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. PDR bölümünde öğrenim gören öğrencilerin 2'si çok yüksek, 39'u yüksek, 173'ü ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. Türkçe Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin 9'u çok yüksek, 48'i yüksek, 160'ı ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin 9'u çok yüksek, 44'ü yüksek, 208'i ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. Okul Öncesi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin 9'u çok yüksek, 42'si yüksek, 145'i ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin 3'ü çok yüksek, 19'u yüksek, 135'i ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir. Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin ise 2'si çok yüksek, 38'i yüksek, 121'i ise normal düzeyde psikolojik belirti göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, kadın öğrencilerin %23.4'ü yüksek ve çok yüksek düzeyde psikolojik belirti gösterirken erkek öğrenciler için bu oran %20 olmuştur. Literatür incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Benk (2006)'ın yaptığı çalışma sonucunda, genel psikolojik belirti düzeylerinde kadınların ortalamalarının (190,94) erkeklerden (181,91) yüksek olduğu fakat anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sarı (2008)'nin çalışması sonucunda da kadınların psikolojik belirti puan ortalamalarının erkeklerden yüksek olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Avcı (2012)'nin çalışmasında; somatizasyon, obsesif kompulsif bozukluk, kişilerarası duyarlık, depresyon ve paranoid düşünceler alt boyutlarında kadınların erkeklerden daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğu belirtilmiştir. Karaşar ve Ögülmüş (2016)'ün çalışmasında da benzer şekilde, psikolojik belirtilerin alt boyutlarından kişilerarası duyarlılık ve somatizasyonun kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürdeki bulguların bu çalışma bulguları ile benzerlik gösterdiği söylenebilir. Başa (2011)'nin çalışması sonucunda ise bu çalışmanın ve literatürdeki bulguların aksine, erkek öğrencilerin obsesif-kompulsif, fobik anksiyete, kişilerarası duyarlılık, depresyon, öfke

düşmanlık, psikotizm, yaklaşma kaçınma ve kişisel kontrol belirtilerine kız öğrencilerden daha fazla sahip oldukları tespit edilmiştir.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre psikolojik belirtiyeye sahip olma oranları en yüksek sınıf seviyesinin 2. Sınıf öğrencilerinden oluştuğu görülmektedir. Avcı (2012)'nin çalışması sonucunda 2. sınıfta öğrenim gören üniversite öğrencilerinin paranoid düşünce alt boyut ortalamalarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir diğer çalışma sonucuna göre ise öğrencilerin yaşı arttıkça psikolojik belirti düzeyleri azalmaktadır (Benk, 2006). Avcı (2012) çalışmasında üniversitede öğrenim gören öğrencilerin yaşlarının psikolojik belirtilere göre farklılaşmasını; 17-20, 21-24 ve 25-28 olmak üzere 3 grupta incelemiştir. Çalışma sonucunda, obsesif kompulsif bozukluk, depresyon, kişilerarası duyarlılık, paranoid düşünce ve psikotizm alt boyutlarında 17-20 yaş aralığındaki öğrencilerin en yüksek ortalamaya sahip olduğu tespit edilmiştir. Alver, Dilekmen ve Ada (2010)'nin yaptığı çalışma sonucunda obsesif kompulsif ve hostile bozukluğu alt boyutlarında birinci, ikinci ve üçüncü sınıflar lehine anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Bu çalışma sonucunda da 3. ve 4. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin psikolojik belirti ortalamaları 2. sınıfta öğrenim görenlere göre daha düşük bulunmuştur. Bu bulgunun literatürdeki sonuçlarla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Başa (2011)'nin ise yaptığı çalışma sonucunda üniversite öğrencilerinde yaşa göre psikolojik belirtilerinde anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada ayrıca eğitim fakültesinde öğrenim görülen bölüme göre psikolojik belirtileri incelenmiştir ve Türkçe Öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin psikolojik belirti ortalamaları en yüksek iken, İlköğretim Matematik bölümünde okuyan öğrencilerin ise psikolojik belirti ortalamaları en düşüktür. Literatür incelendiğinde eğitim fakültesi bölümlerine göre psikolojik belirtilerin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Avcı (2012) psikolojik belirtilerin öğrenim görülen fakülteye göre farklılaşp farklılaşmadığını incelediği çalışması sonucunda fakülteler arasında anlamlı farklılık bulunmamakla birlikte obsesif kompulsif bozukluk ve paranoid düşünceler alt boyutlarında en yüksek ortalamanın Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerde olduğu tespit edilmiştir. Yeşilyaprak (2002) yaptığı çalışma sonucunda üniversiteye devam eden öğrencilerin psikolojik belirti düzeylerinin etmeyenlere göre daha düşük olduğunu belirtmiştir. Buna göre üniversiteye devam eden öğrencilerin genel psikolojik belirti ortalaması 100.13 iken devam etmeyenlerin ise 123.48 bulunmuştur.

Öğrencilerin psikolojik belirtilerden aldığı puanlar açısından buldukları seviye değerlendirildiğinde ise yüksek ve çok yüksek seviyede bulunan öğrencilerin psikolojik desteğe ihtiyacı olduğu söylenebilir. Bu açıdan bakıldığında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin yaklaşık %23'ünün psikolojik desteğe ihtiyaç duyduğu tespit edilmiştir. Depresyon alt boyutuna bakıldığında ise bu oran %36'ya kadar yükselmektedir. Bu araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin en yüksek oranda yaşadığı psikolojik belirtinin depresyon olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçlarına benzer olarak Deniz, Avşaroğlu ve Hamarta (2004)'nin çalışmasında da üniversite öğrencilerinin en çok gösterdiği psikolojik belirtilerin obsesyon ve depresyon olduğu bulunmuştur. Bir üniversitenin değişik fakültelerinde yapılan bir çalışmada da depresif belirti yaygınlığı %26.2 olarak bulunmuştur (Bostancı ve ark. 2005). 15 Avrupa ülkesinde, üniversite öğrencilerinde yapılmış bir çalışmada depresif belirti yaygınlığı %32 (Allgöwer ve ark. 2001) iken Doğu ve Batı Avrupa'dan 6463 üniversite öğrencisi üzerinde yapılan çalışma sonucunda, Doğu Avrupa ülkeleri örnekleminde depresyon belirtilerinin yaygınlığı %43.2, Batı Avrupa ülkeleri örnekleminde %23.5 olarak tespit edilmiştir. (Steptoe ve Wardle 2001). Ergenlerde depresif belirti sıklığı yurt dışı çalışmalarda %21-56 arasında değişirken, ülkemizde ise bu oran %27 olarak bildirilmiştir (Öy 1995). Üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış bir çalışmada Tıp Fakültesi öğrencilerinde depresif belirti yaygınlığı %35.2, Hemşirelik Yüksek Okulu öğrencilerinde %26.0, tüm öğrenci grubunda %34.7 olarak tespit edilmiştir (Doğan ve ark. 1994). Bu çalışmada da eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin depresyon belirtileri %36 olarak bulunmuştur. Literatürdeki bulguların bu çalışmanın bulguları ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

Bu çalışma sonucunda psikolojik belirtiler arasında en düşük ortalamaya sahip belirtinin %16 ile somatizasyon olduğu tespit edilmiştir. Kartal, Çetinkaya ve Turan (2009)'ın Sağlık Yüksekokulu'nda öğrenim gören öğrencilerin ruhsal belirtilerini inceledikleri çalışma sonucunda da en düşük ortalamaya sahip belirtilerin somatizasyon, fobik kaygı ve psikotizm olduğu bulunmuştur.

Bu çalışma ile elde edilen sonuçlar sayesinde üniversite öğrencilerinin genel psikolojik profili oluşturulmuştur. Bu sonuçlardan sonra öğrencilerin gerekli psikolojik ihtiyaçlarının uzman kişilerce karşılanmasının önemi bir kez daha anlaşılmıştır. Bu kapsamda üniversitelerin Psikolojik Danışmanlık ve

Rehberlik Merkezi bünyesinde yapılacak çalışmalar ile öğrencilere psikolojik durumları ile ilgili farkındalık kazandırılması, gerekli psikolojik yardım ve yönlendirme hizmetlerinin sunulmasının gerekliliğinin ön plana çıktığı söylenebilir. Ayrıca risk grubundaki öğrencilerin tespitinin yapıp bu öğrencilere psikolojik sağlık, girişkenlik, sosyal beceri vb konularda psiko-egitim programları düzenlenebilir. Yapılan bu çalışma kesitsel araştırma deseni ile yapılmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda aynı araştırma grubunun farklı zamanlarda aynı amaçla incelenmesini ifade eden boylamsal araştırmalarda yapılabilir.

Kaynaklar

- Allgöwer, A., Wardle, J. & Steptoe, A. (2001). Depressive symptoms, social support, and personal health behaviors in young men and women. *Health psychology*, 20(3), 223.
- Alver, B., Dilekmen, M. & Ada, Ş. (2010). Üniversite öğrencilerinin bazı öznel algılamalarına göre psikolojik belirtileri. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(33).
- Avcı, N. (2012). *Üniversite öğrencilerinin mizah tarzlarının, psikolojik belirtiler ve ölüm kaygısı ile ilişkisi*. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Baş, E. (2011). *Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerileri ile psikolojik belirtileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Y. Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Benk, A. (2006). *Üniversite öğrencilerinde mükemmeliyetçi kişilik özelliğinin psikolojik belirtilerle ilişkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bostancı, M., Ozdel, O., Oguzhanoglu, N. K., Ozdel, L., Ergin, A., Ergin, N. & Karadag, F. (2005). Depressive symptomatology among university students in Denizli, Turkey: prevalence and sociodemographic correlates. *Croat med J*, 46(1), 96-100.
- Deniz, M. E., Avşaroğlu, S. & Hamarta, E. (2004). Psikolojik danışma servisine başvuran üniversite öğrencilerinin psikolojik belirti düzeyleri. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 1-12.
- Derogatis, L.R. (1992). *The Brief Symptom Inventory- (BSI), Administration, scoring and procedures manual-IL*, Clinical Psychometric Research. Inc.: USA.
- Doğan, O., Doğan, S., Çorapçioğlu, A. & Çelik, G. (1994). Üniversite öğrencilerinde depresyon yaygınlığı ve bazı değişkenlerle ilişkisi. *CÜ Tıp Fak. Dergisi*, 16(2), 148-151.
- Doğan, T. (2006). Üniversite öğrencilerinin iyilik halinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 120-129.
- Dyson, R. & Renk, K. (2006). Freshmen adaptation to university life: Depressive symptoms, stress, and coping. *Journal of clinical psychology*, 62(10), 1231-1244.
- Karaşar, B. & Ögülmüş, S. (2016). Üniversite öğrencilerinde sosyal onay ihtiyacı ve psikolojik belirtilerin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (32), 97-121.
- Kartal, A., Çetinkaya, B. & Turan, T. (2009). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde ruhsal belirtilerin taranması. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8(2).
- Kerimova, M. (2000). *Lise öğrencilerinde görülen psikolojik belirtilerin bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öy, B. (1995). Çocuk ve ergenlerde depresyon epidemiyolojisi ve risk etkenleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 2(1), 40-42.
- Özdemir, İ. (2013). *Aile yanında yaşayan ve ailesinden ayrı yaşayan üniversite öğrencilerinin algılanan sosyal destek, stresle başa çıkma tarzları, kaygı düzeyleri ve psikolojik belirtiler açısından karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sapmaz, F. (2006). *Üniversite öğrencilerinin uyumlu ve uyumsuz özelliklerinin psikolojik belirti düzeyleri açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Sarı, C. (2008). *Ergenlerin psikolojik belirti düzeyleri ve uyumlarını yordayan bazı değişkenler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Savcı, M. (2013). *Yatılı liselerde öğrenim gören gündüzlü ve yatılı öğrencilerin psikolojik belirtilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Steptoe, A. & Wardle, J. (2001). Health behaviour, risk awareness and emotional well-being in students from Eastern Europe and Western Europe. *Social science and medicine*, 53(12), 1621-1630.
- Şahin, N. H. & Durak, A. (1994). Kısa semptom envanteri: Türk gençleri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 9(31), 44-56.
- Taş, İ. (2018). Ergenlerde internet bağımlılığı ve psikolojik belirtilerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 31-41.
- Yeşilyaprak, B. (2002). Üniversiteye devam eden ve etmeyen bir grup gencin psikolojik belirtiler açısından karşılaştırılması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(18).
- Yurdakul, S. (1999). *Ruhsal hastalıklar ve baş etme yolları*. Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



The Effect of Outdoor School Learning Environment on Student Achievement in 5th Grade 'World of Living' Unit: Example of Biodiversity Museum

Ahmet BOLAT¹, Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU², Orhan KARAMUSTAFAOĞLU³

Received: 31 March 2020, Accepted: 04 May 2020

ABSTRACT

In this study, it was aimed to investigate the effect of a biodiversity museum trip, which is one of the out-of-school learning environments, on students' academic success in the "World of Living" unit in 5th grade science class. The research is in quasi-experimental model with pretest/posttest applied control group, which is one of the quantitative research methods. The sample of the study consists of 23 5th grade students studying in a public secondary school in Çorum in the academic year 2019-2020. The research data were collected by applying the "World of Living" achievement test to the students in the research sample. The analysis of the data was done through variance analysis. Mann Whitney U test was used to compare students' prior knowledge. Whether there is a significant difference between the learning levels of the students at the end of the application was determined by using two-way analysis of variance for repeated measurements. At the end of the research, it was concluded that the out-of-school learning environment biodiversity museum excursion activity carried out within the scope of 5th grade living world unit increased the academic success of students. The research was completed with various suggestions such as conducting similar studies with larger samples, organizing trips to different out-of-school learning environments on the same subject.

Keywords: Out of School Learning, Science Teaching, Biodiversity Museum, World of Living.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

In science teaching literature, it is stated that students have various misconceptions about the subjects presented within the framework of the 'World of Living' unit and students have difficulties in learning as some subjects are abstract (Çetinkaya, 2010; Mutlu and Tokcan, 2012; Öner, 2018; Özyılmaz Akamca, 2008; Taş, Aymen Peker and Çetinkaya, 2014; Tekkaya, Çapa and Yılmaz, 2000). In addition, only a single study (Peker and Taş, 2019) related to the 'World of Living' unit, whose content was enriched and renewed within the scope of the renewed science education curriculum, could be reached, and no other studies for out-of-school learning environments were encountered. It is thought that this study carried out in this sense will contribute to program developers, researchers, especially science teachers. It will be a guide material for science teachers how to carry out learning activities outside the school in the teaching process about the subjects and concepts in the relevant unit. In curriculum development studies, it is thought that it will help teachers and curriculum development groups adapt the out-of-school learning activities to the programs and in which out-of-school environments the applications are made.

¹ Ph.D. Student & Science Teacher, Amasya University, Institute of Science, ahmbolat@yahoo.com

² Prof. Dr., Amasya University, Faculty of Education, sevilayt2000@yahoo.com

³ Prof. Dr., Amasya University, Faculty of Education, orhan.karamustafaoglu@amasya.edu.tr

In this study, it was aimed to investigate the effect of out-of-school learning activity applied to teaching academic subjects and concepts in 5th grade 'World of Living' unit in biodiversity museum on students' academic success. For this purpose, a trip to the "Hitit University Biodiversity Museum" was organized with 5th grade students studying in a secondary school. For the purpose of the study, an answer to the question "Does the out-of-school learning activity applied to the teaching of the subjects and concepts in the 5th grade 'World of Living' unit in the Biodiversity Museum have an impact on students' academic success?" was sought. Depending on the problem statement, the sub-problems of the research are as follows:

1. Is there a significant difference between the pre-test and final achievements of the experimental group students with the biodiversity museum out-of-school learning supported application in the teaching of the subjects and concepts in the "World of Living" unit of the 5th grades?
2. Is there a significant difference between the pre-test and post-successes of the control group students in which the curriculum activities are carried out in the teaching of the subjects and concepts in the "World of Living" unit of the 5th grades?
3. Is there a significant difference between the pre-test scores in the 5th grade experimental and control group students' achievement towards "World of Living" unit topics and concepts?
4. Is there a significant difference between the post-test scores in the achievement of 5th grade experiment and control group students towards the "World of Living" unit topics and concepts?

Methods

This research is a quasi-experimental design with pre-test/post-test applied control group which is quantitative approach. In this research method, those in the sample are not randomly distributed to the experimental and control groups (Çepni, 2010). The students in the sample are in two different branches of the same school. The distribution of students in the branches was determined by the school administration at the beginning of the academic year. The study is a semi-experimental design due to random decision-making for the experimental and control groups. (Özmen & Karamustafaoğlu, 2019).

Results and Conclusions

According to the pre-test data of the achievement test presented to the experimental and control groups before the application, the mean scores (\bar{X}) were determined as 8.91 for the experimental group and 8.17 for the control group. Whether there is a significant difference between these averages was investigated with the Mann-Whitney U test ($U = 56.50, p > .05$) and it was understood that there were no significant differences between the groups and therefore they were identical groups. This is an indication that the study is appropriate for the subsequent experimental stage. Because pre-test should be applied to all groups to ensure the initial equivalence of the groups within the scope of experimental design (Cohen, Manion & Morrison, 2007).

According to the post-test data of the achievement test presented to the experimental and control groups after the application of the study, the mean scores (\bar{X}) were determined as 15.50 for the experimental group and 11.50 for the control group. According to the results of variance analysis conducted to determine whether there is a significant difference between these averages and the effect size of the groups ($F_{1-21} = 3.84, p = .06$), no significant difference ($F_{1-21} = 3.84, p = .06$), and the effect size ($\eta^2 = .15$) was found at low level. However, when the difference between the measurements for the pretest / posttest was evaluated regardless of the group distinction, the mean scores of the students' post-test (\bar{X}) showed a significant difference compared to the means of the pre-test scores (\bar{X}) ($F_{1-21} = 50.53, p = .00$), and the effect size ($\eta^2 = .71$) was determined high.

The conclusion reached in the study can be summarized as follows: The out-of-school learning environment trip activity realized within the scope of 5th grade living world unit increased the academic success of students. Moreover, it was concluded that this approximate $\frac{1}{4}$ increase resulted from the trip.

Okul Dışı Öğrenme Ortamının 5. Sınıf ‘Canlılar Dünyası’ Ünitesinde Öğrenci Başarısına Etkisi: Biyoçeşitlilik Müzesi Örneği

Ahmet BOLAT¹, Sevilay KARAMUSTAFAOĞLU², Orhan KARAMUSTAFAOĞLU³

Başvuru Tarihi: 31 Mart 2020, **Kabul Tarihi:** 04 May 2020

ÖZET

Bu araştırmada, beşinci sınıf fen bilimleri dersinde yer alan “Canlılar Dünyası” ünitesinde, okul dışı öğrenme ortamlarından biri olan biyoçeşitlilik müzesi gezisinin öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden ön-test/son-test uygulamalı kontrol gruplu yarı deneysel desen modelindedir. Çalışmanın örneklemini 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Çorum ilindeki devlet okulunda öğrenim gören 5. sınıf 23 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak “Canlılar Dünyası” ünitesi başarı testi kullanılmıştır. Verilerin analizi uygun bir istatistik programı ile yapılmıştır. Öğrencilerin ön bilgilerini karşılaştırmak için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Öğrencilerin uygulama sonunda öğrenme düzeyleri arasında manidar fark olup olmadığını tespit etmek için ise tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, biyoçeşitlilik müzesine yapılan gezinin, öğrencilerin canlılar dünyası ünitesindeki akademik başarısını manidar bir şekilde arttırdığı belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda daha büyük örneklemlerle benzer çalışmaların yapılması, aynı ünite farklı okul dışı öğrenme ortamlarına gezi düzenlenmesi gibi çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fen Öğretimi, Canlılar Dünyası, Biyoçeşitlilik Müzesi, Okul Dışı Öğrenme Ortamları.

1. Giriş

Günümüzde bilginin baş döndürücü bir şekilde artış göstermesi ile bilim ve teknolojide gerçekleşen gelişmeler birçok kavrama farklı anlamlar yüklemeye başlamış ve eğitim-öğretim faaliyetlerini de etkilemiştir. Eğitim en yalın haliyle bireylerin davranışlarında kendi çabaları yoluyla istenen yönde değişim göstermesidir (Demirel, 2003). İstenen değişimlerin oluşması yolunda günümüz öğretim programları, bireylerin araştıran, sorgulayan, etkili iletişim kurabilen, işbirliği yapabilen, analitik düşünebilen, bilgiye ulaşma yollarını bilen, problem çözebilen niteliklere sahip olacağı şekilde tasarlanmaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı -MEB-, 2018). Eğitim-öğretim faaliyetleri kapsamında öğrenci öğrenmeleri daha çok formal yolla olmakla birlikte informal yolla da gerçekleşebilen bir eylemdir. İnfomal öğrenme belirli bir plan çerçevesinde genellikle okul dışında eğitim-öğretime uygun ortamlarda gerçekleştirilen öğrenme etkinlikleridir. Bu tür öğrenme etkinliklerine örnek verilebilecek olan hayvanat bahçeleri, bilim merkezleri, milli parklar, planetaryum gibi okul dışı ortamları fen bilimleri öğretim programında yer alan kazanımlara uygun olduklarından dolayı fen eğitiminde önemli bir yere sahiptir.

Fen eğitimi, eğitim sistemleri içinde önemli bir yere sahiptir (Tan ve Temiz, 2003). Fen eğitiminin temel hedefi, bireylere bilimsel süreç becerilerini kazandırarak; bireylerin yaşantısında karşılaştığı problemleri çözebilmesine katkıda bulunmaktır (Saxena ve Khandelwal, 1994). Bu anlamda fen eğitiminin, öğrencilere bilgi yüklemekten çok öğrencilerin yaşamında karşılabileceği sorunlarla baş edebilme becerisi kazandırmayı amaçladığı söylenebilir. Dolayısıyla fen bilimleri, insan yaşamının bir parçasıdır. Fen bilimlerini yaşamın bir parçası haline getirebilmek için öğrenciler okulda kazandıkları bilgi, beceri ve davranışları günlük hayatla ilişkilendirebilmelidir. Ancak yapılan araştırmalar öğrencilerin okulda öğrendikleri bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirmelerinde önemli sorunlarının olduğunu ve bu bilgilerin öğrencilerin zihinlerinde kuramsal bir bilgi olarak kaldığını göstermektedir (Parlak Yılmaz, 2003). Okulda öğrenilen bilgilerin günlük hayatla ilişkilendirilmesinde ve yaşam biçimi haline getirilmesinde okul dışı öğrenme ortamları etkilidir (Karademir ve Tezel, 2010). Okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen eğitsel faaliyetler, öğrenci kazanımlarını örten, öğrencilerin ilgi ve beklentilerini dikkate alan, okul yönetiminin izni ve öğretmenlerin rehberliğinde gerçekleştirilen, belirli bir plan çerçevesindeki çalışmalar olarak tanımlanmaktadır (Binbaşoğlu, 2000). Bu çalışmalardan

¹ Doktora Öğrencisi, Fen Öğretmeni, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, ahmbolat@yahoo.com

² Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, sevilayt2000@yahoo.com

³ Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, orhan.karamustafaoglu@amasya.edu.tr

müzeler, milli parklar, sağlık kuruluşları vb. okul dışı öğrenme ortamlarına düzenlenen gezilerin, öğrenilen bilgileri somutlaştırıp kalıcılığını sağladığı (Erdoğan, Bahar ve Uşak, 2011; Yerkes ve Haras, 1997), derse katılım, bilgi, ilgi ve tutumu artırdığı (Falk ve Adelman, 2003; Karademir ve Tezel, 2010), başarıyı yükselttiği (Duran, Ballone-Duran, Haney ve Belyukova, 2009) belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenmesinde, kişiliklerinin, sorumluluk, liderlik özelliklerinin gelişiminde ve kendilerini tanımlarında okul dışı öğrenme ortamları oldukça önemlidir (Binbaşıoğlu, 2000; Sezen, 2007). Humberstone ve Stan (2010) okul dışı öğrenme ortamlarının öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmasının yanında öğretmenlerin de mesleki gelişimine katkı sağladığını ifade etmişlerdir.

İlgili alanyazı incelendiğinde, öğrenciler ile hobi bahçesi (Erten ve Taşçı, 2016), planetarium (Sontay, Tutar ve Karamustafaoğlu, 2016), Yenilenebilir Enerji Kaynakları Araştırma ve Uygulama Merkezi (YERAKUM) gibi okul dışı ortamlara öğretim amaçlı geziler gerçekleştirildiği, bu benzeri gezilerin öğrencilerin başarısına, derse karşı ilgi ve tutumuna olan etkisinin (Altıntaş, 2014; Bozdoğan, 2007; Knapp, 2000; Ertaş, Şen ve Parmaksızoğlu, 2011; Tatar ve Bağrıyanık, 2012; Lucas, 1999; Nadelson ve Jordan, 2012; Rapp, 2005) ve öğrenci görüşlerinin (Balkan Kıyıcı, Atabek Yiğit, 2010; Bozdoğan ve Yalçın, 2006; Hakverdi Can, 2013; Yavuz Topaloğlu ve Balkan Kıyıcı, 2017) incelendiği çalışmalar mevcuttur. Diğer taraftan okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin öğretmen adayları (Ay, Anagün ve Demir, 2015; Balkan Kıyıcı ve Atabek Yiğit, 2010; Mertoğlu, 2019), fen bilimleri öğretmenleri (Çavuş, Umdü Topsakal, Öztuna Kaplan, 2013; Çıldır, 2007; Karademir, 2013), sınıf öğretmenleri (Türkmen, 2015) gibi farklı örneklem gruplarının görüşlerinin irdelendiği araştırmalar da vardır. Behrendt ve Franklin (2014) okul dışı öğrenme ortamlarının eğitim-öğretimde ne kadar önemli olduğu konusuna vurgu yapmış, bu bağlamda, fen öğretimi alanında yapılan çeşitli araştırmaların da ulusal ve uluslararası ilgili literatürde yer aldığı görülmüştür (Armağan, 2015; Bakioğlu, 2017; Bakioğlu ve Karamustafaoğlu, 2017; Bakioğlu vd., 2018; Bamberger ve Tal, 2008; Dewitt ve Storcksdieck, 2008; Ertaş Kılıç ve Şen, 2014; Köse, 2007; Miglietta, Belmonte ve Boero, 2008; Okur Berberoğlu ve Uygun, 2013; Öztürk, 2014; Rios ve Brewer, 2014; Sontay ve Karamustafaoğlu, 2018; Türkmen, 2010; Türkmen, Topkaç, Yamık ve Atasayar, 2016).

Fen öğretimi alan yazında 'Canlılar Dünyası' ünitesi çerçevesinde sunulan konular ile ilgili öğrencilerin, ormanlarda çok büyük boyutta hayvanlar yaşar, biyoçeşitlilik ekosistemin dengesini ve sağlığımızı korumada etkili değil, mantarları bitki, hayvanları memeli ve memeli olmayan, sürüngenleri omurgasız canlı olarak sınıflandırılma, tüm bitkilere çiçek olarak isimlendirme gibi çeşitli kavram yanlışlarına sahip oldukları ve bazı konuların soyut olmasından dolayı öğrencilerin öğrenmekte zorlandığı belirtilmektedir (Çetinkaya, 2010; Mutlu ve Tokcan, 2012; Öner, 2018; Özyılmaz Akamca, 2008; Taş, Aymen Peker ve Çetinkaya, 2014; Tekkaya, Çapa ve Yılmaz, 2000). Ayrıca yenilenen fen bilimleri öğretim programı kapsamında içeriği zenginleştirilerek yenilenen 'Canlılar Dünyası' ünitesine ilişkin sadece bir çalışmaya (Peker ve Taş, 2019) ulaşılabilmiş, bunun dışında okul dışı öğrenme ortamlarına yönelik herhangi başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu anlamda gerçekleştirilen bu çalışmanın başta fen öğretmenlerine olmak üzere program geliştiricilere, araştırmacı eğitimcilere katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Fen bilimleri öğretmenlerine ilgili üniteye konu ve kavramları öğretirken öğretim sürecinde okul dışı öğrenme çalışmalarını nasıl yürütecekleri konusunda rehber bir materyal olacaktır. Program geliştirme çalışmalarında ise okul dışı öğrenme etkinliklerinin programlara uyum sağlaması ve uygulamaların hangi okul dışı ortamlara yapılması konusunda öğretmenlere ve program geliştirme grubuna yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada biyoçeşitlilik müzesinde 5. sınıf 'Canlılar Dünyası' ünitesindeki konu ve kavramların öğretimine yönelik uygulanan okul dışı öğrenme etkinliğinin öğrencilerin akademik başarısına olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla Çorum ilindeki bir ortaokulda öğrenim gören 5. sınıf öğrencileri ile Hitit Üniversitesi Biyoçeşitlilik Müzesi'ne gezi düzenlenmiştir. Çalışmanın amacı doğrultusunda biyoçeşitlilik müzesinde 5. sınıf 'Canlılar Dünyası' ünitesindeki konu ve kavramların öğretimine yönelik uygulanan okul dışı öğrenme etkinliğinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi var mıdır? temel problemine cevap aranmıştır. Problem cümlesine bağlı olarak araştırmanın alt problemleri şu şekildedir:

1. 5. sınıfların "Canlılar Dünyası" ünitesindeki konu ve kavramların öğretiminde biyoçeşitlilik müzesi okul dışı öğrenme destekli uygulamanın deney grubu öğrencilerinin ön test-son başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. 5. sınıfların “Canlılar Dünyası” ünitesindeki konu ve kavramların öğretiminde öğretim programı etkinliklerinin yapıldığı kontrol grubu öğrencilerinin ön test-son başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. 5. sınıf deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Canlılar Dünyası” ünitesi konu ve kavramlarına yönelik başarılarında ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. 5. sınıf deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Canlılar Dünyası” ünitesi konu ve kavramlarına yönelik başarılarında son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Yöntem

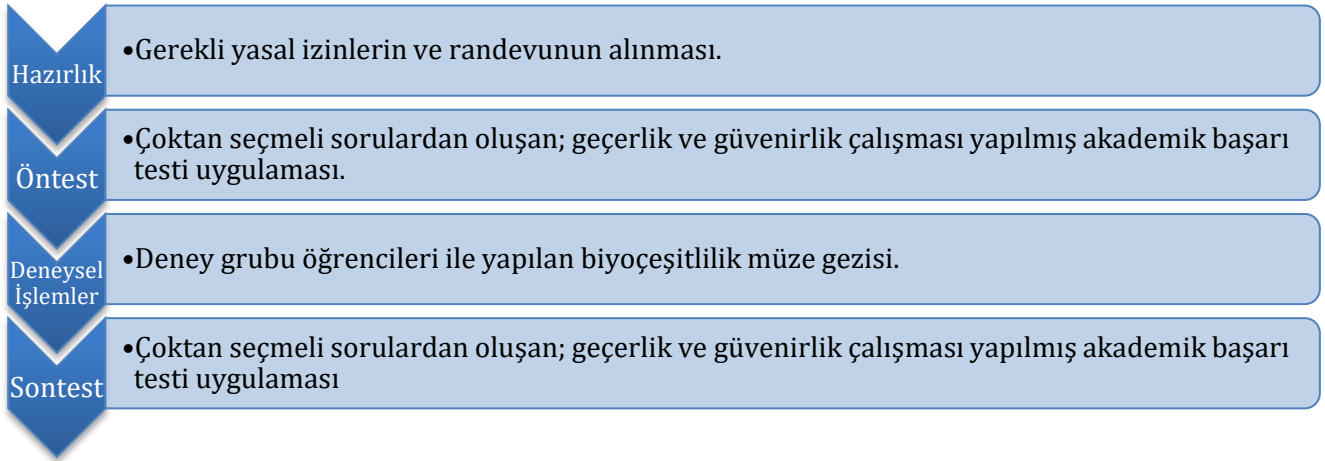
Bu araştırma, nicel yaklaşımlı olan ön-test/son-test uygulamalı kontrol gruplu yarı-deneysel desen modelindedir. Bu araştırma yönteminde çalışma grubunu oluşturan bireyler deney grubu ile kontrol grubuna rastgele bir şekilde dağıtılmazlar (Çepni, 2010). Çalışmanın örneklemini oluşturan öğrenciler aynı okulun iki farklı şubesinde yer almaktadır. Şubelerdeki öğrencilerin dağılımı eğitim-öğretim yılının başında okul yönetimi tarafından belirlenmiştir. Burada örneklemini oluşturan öğrenci gruplarının deney ve kontrol grupları olmasına rastgele karar verilmesinden dolayı çalışmanın yarı deneysel desendir (Özmen ve Karamustafaoglu, 2019).

2.1. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini Çorum il merkez ilçesindeki 5. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Çorum ili merkez ilçesinde bir devlet ortaokulunun 5. sınıfında öğrenim gören 23 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrenciler okulun iki farklı şubesinde öğrenim gören öğrencilerdir. A şubesinde 11 öğrenciden oluşan sınıf deney grubunu, B şubesinde 12 öğrenciden oluşan sınıf ise kontrol grubunu oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde, birinci araştırmacının görev yaptığı okul olması nedeniyle çalışmadaki öğrencilerin uygun (kolay ulaşılabilir) örneklem olmasından dolayı tercih edilmiştir.

2.2. Araştırma Süreci

Bu çalışmanın amacı beşinci sınıf fen bilimleri dersi canlılar dünyası ünitesinde okul dışı öğrenme ortamı olan biyoçeşitlilik müzesine yapılacak gezinin ilgili ünite öğrencinin akademik başarısına etkisini araştırmaktır. Bu amaçla Çorum ilindeki bir ortaokulda iki beşinci sınıf şubesinde çalışma yapılmıştır. Çalışma nicel yaklaşımlı ön-test/son-test uygulamalı yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. Çalışma öncesinde gerekli yasal izinler alınmıştır. Hem Hitit Üniversitesinden hem de Çorum Valiliği'nden resmi izin alınmıştır. Daha sonra öğrenci velilerinden veli muvafakat belgesi alınmıştır. Şubelerden birisi deney grubu, diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Çalışma öncesi her iki şubede de Başoğlu (2017) tarafından geliştirilen ayrıca araştırmacılar tarafından tekrar geçerlik-güvenirlik çalışması yapılan *Canlılar Dünyası Başarı Testi* ön-test olarak uygulanmıştır. Her iki şubede aynı yöntem ve teknikte ders öğretmeni tarafından ilgili ünite kapsamında öğretim etkinlikleri uygulanmıştır. Bununla birlikte deney grubu olan şube öğrencileri ile biyoçeşitlilik müzesi gezisi düzenlenmiştir. Bu gezi sırasında öğrenciler tahnit edilmiş canlı türlerini incelemişlerdir. Tahnit, ölmüş organizmaların cesetlerinin çürümemesi için iç organlarının çıkartılarak çeşitli kimyasal işlemlerden geçirilerek içinin çeşitli malzemelerle doldurulmasıdır (Özen, 2019). Gezi düzenlenen biyoçeşitlilik müzesinde memeli, sürüngen, kuş, balık ve bitki türlerine ait çok sayıda tahnit edilmiş canlılar bulunmaktadır. Gezi sırasında öğrencilere iki fen bilimleri öğretmeni, üç araştırma görevlisi ve üç lisans öğrencisi rehberlik etmiştir. Biyoçeşitlilik müzesinde görevli öğretim elemanı müzede yer alan canlıları nasıl sergilenecek hale getirdiklerini anlatmıştır. Öğrenciler canlıları dokunarak incelemiş ve daha sonra soru cevap yöntemi ile öğrencilerin merak ettiği hususlar hakkında öğrencilere bilgiler verilmiştir (Ek 1). Kontrol grubundaki öğrencilere ise normal ders akışı dışında herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Ünite bitiminde, her iki gruba ön-test olarak uygulanan başarı testi son-test olarak uygulanmıştır. Çalışma öncesinde ve sonrasında uygulanan veri toplama araçlarından elde edilen veriler analiz edilerek raporlaştırılmıştır. Araştırma süreci ile ilgili akış şeması Şekil 1' de sunulmuştur.



Şekil 1. Araştırma sürecinin akış şeması

2.3. Veri Toplama Aracı

Bioçeşitlilik müzesinde uygulanan okul dışı öğrenme etkinliğinin 5. sınıfların “Canlılar Dünyası” ünitesindeki konu ve kavramlara yönelik akademik başarısına etkisinin araştırıldığı bu çalışmada (Başoğlu, 2017) tarafından geliştirilen ve 32 çoktan seçmeli maddeden oluşan Canlılar Dünyası Başarı Testi (CDBT) kullanılmıştır. Ancak bu başarı testi 2013 fen bilimleri öğretim programında yer alan kazanımları ölçecek şekilde hazırlanmıştır. Uzman görüşleri alınmış ve 7 maddenin 2018 fen bilimleri öğretim programında yer almayan ve çevre konulu kazanımlara ait olduğu belirlenmiştir. Bunun üzerine CDBT’ni geliştiren araştırmacı ve danışmanın izni dahilinde testten bu 7 madde çıkarılarak farklı bir ortaokulda öğrenim gören 134 öğrenci üzerinde uygulanarak tekrar güvenirlik çalışması yapılmıştır. Çalışma sonunda 4 maddenin madde ayırt edicilik indeksi (r_{xy}) 0,29’dan küçük olduğu için testten çıkarılmıştır. Daha sonra testin Kuder Richardson-20 (KR-20) güvenirlik katsayısı 0,81 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik çalışması tamamlanarak son hali 21 maddeden oluşan CDBT esas uygulamada kullanılabilir olan şekle getirilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Bioçeşitlilik müzesinde uygulanan okul dışı öğrenme etkinliğinin 5. sınıfların “Canlılar Dünyası” ünitesindeki akademik başarısına etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanan CDBT’den elde edilen veriler varyans analizi yoluyla test edilmiştir. Veriler uygun bir istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin çözümlemesi yapılırken ön-test sonuçlarına göre grupların ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek amacıyla, örneklem büyüklüğünden kaynaklı parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Uygulama sonunda grupların son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi yapılmıştır. Bu analiz, ön-test/son-test şeklinde tekrarlı ölçüm yapılan ve en az iki grup olması durumunda kullanılan bir test tekniğidir. Uygulama sonunda gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamamızı sağlar. Bu analizi kullanabilmek için verilerin en az eşit aralık düzeyinde olması ve normal dağılım göstermesi gerekir (Can, 2019). Araştırmada veri toplama aracından elde edilen veriler en az eşit aralıklı düzeyinde ve veriler normal dağılım gösterdiği için tekrarlı ölçümler için iki yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Ayrıca deney koşullarının varılan sonuçları hangi oranda açıkladığını tespit etmek için etki faktörüne bakılmıştır. Bu amaçla etakare (η^2) analizi yapılmıştır. Etakare analizine göre 0,00-0,10 ihmal edilebilir; 0,10-0,30 düşük; 0,30-0,50 orta; 0,50-0,70 yüksek; 0,70-0,90 çok yüksek; 0,90-1,00 mükemmel düzeyde ilişki olarak yorumlanmaktadır (Hopkins, 2014).

3. Bulgular

Araştırma problem ve alt problemlerini çözebilmek amacıyla uygulanan başarı testi verilerinin analizi sonucunda ulaşılan bulgular aşağıda alt problemlere göre sunulmuştur.

3.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

5. sınıfların “Canlılar Dünyası” ünitesindeki konu ve kavramların öğretiminde biyoçeşitlilik müzesi okul dışı öğrenme destekli uygulamanın deney grubu öğrencilerinin ön-test/son-test başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? sorusunun cevabını aramak için Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmış ve yapılan analiz bulguları Tablo 1 'de sunulmuştur.

Tablo 1

Deney grubu öğrencilerinin ön-test/son-test verilerine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları ($p < ,05$)

Ön-Test/Son-Test Ölçümü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p*
Negatif Sıralar	0	,00	,00	-2,812	,01
Pozitif Sıralar	10	5,50	55,00		
Fark Olmayanlar	1				

Tablo 1 incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin ön-test/son-test puan ortalamaları arasında ($z = -2,812$ ve $p < ,05$) anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

3.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

5. sınıfların “Canlılar Dünyası” ünitesindeki konu ve kavramların öğretiminde biyoçeşitlilik müzesi okul dışı öğrenme destekli uygulamanın kontrol grubu öğrencilerinin ön-test/son-test başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? sorusunun cevabını aramak için Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmış ve yapılan analiz bulguları Tablo 2 'de sunulmuştur.

Tablo 2

Kontrol grubu öğrencilerinin ön-test/son-test verilerine ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları ($p < ,05$)

Ön-Test/Son-Test Ölçümü	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p*
Negatif Sıralar	1	4,15	4,15	-2,543	,01
Pozitif Sıralar	10	6,15	61,50		
Fark Olmayanlar	1				

Tablo 2 değerlendirildiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin ön-test/son-test puan ortalamaları arasında ($z = -2,543$ ve $p < ,05$) anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

3.3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

5. Sınıf deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Canlılar Dünyası” ünitesi konu ve kavramlarına yönelik başarılarında ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? probleminin çözümünde elde edilen verilerin üzerinde varsayım testi yapılmıştır. Örneklem sayısı 30'un altında olduğundan parametrik olmayan testlerden, Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Mann-Whitney U testine ait sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Ön-teste ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları ($p < ,05$)

Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	11	12,86	141,50	56,50	,29
Kontrol	12	11,21	134,50		

Tablo 3 incelendiğinde, Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre, deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farkın olmadığı anlaşılmıştır ($U = 56,50$, $p > ,05$). Bu durum uygulama öncesi deney ve kontrol grubu öğrencilerinin Canlılar Dünyası ünitesindeki konu ve kavramlarına yönelik hazırbulunuşluk düzeylerinin birbirlerine denk olduğunu göstermektedir.

3.4. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

5. sınıf deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Canlılar Dünyası” ünitesi konu ve kavramlarına yönelik başarılarında son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? sorusunun cevabını bulmaya ilişkin betimsel analiz gerçekleştirilmiştir. Ön-test ve son-testten elde edilen verilerin analizine ait betimsel istatistik sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4

Deney ve kontrol gruplarının ön-test/son-test sonuçlarına ilişkin betimsel istatistikler

	Grup	N	Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma
Ön-test	Deney	11	8,91	2,12
	Kontrol	12	8,17	3,01
Son-test	Deney	11	15,91	4,70
	Kontrol	12	11,50	3,99

Tablo 4 incelendiğinde, deney grubunun ön-test/son test aritmetik ortalamalarının sırasıyla $\bar{X}=8,91$ ve $\bar{X}=15,91$; kontrol grubunun ön-test/son test aritmetik ortalamalarının sırasıyla $\bar{X}=8,17$ ve $\bar{X}=11,50$ olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma verileri üzerinde varsayımlar incelendiğinde, verilerin eşit aralık düzeyinde olduğu ve verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bunun üzerine deney grubu ile kontrol grubunun son-test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için *Tekrarlı Ölçümler İçin İki Yönlü Varyans Analizi* yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

Son-test Sonuçlarına Yönelik İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçları ($p<,05$)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	η^2
Grup	76,15	1	76,15	3,84	,06	,15
Hata	417,15	21	19,86			
Ölçüm	306,41	1	306,41	50,53	,00*	,71
Ölçüm^Grup	38,58	1	38,58	6,36	,02*	,23
Hata	127,33	21	6,06			

Son-test puanlarının ön-test puanlarına göre deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını ve etki büyüklüğünü belirlemek için yapılan analiz sonuçlarının sunulduğu Tablo 5’teki sonuçlara göre deney grubu ile kontrol grubu arasında ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($F_{1-21}= 3,84$, $p= ,06$, $\eta^2= ,15$). Bu sonuç deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin puan ortalamalarının (\bar{X}) ön-test/son-test olarak ölçüm ayrımı gözetmeksizin, aralarında anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca deney koşullarının etki büyüklüğünün düşük düzeyde ($\eta^2= ,15$) olduğunu göstermektedir. Ön-test/son-test için ölçümler arası fark, grup ayrımı gözetmeksizin incelendiğinde, öğrencilerin puan ortalamaları (\bar{X}) arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($F_{1-21}= 50,53$, $p= ,00$ ve $\eta^2= ,71$). Bu sonuca göre öğrencilerin puan ortalamaları (\bar{X}) deney grubu ile kontrol grubu olarak iki farklı grup olmaksızın hesaplandığında ön-test/son-test puanlarının farklılaştığını göstermektedir. Bu sonuca dair etki büyüklüğünün ise yüksek düzeyde ($\eta^2= ,71$) olduğu görülmüştür. Sonuç olarak ölçümler arasında manidar bir farklılaşmanın olduğu görülmektedir.

Araştırmanın temelini oluşturan okul dışı öğrenme etkinliğinin akademik başarıyı artırmada etkili olup olmadığı değerlendirildiğinde ise, grup ve ölçüm arasındaki farkın manidar bir başka deyişle anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($F_{1-21}= 6,36$, $p= ,02$ ve $\eta^2= ,23$). Bu veriye göre okul dışı öğrenme ortamına yapılan gezi, bu geziye dahil olan deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarını bu etkinliğe dahil olmayan kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarılarına göre anlamlı fark oluşturacak şekilde artırdığını göstermiştir. Bu ortaya çıkan sonuca ait etki büyüklüğü $\eta^2= ,23$ düzeyinde olduğu görülmekte olup çalışma

kapsamındaki akademik başarıda gözlenen varyansın %23'ünün deneysel koşullarla açıklanabildiği ortaya çıkmıştır.

4. Tartışma ve Sonuç

Çalışmada uygulama öncesinde deney ile kontrol gruplarına sunulan başarı testinin ön-test verilerine göre, puan ortalamalarının (\bar{X}) deney grubu için 8,91 kontrol grubu için ise 8,17 olduğu belirlenmiştir. Bu ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını Mann-Whitney U testi ile ($U=56,50$, $p> ,05$) araştırılmış ve gruplar arasında anlamlı fark olmadığı dolayısıyla birbirlerine denk gruplar olduğu anlaşılmıştır. Bu durum çalışmanın bundan sonraki deneysel aşamanın gerçekleştirilmesi için uygun olduğunun bir göstergesidir. Çünkü, deneysel desen kapsamındaki grupların başlangıç denkliklerini sağlamak için bütün gruplara ön test uygulanmalıdır (Cohen, Manion ve Morrison, 2007).

Çalışmanın uygulama sonrasında deney ile kontrol gruplarına sunulan başarı testinin son-test verilerine göre, puan ortalamalarının (\bar{X}) deney grubu için 15,91 kontrol grubu için ise 11,50 olduğu belirlenmiştir. Bu ortalamalar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ve etki büyüklüğünü belirlemek için yapılan varyans analiz sonuçlarına göre grupların puan ortalamaları (\bar{X}) arasında ölçüm farkı gözetmeksizin anlamlı bir fark olmadığı ($F_{1-21}= 3,84$, $p= ,06$), etki büyüklüğünün ise ($\eta^2= ,15$) düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ancak ön-test/son-test için ölçümler arasındaki fark grup ayrımı gözetilmeksizin değerlendirildiğinde, öğrencilerin son-test puanlarının ortalamaları (\bar{X}) ön-test puanlarının ortalamalarına (\bar{X}) göre anlamlı bir fark gösterdiği ($F_{1-21}= 50,53$, $p= ,00$), etki büyüklüğünün ise ($\eta^2= ,71$) yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın temel amacı olan okul dışı öğrenme ortamına yapılan gezi ile gerçekleştirilen etkinliğin ilgili ünitenin konu ve kavramları çerçevesinde akademik başarıyı artırmada anlamlı farklılık gösterdiği ($F_{1-21}= 6,36$, $p= ,02$), etki büyüklüğünün ise ($\eta^2= ,23$) düşük düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu duruma benzer aynı deneysel desenle gerçekleştirilmiş araştırma çıktıları ulusal alanyazında son dönemlerde de mevcuttur (Bakioğlu, 2017; Erten ve Taşçı, 2016; Yavuz, 2012). Erten ve Taşçı (2016), yaptıkları yarı deneysel bir çalışmada okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilerin akademik başarıları ve bilimsel süreç becerilerinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık oluşturduğunu belirlemiştir. Bakioğlu (2017) yarı deneysel gerçekleştirdiği çalışmada okul dışı öğrenme ortamında yapılan eğitsel etkinliklerin öğrencilerin akademik başarısında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık oluşturduğunu belirlemiştir. Yavuz (2012), yaptığı yarı deneysel çalışmada bir çeşit okul dışı öğrenme ortamı olan hayvanat bahçeleri kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına olumlu etkidiğini belirlemiştir.

Biy çeşitlilik müzesinde uygulanan okul dışı öğrenme etkinliğinin 5. sınıfların "Canlılar Dünyası" ünitesindeki akademik başarısına etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, biyoçeşitlilik müzesine yapılan gezinin öğrencilerin canlılar dünyası ünitesindeki akademik başarısını artırdığı belirlenmiştir. Bu çalışmada yer alan akademik başarıdaki artışın %23'nün düzenlenen gezi ile açıklanabildiği, meydana gelen akademik başarıdaki diğer yüzde artışın ise gezi dışındaki farklı koşullardan etkilendiği belirlenmiştir. Bilindiği gibi, öğrenme eylemi çok sayıda değişkenden etkilenmektedir. Bu nedenle sınırlı sayıda yapılan etkinliklerle öğrenme olayının tam anlamıyla gerçekleşmesi her zaman beklenmemelidir. Bu çalışma kapsamında yapılan okul dışı öğrenme etkinliği örnekteki öğrencilerin ilgili üniteye başarısının artmasına bir etkisi olmuştur denilebilir. Dolayısıyla bu araştırma ile ilgili alanyazındaki araştırmaların öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği bağlamında benzerlik göstermektedir (Altıntaş, 2014; Bozdoğan, 2007; Ertaş, Şen ve Parmaksızoğlu, 2011; Knapp, 2000; Lucas, 1999; Nadelson ve Jordan, 2012; Rapp, 2005; Tatar ve Bağrıyanık, 2012). Aynı şekilde, Ertaş Kılıç ve Şen (2017) da bir çalışmalarında okul dışı öğrenme ortamının başarı artışındaki etki büyüklüğünü bu çalışmada olduğu gibi %23 olarak tespit etmişlerdir. Tüm bu tartışmalar ışığında çalışmada varılan sonuç şu şekilde özetlenebilir: 5. sınıf "Canlılar Dünyası" ünitesi kapsamında gerçekleştirilen okul dışı öğrenme ortamı gezi etkinliğinin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı, bu artışın yaklaşık $\frac{1}{4}$ 'ünün ise gezi etkinliğinden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

5. Öneriler

Araştırma sonuçlarına yönelik olarak aşağıdaki önerilerde bulunmaktadır.

- 5. Sınıf “Canlılar Dünyası” ünitesinin okul dışı öğrenme destekli olarak yapılan öğretimin öğrencilerin başarılarını arttırmasından dolayı ilgili ünitenin davranışlarının kazandırılmasında bu etkinliğin kullanılması önerilmektedir.
- Fen bilimleri öğretmenlerinin bu uygulamayla diğer konu ve ünitelerde okul dışı öğrenme etkinliği geliştirmelerine yardımcı olacağı düşüncesiyle öğretmenlerin farklı okul dışı öğrenme ortamı uygulamaları geliştirmeleri önerilmektedir.
- Öğrencilerin başarılarının artmasına dayalı olarak okul dışı öğrenme uygulamalarının uygun olduğu konu ve kavramlarda kullanılması önerilmektedir.
- Bu çalışma sınırlı sayıda örneklem gruplarıyla gerçekleştirilmiştir. Grupların içindeki öğrenci sayısı, kontrol ve deney grup sayıları artırılarak tekrar yapılabilir.
- Aynı konu farklı okul dışı ortamlar üzerinde yeniden çalışılabilir.
- Bu çalışmaya benzer 5. sınıfın diğer üniteleri ile ilgili ya da farklı sınıf düzeylerinde de çeşitli çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili çalışmaların zenginleştirilmesi adına, başarının yanında tutum, ilgi, motivasyon vb. konularda çalışmalar yürütülebilir.
- Okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili çalışmaların zenginleştirilmesi adına, alanyazında daha az yer bulmuş sanayi kuruluşları, teknoparklar, bilim merkezleri vb. gibi farklı öğrenme ortamlarında da benzer çalışmalar yapılabilir.
- Okul dışı öğrenme ortamında gerçekleştirilen etkinliklerin daha zengin çeşitli ve uzun soluklu olması sağlanabilir.

Kaynaklar

- Altıntaş, F. (2014). *Doğa ve toprağa yönelik hazırlanan informal öğrenme ortamının ilköğretim öğrencileri üzerine etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Armağan, B. (2015). *İlkokul dördüncü sınıftan öğretiminde okul dışı öğrenme ortamları: bir eylem araştırması*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ay, Y., Anagün, Ş. S. & Demir, Z. M. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretiminde okul dışı öğrenme hakkındaki görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 10(15), 103-118.
- Bakioğlu, B. (2017). *5. Sınıf vücudumuzun bilmecesini çözelim ünitesinin okul dışı öğrenme ortamı destekli öğretiminin etkililiği*. Doktora tezi, Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Bakioğlu, B. & Karamustafaoğlu, O. (2017). A study on developing a guide material for science classes supported by out-of-school learning. *Universal Journal of Educational Research*, 5(5), 773-786.
- Bakioğlu, B., Karamustafaoğlu, O., Karamustafaoğlu, S. & Yapıcı, Ş. (2018). The effects of out-of-school learning settings science activities on 5th graders' academic achievement, *European Journal of Educational Research*, 7(3), 451-464.
- Balkan Kıyıcı, F. & Atabek Yiğit, E. (2010). Sınıf duvarlarının ötesinde fen eğitimi: rüzgâr santraline teknik gezi, *Journal of Science Education*, 2(1), 225-243.
- Balkan-Kıyıcı, F. & Atabek-Yiğit, E. (2010). Science education beyond the classroom: a field trip to wind power plant. *International Online Journal of Science Education*, 28(12), 1373-1388.
- Bamberger, Y. & Tal, T. (2008). An experience for the lifelong journey: the long-term effect of a class visit to a science center, *Visitor Studies*, 11(2), 198-212.
- Başoğlu, S., (2017). *Klasik ve teknoloji destekli tanılayıcı allanmış ağaç tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarına, kavram yanılgılarına ve bilişsel yüklerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Behrendt, M. & Franklin, T. (2014). A review of research on school field trips and their value in education. *International Journal of Environmental & Science Education*, 9(3), 235-245.
- Berberoğlu, Okur, E & Uygun, S. (2013). Sınıf dışı eğitimin dünyadaki ve Türkiye'deki gelişiminin incelenmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 32-42.
- Binbaşıoğlu, C., (2000). *Okulda Ders Dışı Etkinlikler*. MEB Öğretmen Kitapları Dizisi. İstanbul. Milli Eğitim Basımevi.
- Bozdoğan, A. E. (2007). Bilim ve teknoloji müzelerinin fen öğretimindeki yeri ve önemi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozdoğan, A. E. & Yalçın, N. (2009). Ankara'daki bilim ve teknoloji müzelerinin eğitim amaçlı kullanım düzeyleri, *Millî Eğitim Dergisi*, 182, 232-248.
- Can, A. (2019). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. (7. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.

- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*, 6th Edition, Routledge, Taylor Francis Group, NY.
- Çavuş, R., Umdu Topsakal, Ü. & Öztuna Kaplan, A. (2013). İnfomal öğrenme ortamlarının çevre bilinci kazandırmasına ilişkin öğretmen görüşleri: Kocaeli bilgi evi örneği, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 15-26.
- Çepni, S. (2010). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. (5. Baskı) Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çetinkaya, M. (2010). *Canlıların sınıflandırılması konusu için web destekli kavram haritaları ve anlam çözümleme tablolarının öğrenme üzerindeki etkisinin araştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Çıldır, Z. (2007). *Öğretmenlerle müzede yetişkin eğitimi-feza gürsey örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demirel, Ö. (2003). *Eğitim Sözlüğü*. (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Dewitt, J. & Storksdieck, M. (2008). A short review of school trips: Key findings from the past and implications of the future, *Visitor Studies*, 11(2), 181-197.
- Duran, E., Ballone-Duran, L., Haney, J. & Beltyukova, S. (2009). The impact of a professional development program integrating informal science education of early childhood teachers self-efficacy and beliefs about inquiry-based science: Teaching, *Journal of Elementary Science Education*, 21(4), 53-70.
- Ertaş Kılıç, H. & Şen, A. İ. (2014). Okul dışı öğrenme etkinliklerine ve eleştirel düşünmeye dayalı fizik öğretiminin öğrenci tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 13-30.
- Ertaş, H., Şen, A.İ. & Parmaksızoğlu, A., (2011). Okul dışı bilimsel etkinliklerin 9. sınıf enerji konusunu günlük hayatla ilişkilendirme düzeyine etkisi, *Necatibey Eğitim Fakültesi, Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 178-198.
- Erdoğan, M., Bahar, M. & Uşak, M. (2011). 2007 yılında uygulanmaya başlanan lise 9-12. sınıf biyoloji dersi öğretim programlarında çevre eğitimi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(3), 2217-2235.
- Falk, J. H. & Adelman, L. M. (2003). Investigating the impact of prior knowledge and interest on aquarium visitor learning, *Journal of Research in Science Teaching*, 40(2), 163-176.
- Hakverdi Can, M. (2013). İlköğretim öğrencilerinin bilim merkezindeki davranışlarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(168), 348-361.
- Hopkins, W.G. (2014). A new view of statistics, Will G. Hopkins. <https://complementarytraining.net/wp-content/uploads/2013/10/Will-Hopkins-A-New-View-of-Statistics.pdf>, 05.12.2019.
- Humberstone, B., & Stan, I. (2010). Outdoor learning: primary pupils' experiences and teachers' interaction in outdoor learning, *Education 3-13: International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 39(5), 529-540.
- Karademir, E. & Tezel, Ö. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stillerinin demografik değişkenler açısından incelenmesi, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 129-145.
- Karademir, E. (2013). *Öğretmen ve öğretmen adaylarının fen ve teknoloji dersi kapsamında "okul dışı öğrenme etkinliklerini" gerçekleştirme amaçlarının planlanmış davranış teorisi yoluyla belirlenmesi*. Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Knapp, D. (2000). Memorable experiences of a science field trip. *School Science and Mathematics*, 100(2), 65-72.
- Köse, E. (2007). İlköğretim öğrencilerin ders dışı etkinliklerini tercih etme nedenleri, *A.Ü. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(3), 46-61.
- Lucas, K.B. (1999). *When Mr. Jones took grade 5 to the science center*, The Australian association for research in education and the New Zealand association for research in education, Melbourne.
- Mertoğlu, H. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının farklı öğrenme ortamlarında gerçekleştirdikleri okul dışı etkinliklere ilişkin görüşleri. *İnfomal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 37-60.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). *İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı*, Ankara.
- Miglietta, A. M., Belmonte, G. & Boero, F. (2008). A summative evaluation of science learning: a case study of the marine biology museum "Pietro Parenzan. (South East Italy), *Visitor Studies*, 11(2), 213-219.
- Mutlu, M. & Tokcan, H. (2012). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin toprak kirliliği hakkındaki düşünceleri. *International Journal of Social Science Research*, 1(1), 65-75.
- Nadelson, L.S. & Jordan, R.J. (2012). Students attitudes toward a recall of outside day: an environmental science field trip, *The Journal of Research*, 105, 220- 231.
- Öner, Z. (2018). *Çevre eğitimine yönelik hazırlanan formal ve informal uygulamaların akademik başarı, tutum ve öğrenci kazanımları açısından incelenmesi*. Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Özen, B. (2019). Yaşam hakkına saygı ve sanatta etik sorunu. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(34), 263-279.
- Özmen, H. & Karamustafaoğlu, O. (Ed.) (2019). *Eğitimde Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, A. (2014). *Mevlâna toplum ve bilim merkezi öğretim programlarının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve bilime yönelik tutumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Özyılmaz-Akamca, G. (2008). *İlköğretimde analogiler, kavram karikatürleri ve tahmin-gözlem- açıklama teknikleriyle desteklenmiş fen ve teknoloji eğitiminin öğrenme ürünlerine etkisi*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Parlak Yılmaz, N. (2003). Mesleki eğitimde teorik bilginin kazandırılmasına yönelik bağlamsal bir içerik oluşturma denemesi", *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36(1-2), 122-128.
- Peker, E. A., & Taş, E. (2019). Üç aşamalı kavram tanı testi geliştirme çalışması: 5. sınıf canlılar dünyasını gezelim tanyalım ünitesi. *Journal of Computer and Education Research*, 7(14), 515-539.
- Rapp, W. (2005). Inquiry-based environments for the inclusion of students with exceptional learning needs, *Remedial and Special Education*, 26(5), 297-310.
- Rios J.M & Brewer, J. (2014). Outdoor education and science achievement. *Applied Environmental Education & Communication*, 13(4), 234-240.
- Saxena, S.P. & Khandelwal, B.P. (1994). Creativity and science education. <http://www.education.nic.in/cd50years/q/6J/BJ/6JBJ0401.htm>, 30 Kasım 2019.
- Sezen, G. (2007). *Sosyo-ekonomik yapısı düşük öğrencilere yönelik ders dışı etkinliklerin sağlanması (intel öğrenci programı-İstanbul ili örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Sontay, G. & Karamustafaoğlu, O. (2018). The effect of out-of-school science learning environment on the understanding the nature of science of the 7th grade students in secondary school, *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 6(4), 23-31.
- Sontay, G., Tutar M. & Karamustafaoğlu, O. (2016). Okul dışı öğrenme ortamları ile fen öğretimi hakkında öğrenci görüşleri: Planetaryum gezisi. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 1-24.
- Tan, M. & Temiz, K.B. (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri ve önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 89-101.
- Tatar, N. & Bağrıyanık, K.E. (2012). Opinions of science and technology teachers about outdoor education, *İlköğretim Online*, 11(4), 883-896.
- Taş, E., Aymen Peker, E. & Çetinkaya, M. (2014). Determining of misconceptions by means of tree-tier test about the unit human and environment. *Proceedings of 2nd International Conference on Economics and Social Sciences*, 85-90.
- Tekkaya, C., Çapa, Y. & Yılmaz, Ö. (2000). Biyoloji öğretmen adaylarının genel biyoloji konularındaki kavram yanlışları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 140-147.
- Türkmen, H. (2010). İnformal (sınıf-dışı) fen bilgisi eğitimine tarihsel bakış ve eğitimimize entegrasyonu. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(39), 46-59.
- Türkmen, H., Topkaç, D. D., Yamık & Atasayar, G. (2016). İnformal öğrenme ortamlarına yapılan gezilerin canlıların sınıflandırılması ve yaşadığımız çevre konusunun öğrenilmesine etkisi: tabiat tarihi müzesi ve botanik bahçesi örneği, *Ege Eğitim Dergisi*, 17(1), 174-197.
- Yavuz, M., (2012). *Fen eğitiminde hayvanat bahçelerinin kullanımının akademik başarı ve kaygıya etkisi ve öğretmen-öğrenci görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Yavuz Topaloğlu, M. & Balkan Kıyıcı, F. (2017). Hidroelektrik santral gezisinin ortaokul öğrencilerinin kavramsal anlamalarına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 1151-1172.
- Yerkes, R. & Haras, K., (1997). Outdoor education and environmental responsibility. *ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools Charleston WV*, <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED414112.pdf>, 03.02.2020.

Ek 1. Biyoçeşitlilik Müzesi gezisinden bazı fotoğraflar





International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Investigation of the Effect of Authentic Learning Activities on Students' Attitudes towards Science and Astronomy and Environmental Awareness¹

Ali ARSLAN², Gürol KESERCİ³, Adnan AKYÜZ⁴, Gülseren KESERCİ⁵

Received: 14 April 2020, Accepted: 11 May 2020

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the effect of authentic learning activities on students' attitudes towards science and astronomy and their environmental awareness. The data of the study were collected with mixed methods research. The participants of the study were 24 high-school students. The data of the study were collected with the "Environmental Awareness Attitude Scale", "Curiosity Scale for Science Subjects" and "Attitude Scale towards Astronomy" and interview form. At the end of the study, it was concluded that authentic learning activities had a large effect on students' attitudes towards astronomy, attitudes towards science, and a medium effect on environmental awareness.

Keywords: Authentic Learning, Constructivism, Astronomy Teaching, High School Students.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The origin of the constructivist approach is based on John Dewey's pragmatist philosophy and hence the progressive education trend (Vermette, at al, 2001). Constructivism is not only a philosophy of knowledge that tries to explain the nature of knowledge, but also a learning theory that tries to explain how learning is.(Airasian & Walsh, 1997; Olsen, 1999). People's senses, perceptions and information are not independent of their mind. Information is not transferred from person to person through repetition. New information is created subjectively by the individual as a result of the environment in which he lives and the interaction with individuals. The process of making sense is not stationary, and it is constantly renewed as the person experiences it (Hendry, Frommer & Walker, 1999).

The fact that instructional activities based on constructivist learning contain authentic tasks and ensure multiple representation has an important place. According to the constructivist approach, the best learning occurs by solving students' real life problems. In this process, students are provided with different forms of content to address their individual differences (Eggen & Kauchak, 2001; Kauchak & Eggen, 2003). Authentic learning means that the learning environments, in which they acquire knowledge and skills, the learning experiences they have had in order to obtain these learning products, the problem situations that will initiate the learning process without real life and that these learning products can also be used in real life.

¹ This study was produced from Window Opening form Tas Lake to Sky Project with 218B183 numbered (TÜBİTAK 4004 Nature Education and Science Schools) and presented in 4th. National Physics Education Congress

² Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, aliarslan.beun@gmail.com

³ Teacher, Kdz. Ereğli Science and Art Center, gurolkeserci@gmail.com

⁴ Teacher, Kdz. Ereğli Science and Art Center,

⁵ Teacher, Nurdan ve Ahmet Orhan Oguz Primary School,

In this study, a learning environment has been created in a way that enables students to acquire information about astronomy in their real environment, and at the same time, students have participated in activities that will enable them to obtain information about astronomy in multiple ways. The aim of this study is to reveal the effect of authentic learning activities on their attitudes towards astronomy and science and environmental consciousness.

Method

In this study, sequential explanatory design, one of the mixed methods research designs, was used. In the sequential explanatory pattern, quantitative data is first collected and analyzed. In the next process, qualitative data are collected and analyzed to explain quantitative data (Cresswell, 2013). 24 students selected from 10th grade high school and equivalent school students studying in Zonguldak province were selected as working groups. 12 of the students are female and 12 of them are male students. The data of the study were collected with attitude scale towards nature, attitude scale towards science subjects, attitude scale towards astronomy and open-ended questionnaire. While "Paired samples t test" and Wilcoxon test were used in the analysis of quantitative data, descriptive analysis method was used in the analysis of qualitative data.

Findings and Conclusions

It can be said that there was a significant difference between the students' astronomy attitude scale pre-test mean scores (AO = 4.25; SS: 0.37) and posttest mean scores (AO = 4.25; SS: 0.31) in favor of the post-test ($t = 4.39$; $p < 0.05$). The eta square value of this difference was calculated as 0.45. Accordingly, it was concluded that authentic learning activities had a large effect on students' attitudes towards astronomy. It is seen that there is a significant difference between students' environmental awareness scale negative rank mean values and positive rank mean values in favor of positive rank averages ($Z = 2.37$; $p < 0.05$). The eta square value of this difference is calculated as 0.48. Accordingly, it is concluded that authentic learning activities have a medium effect on students' environmental awareness. It can be said that there is a significant difference between the students' astronomy attitude scale pre-test mean scores (AO = 4.27; SS: 0.40) and posttest mean scores (AO = 4.47; SS: 0.37) in favor of the post-test ($t = 3.64$; $p < 0.05$). The eta square value of this difference was calculated as 0.13. Accordingly, it was concluded that authentic learning activities carried out within the scope of the project had a medium effect on students' attitudes towards astronomy.

When the answers of the students to the open-ended questionnaire were analyzed, it was seen that they gathered under the codes of enjoyment and entertainment, a sense of interest and curiosity, experience.

According to the results of the study, in addition to enabling students to develop positive attitudes towards astronomy and science issues, they can be provided to learn by living and experiencing real experiences in a natural learning environment in order to develop environmental awareness. It can ensure that students learn by living in a natural environment and by doing, as well as having fun in their teaching activities and a more permanent learning.

Otantik Öğrenme Etkinliklerinin Öğrencilerin Fen Bilimleri ve Astronomiye Yönelik Tutumları ile Çevre Bilincine Etkisinin İncelenmesi¹

Ali ARSLAN², Gürol KESERCİ³, Adnan AKYÜZ⁴, Gülseren KESERCİ⁵

Başvuru Tarihi: 14 Nisan 2020, **Kabul Tarihi:** 11 Mayıs 2020

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimine ve astronomiye yönelik tutumları ile onların çevre bilinci kazanımları üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaktır. Çalışmada veriler karma desene uygun olacak şekilde toplanmıştır. Çalışmanın katılımcılarının 24 orta öğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri "Çevre Bilinci Tutum Ölçeği", "Fen Konularına Yönelik Tutum Ölçeği" ve "Astronomiye Yönelik Tutum Ölçeği" ve açık uçlu anket formu ile toplanmıştır. Çalışmanın sonunda otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin astronomiye yönelik tutumları üzerinde büyük etkiye, fen bilimine yönelik tutum ve çevre bilinçleri üzerinde orta düzeyde etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Otantik Öğrenme, Yapılandırmacılık, Astronomi Öğretimi, Lise Öğrencileri.

1. Giriş

1.1. Yapılandırmacı Yaklaşım

Yapılandırmacı yaklaşımın kökeninin John Dewey'in pragmatist felsefesine ve dolayısıyla da ilerlemecilik eğitim akımına dayalı olduğu söylenebilir (Vermette vd, 2001). Yapılandırmacılık, bilginin doğasını açıklamaya çalışan bir bilgi felsefesi olmanın yanında öğrenmenin nasıl olduğunu açıklamaya çalışan bir öğrenme kuramıdır (Airasian & Walsh, 1997; Olsen, 1999). Yapılandırmacı anlayışa göre öğrenme öğrencilerin var olan bilgilerini kullanarak yeni durumlara kişisel olarak anlam yükleme süreci olarak tanımlanabilir (Vermette, at al, 2001). İnsanların duyuları, algıları ve bilgileri zihninden bağımsız değildir. Bilgi tekrar yoluyla kişiden kişiye aktarılmaz. Yeni bilgi birey tarafından yaşadığı çevre ve bireylerle etkileşimi neticesinde öznel olarak oluşturulur. Anlam oluşturma süreci durağan olmayıp kişi yaşantı geçirdikçe sürekli olarak yenilenir (Hendry, Frommer & Walker, 1999).

Bilginin yapılandırılma sürecini açıklamaya çalışan iki yaklaşımdan söz edilebilir. Bunlar Piaget'nin bilişsel yapılandırmacılığı ile Vygotsky'nin sosyal yapılandırmacılık anlayışıdır (Jadallah, 2000). Bilişsel yapılandırmacılığa göre bilgi bireylerin çevreyle etkileşimleri neticesinde zihinde yapılandırılır. Bireyler yeni durumlarla karşılaştıkça var olan şemaları bu durumu açıklamada yetersiz kalır. Bu durum da bireyde bir bilişsel dengesizlik meydana getirir. Birey de yeni durum ile mevcut şemaları arasındaki farkı ortadan kaldırabilmek için zihinsel yapılarını yenilemek durumunda kalır. Bu şekilde bilginin yapılandırılma süreci devam eder (Applefield, Huber & Moallem, 2000). Sosyal yapılandırmacılığa göre bilginin yapılandırılmasında sosyal etkileşim önemli bir yere sahiptir. Sosyal etkileşim, öğrenmede önemli bir yere sahip olan dil becerileri ve kültürel normların edinilmesini kolaylaştırmaktadır (Jadallah, 2000).

Yapılandırmacı sınıflarda öğrenci bilgiyi organize eder, öğrenme çevresini keşfeder, öğrenme etkinliklerini kendisi gerçekleştirir ve kendi öğrenmesini izler. Öğretmen ise öğrenciyi anlam oluşturma, yansıtıcı düşünme ve problem çözme becerisini (Iran-Nejad, 1995) öğrenci özerkliği ve liderliğini (Brooks, 1990) destekler. Bu süreçte öğrencinin öz düzenleme becerisini kazanabilmesi için öğretmenin öğrenciye sağladığı bilişsel destek önemli bir yere sahiptir. Öğretmen öğrenciye sorular, ipuçları,

¹ Bu çalışma 218B183 no'lu Tas Gölünden Gökyüzüne Açılan Pencere Projesi'nden (TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları) türetilmiş olup

² Ulusal Fizik Eğitimi Kongresinde bildiri olarak sunulmuştur.

³ Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, aliarslan.beun@gmail.com

⁴ Öğretmen, Kdz. Ereğli Bilim ve Sanat Merkezi, gurolkeserci@gmail.com

⁵ Öğretmen, Kdz. Ereğli Bilim ve Sanat Merkezi,

⁶ Öğretmen, Nurdan ve Ahmet Orhan Oğuz İlkokulu.

açıklamalar ve çeşitli materyaller yoluyla rehberlik eder. Sürecin başında daha fazla sağlanan bu destek yavaş yavaş azaltılır. Böylece öğrencinin kendi öğrenme sürecini yönetebilen öz düzenlemeli öğrenenler olmaları sağlanır (Slavin, 2000).

Yapılandırıcı eğitim sistemleri öğrenci merkezli olup eğitim programının odak noktasını öğrenci ilgileri oluşturur. Eğitim programları da tasarlanırken temel kavramlar, önemli düşünceler etrafında yapılandırılır (Olsen, 1999). Yapılandırıcı sınıflar problem odaklı olup, öğrenciler gerçek yaşam durumları ile baş etmeye çalışırlar. Sınıfa öğrencilerin mevcut bilgileri ile çelişen durumlar, sorunlar veya problemler getirilir. Öğrenci araştırma inceleme yoluyla bu problemleri çözmeye çalışırlar. Öğrencilerin bu süreçte işlenmemiş ham veriler ve temel bilgi kaynaklarını kullanması önemli görülür (Brook, 1990).

Yapılandırıcı öğrenmeye dayalı öğretim etkinliklerinin otantik görevler içermesi ve çoklu temsiline sağlanması önemli bir yere sahiptir. Yapılandırıcı anlayışa göre en iyi öğrenme öğrencilerin gerçek yaşam problemlerini çözmesi yoluyla meydana gelir. Bu süreçte öğrencilerin bireysel farklılıklarına hitap edecek şekilde öğrencilerin içeriğin farklı biçimleriyle karşılaşmaları sağlanır (Eggen & Kauchak, 2001; Kauchak & Eggen, 2003).

1.2. Otantik Öğrenme

Otantik öğrenme, bilgi ve becerileri edindikleri öğrenme ortamlarının, bu öğrenme ürünleri edinebilmek için geçirmiş oldukları öğrenme yaşantılarının, öğrenme sürecini başlatacak olan problem durumunun gerçek yaşamadan olmasını ve bu öğrenme ürünlerinin de gerçek yaşamda kullanılabilir olmasını ifade etmektedir. Otantik öğrenmenin temel özellikleri (Driscoll; 1994; Rule, 2006):

1. *Otantik öğrenme sürecinde kullanılan problemler gerçek yaşamdan alınmıştır.* Otantik öğrenme, gerçek yaşam problemlerini ve öğrencilerin sınıf dışında karşılaşılabilecekleri durumlarını temele alır (Wehlage vd, 1996; Woolfolk, 2001). Öğretim sürecini de başlatacak olan problemlerin gerçek yaşamdan seçilmesi öğrencilerin okulda edindikleri bilgileri gerçek yaşama aktarmalarını da kolaylaştıracaktır (Eggen & Kauchak, 2001). Öğrencilerin edindikleri bilgilerin ve becerilerin gerçek yaşamda işe yarayacağını bilmeleri onların öğrenme isteğini (Lombardi, 2007) ve başarılarını (Newman vd., 1996) artıracaktır.
2. *Otantik öğrenme, araştırma inceleme ve üst düzey düşünme becerilerini kullanmayı gerektirir.* Otantik etkinlikler, öğrencilerin problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve okulda edindiği becerileri gerçek yaşam durumlarında kullanma gibi üst düzey becerilerini geliştirmektedir (Ormrod, 2000). Otantik öğrenme sürecinde öğrenciler gerçek yaşam problemleri ile baş etmeye çalıştığı için problemi belirleme, alternatif çözümler üretme, çözüm önerilerini test etme, verileri analiz etme ve genellemeye ulaşma gibi bilimsel süreç becerilerini kullanırlar (Wehlage vd, 1996). Bu süreç içerisinde öğrenciler edindikleri bilgileri analiz etme, doğruluğunu inceleme, yeni bir ürün ortaya koyma gibi üst düzey düşünme becerilerini kullanırlar.
3. *Otantik öğrenme öğrenciler arasında sosyal etkileşimi gerektirir.* Öğrencilerin bilgiyi yapılandırma sürecinde sosyal etkileşim önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü öğrenme ortamı birbirinden farklı öğrenme türüne ve öğrenme düzeyine sahip öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin birbirleriyle sosyal etkileşimde bulunmaları sosyal ortamdaki bilginin bireysel düzeye indirgenmesi yoluyla içselleştirilmesini sağlayacaktır (Vygotsky, 1978).
4. *Otantik öğrenme, öğrenci merkezli bir süreçtir* (Callison & Lamp, 2004). Otantik öğrenme süreci öğrencilerin beklentilerine uygun bilgi ve becerileri içeren etkinlikleri kapsayıp, bu süreçte öğrencilerin yaparak ve yaşayarak öğrenmesi söz konusudur. Bu süreçte öğrencilerin özerkliği söz konusudur. Öğrencilerin çeşitli seçimler yapmalarına ve öğrenme süreçleri üzerinde yansıtma yapmalarına fırsat verilir (Lombardi, 2007).

Bu çalışmada da öğrencilerin astronomiye ilişkin bilgileri gerçek ortamında edinmelerini sağlayacak şekilde bir öğrenme ortamı oluşturulmuş, öğrencilerin aynı zamanda astronomiye ilişkin bilgileri çoklu yollarla edinmelerini sağlayacak etkinliklere katılımı sağlanmıştır. İlgili literatürde orta öğretim öğrencilerinin astronomi öğretimine ilişkin otantik öğrenmenin etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, otantik öğrenme etkinliklerinin onların astronomiye ve fen bilimlerine yönelik tutumları ile çevre bilinçleri üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaktır.

2. Yöntem

2.1. Çalışmanın Modeli

Bu çalışmada karma araştırma desenlerinden sıralı açıklayıcı desen kullanılmıştır. Sıralı açıklayıcı desende önce nicel veriler toplanır ve analiz edilir. Daha sonraki süreçte nicel verileri açıklamaya dönük olarak nitel veriler toplanır ve analiz edilir (Cresswell, 2013). Araştırmanın nicel bölümü deneysel desenlerden tek grup ön test son test desenine uygun olarak yürütülürken; nitel kısmı durum çalışması desenine uygun olarak yürütülmüştür. Öğrencilerin fen bilimleri, astronomi ve çevre bilincini belirleyebilmeye yönelik olarak kullanılan ölçekler önce çalışma grubuna ön test olarak uygulanmış, otantik öğrenme gerçekleştirildikten sonra aynı ölçekler son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin uygulama süreci hakkındaki görüş ve düşünceleri de açık uçlu anket yoluyla belirlenmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Projenin katılımcılarını Zonguldak il genelinde öğrenim gören 10. sınıf lise ve dengi okul öğrencilerinden seçilen 24 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcılar belirlenirken, proje içeriği resmi yazı, sosyal medya ve benzeri araçlar ile hedef kitleye duyurulmuş ve başvurular Google formlar aracılığı ile alınmıştır. Okul türü, cinsiyet ve ilçe dağılımı göz önüne alınarak, doğa bilimlerine ve astronomiye meraklı, proje formatına yatkın öğrenciler içinden maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle seçim yapılmıştır. Katılımcıların 12'si kız, 12'si de erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Katılımcıların ilçelere göre dağılımı da 10. Sınıfta öğrenim gören toplam öğrenci sayısı baz alınarak orantısal dağılım gerçekleştirilmiştir. Dezavantajlı öğrencilerin seçiminde de öğrencinin anne ve/veya babasının hayatta olup olmadığı, anne ve babasının evlilik birlikteliklerinin devam edip etmediği, ailesinin ekonomik durumu, kardeş sayısı, engellilik durumu, öğrencinin daha önce TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları programına katılıp katılmadığı, öğrencinin disiplin cezası alıp almadığı hususlarına dikkat edilmiştir. Bütün bu kriterlerin sonunda yine de karar verilmesinde zorlanılan öğrenciler için öğrenim gördükleri okulların rehber öğretmenlerine ulaşılmış, fırsat eşitliği ilkesine riayet edilebilmesi için kendilerinden yardım talep edilmiştir.

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın verileri, doğaya yönelik tutum ölçeği, fen konularına yönelik tutum ölçeği, astronomiye yönelik tutum ölçeği ve açık uçlu anket ile toplanmıştır. Aşağıda veri toplama araçları hakkında bilgiler sunulmuştur.

2.3.1. Doğaya Yönelik Tutum Ölçeği

Çalışmada Milfont ve Duckitt tarafından 2006 yılında geliştirilen Çevre Bilinci Ölçeği'nin Ak (2008) tarafından Türkçe'ye uyarlanan formu uygulanmıştır. Çevre Bilinci Ölçeği öğretmen adaylarının çevreye ilişkin tutumlarını tespit etmek amacıyla uygulanmıştır. Çevre Bilinci Ölçeği (ÇBÖ), 7'li likert tipi ölçek olarak düzenlenmiştir. Adaptasyon çalışmaları tamamlanmış, 53 maddeden oluşan ölçek, Doğanın Tadı (9 madde), Çevresel Eylemler (9 madde), Çevresel Tehdit (10 madde), İnsanların Doğadan Faydalanması (10 madde), Bilim ve Teknolojiye Güven (8 madde) ve Nüfus Artışı Politikalarına Destek (7 madde) olmak üzere 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin cevap seçenekleri "Kesinlikle katılmıyorum" ile "Kesinlikle katılıyorum" arasında değişmektedir. Ölçeği oluşturan faktörlerin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,69 ile 0,87 arasında değişmektedir. Bu çalışmada ölçeğin sadece Doğanın Tadı alt boyutu kullanılmıştır. 10 maddelik ölçeğin bu çalışmadaki Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,89 olarak hesaplanmıştır.

2.3.2. Fen Konularına Yönelik İlgililik Ölçeği

Ölçek, Şimşek Laçın ve Nuhoğlu (2009) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin 44 maddeden oluşan deneme formu 167 ilköğretim öğrencisi üzerinde denenmiştir. Faktör analizi neticesinde ölçeğin 21'i olumlu, 6'sı olumsuz olmak üzere 27 maddeden oluştuğu tespit edilmiştir. Ölçek maddelerinin Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı 0,79 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada ölçek maddelerinin Cronbach alpha iç tutarlılık katsayısı 0,86 olarak hesaplanmıştır.

2.3.3. Astronomiye Yönelik Tutum Ölçeği

Çalışmanın örneklemini bir üniversitenin eğitim fakültesinin sosyal bilgiler, ilköğretim matematik ve fen bilgisi öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmaya toplam 458 öğrenci katılmıştır. Ölçeğin geçerlik çalışmalarında kapsam geçerliliği ve yapı geçerliliği incelenmiştir. Yapı geçerliliği için açımlayıcı faktör analizi uygulanmış, elde edilen faktör yapısının doğruluğunu test etmek için doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. AFA sonuçları ölçekteki 31 maddenin üç faktörde toplandığını göstermiştir. Bu faktörlerin toplam varyansa yaptıkları katkı %56,15 olup, faktör yükleri 0,50 ve 0,73 arasında değişmektedir. Ölçeğin madde-toplam korelasyon katsayıları 0,51 ile 0,79 arasında olduğu görülmüştür. Ölçek maddelerinin tümü için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,96 olarak elde edilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda astronomiye yönelik ilgi ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğu söylenebilir.

2.3.4. Açık Uçlu Anket

Bu çalışmada, katılımcıların otantik öğrenme etkinliklerine ilişkin görüşlerini belirleyebilmek amacıyla açık uçlu anket kullanılmıştır. Anket araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Anketin amaca uygunluğu, anlaşılabilirliği konusunda 2 alan eğitimcisi ve 1 eğitim programları ve öğretim uzmanının görüşü alınmıştır. Anket formu proje uygulandıktan sonra tüm öğrencilere uygulanmıştır. Öğrencilere proje sürecinde yapılan etkinliklere ilişkin sorular yöneltilmiş, öğrenciler de bu açık uçlu sorulara serbest yazım tekniği ile cevap vermişlerdir.

2.3.5. Verilerin Analizi

Kullanılacak istatistiksel yönteme karar verebilmek amacıyla ölçeklerden elde edilen ön test ve son test puan ortalamalarının normal dağılım gösterip göstermediğini belirleyebilmek amacıyla basıklık ve çarpıklık değerleri ile Kolmogorow Smirnow testi sonucuna bakılmıştır. Yapılan analiz neticesinde astronomiye yönelik tutum ölçeği ile fen konularına yönelik tutum ölçeğinden elde edilen verilerin ön test puan ortalamaları ile son test puan ortalamalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Bu iki ölçeğin ön test puan ortalamaları ile son test puan ortalamalarının karşılaştırılması amacıyla bağımlı gruplar için t testi kullanılmıştır. Çevre bilincine yönelik tutum ölçeğinin ise ön test puan ortalamasının normal dağılım gösterirken son test puan ortalamasının normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Bu sebeple bu ölçek ile elde edilen verilerin ön test puan ortalaması ile son test puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Wilcoxon testi kullanılmıştır.

Bağımlı gruplar için testi ile elde edilen bulguların etki büyüklüğünün hesaplanmasında $t^2 / t^2 + N - 1$ formülü kullanılmış olup 0,01 küçük etki; 0,06 orta etki ve 0,14 büyük etki şeklinde yorumlanmıştır (Green, Salkind & Akey, 2000). Wilcoxon testi sonucunda elde edilen etki büyüklüğünün belirlenmesinde Z / \sqrt{N} formülü kullanılmıştır. Analiz neticesinde elde edilen veriler 0,1 küçük etki; 0,3 orta etki; 0,5 büyük etkiyi gösterecek şekilde yorumlanmıştır (Field, 2009).

Nitel verilerin analizinde ise betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar kodlanmıştır. Bulgular kısmında ilgili kodlar sunulurken öğrencilerin cevaplarından doğrudan alıntılar yapılmıştır. Nitel verilerin güvenilirliğini sağlayabilmek amacıyla iki farklı kodlayıcı kullanılmış ve bu iki kodlayıcının ortak kararı ile kodlar belirlenmiştir.

3. Bulgular

3.1. Nicel Bulgular

3.1.1. Astronomiye Yönelik Tutum

Proje kapsamında yapılan otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin astronomiye yönelik tutumları üzerinde etkili olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla astronomi tutum ölçeği katılımcılara ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler bağımlı gruplar t testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1

Astronomi tutum ölçeği ön test-son test puan ortalamasının karşılaştırılması

Test	N	A.O	SS	SD	t	p	Etki Büyüklüğü
Ön	24	4,25	0,37	23	4,39*	0,00	0,45
Son	24	4,54	0,31				

*p<0,05

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin astronomi tutum ölçeği ön test puan ortalamaları (A.O=4,25; SS:0,37) ile son test puan ortalamaları (A.O=4,54; SS:0,31) arasında son test lehine anlamlı fark bulunduğu söylenebilir (t=4,39; p<0,05). Bu farkın eta kare değeri de 0,45 olarak hesaplanmıştır. Buna göre proje kapsamında gerçekleştirilen otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin astronomiye yönelik tutumları üzerinde büyük etkiye sahip olduğu söylenebilir.

3.1.2. Çevre Bilinci

Otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin çevre bilinçleri üzerinde etkili olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla çevre bilinci tutum ölçeğinin katılımcılara ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen katılımcıların son test puan ortalamaları normal dağılım göstermediği için veriler WILCOXON testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Çevre bilinci ölçeği ön test-son test puan ortalamasının karşılaştırılması

	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p	Etki Büyüklüğü
Negatif Sıra	6	7,92	47,50	2,37*	0,018	0,48
Pozitif Sıra	15	12,23	183,50			

*p<0,05

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin çevre bilinci ölçeği negatif sıra ortalaması değerleri ile pozitif sıra ortalaması değerleri arasında pozitif sıra ortalamaları lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (Z=2,37; p<0,05). Bu farkın eta kare değeri ise 0,48 olarak hesaplanmıştır. Buna göre otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin çevre bilinçleri üzerinde orta düzeyde etkiye sahip olduğu söylenebilir.

3.1.3. Fen Bilimlerine Yönelik Tutum

Proje kapsamında yapılan otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumları üzerinde etkili olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla fen bilimleri konularına yönelik tutum ölçeği katılımcılara ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler bağımlı gruplar t testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3

Fen bilimleri konularına yönelik tutum ölçeği ön test-son test puan ortalamasının karşılaştırılması

Test	N	A.O	SS	SD	t	p	Etki Büyüklüğü
Ön	24	4,27	0,40	23	3,64	0,001	0,13
Son	24	4,47	0,37				

*p<0,05

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin astronomi tutum ölçeği ön test puan ortalamaları (A.O=4,27; SS:0,40) ile son test puan ortalamaları (A.O=4,47; SS:0,37) arasında son test lehine anlamlı fark bulunduğu söylenebilir (t=3,64; p<0,05). Bu farkın eta kare değeri de 0,13 olarak hesaplanmıştır. Buna göre proje kapsamında gerçekleştirilen otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin astronomiye yönelik tutumları üzerinde orta düzeyde etkiye sahip olduğu söylenebilir.

3.2. Nitel Bulgular

Bu bölümde çalışmanın, “Proje kapsamında gerçekleştirilen etkinlikleri okul öğretimi etkinlikleri ile karşılaştırınız.” sorusuna yönelik bulgulara yer verilmiştir. Çalışmada, açık uçlu anket sonucunda elde edilen verilerin analizi için betimsel analiz kullanılmıştır. Öğrencilerin açık uçlu anket sorularına verdikleri cevaplar analiz edildiğinde, keyif alma ve eğlenme, ilgi ve merak duygusu, deneyim geçirme kodları altında toplandığı görülmüştür.

3.2.1. Keyif Alma ve Eğlenme

Öğretim etkinliklerine katılımın daha fazla olabilmesi ve öğrencilerin bu etkinliklerden daha fazla istifade edebilmeleri için etkinliklerin eğlenceli geçmesi önemlidir. Keyif alma ve eğlenme kodu, öğrencilerin otantik öğrenme etkinliklerini eğlenceli olarak algıladıkları ve bu etkinliklere katılmaktan keyif aldıklarını ifade etmektedir. Aşağıda etkinliklerin eğlenceli olduğuna ve öğrencilerin bu etkinliklere katılmaktan keyif aldıklarına dair öğrenci görüşleri sunulmuştur;

“.....okul öğretimi etkinliklerinden daha **keyifli**, daha verimliydi.... ..**keyifli** ve verimli söyleşiler ile sunular yapılması.....bu projedeki ortam bana daha **keyifli, eğlenceli**, verimli geldi... (Ö1). "Okul eğitimi sıkıcı ve zevksiz iken buradaki eğitim **eğlenceliydi** (Ö7). "....projede huzurlu ve doğal bir ortamda öğrendiğimiz için **keyif** aldım (Ö18)." "...gayet dolu dolu ,yorucu da olsa **eğlenceli** güzel vakit geçirerek.... Burası çok ayrı bir dünyaydı (Ö24).”

3.2.2. İlgi ve Merak Duygusu

Öğrenme ürünlerini etkileyen duyuşsal giriş davranışlarından biri de ilgidir. Öğrencilerin görüşleri incelendiğinde onların astronomiye yönelik ilgilerinin arttığı ve onların astronomiye yönelik merak duygularının uyandığı söylenebilir. Bazı öğrencilerin kariyer planlamalarını gözden geçirmelerini sağladığı ortaya çıkmaktadır.

“.....isteğimiz, ilgimiz doğrultusunda bir eğitim aldık ve ilgilerimiz doğrultusunda ilerlersek başarılı olabilir ve ülkemize bir fayda sağlayabiliriz” (Ö2). “.....isteğimi arttırdı ve bu gelecekteki planlarım hakkında bazı değişiklikler yapmam gerektirdiğini hissettirdi” (Ö1). “.....bu tür etkinliklerin biz gençlerin geleceği için bir ışık olabilecek nitelikte olduğunu düşünüyorum” (Ö8). “....ben hayatımın şimdiden değiştiğini hissediyorum” (Ö11).

Otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin merak duygusunu uyandırdığına ilişkin öğrenci görüşleri ise şu şekildedir:

“....fen bilimleri hakkında **olan merak düzeyimi** okul öğretimindeki etkinlikler belirli bir miktarda ve sabit hızla etkilerken bu proje bunu kat kat daha fazla ve pozitif ivmeli bir şekilde etkiledi (Ö1). “....okulda bilime ve doğaya gereken önem, **bizlere merak duygusu** uyandıracak faaliyetlerde bulunduğumu düşünmüyorum. Bu **projeler bizlerde merak**, gereken çevre bilinci geliştirmek için yararlı şeyler (Ö8). “....etkinliğin hiç bitmesini istemedim. **Gökyüzüne merakım o kadar arttı ki** şuan saatlerce gökyüzüne lazer tutarak yıldızları izleyebilirim (Ö13). “....proje sorumluları ve buradaki öğretmenler sorularımızı cevaplıyor ve karşılığında bize yeni sorular ileterek **merakımızı uyandırıyor ve artırıyor (Ö14)**”. “....okulda maalesef öğrencide **merak uyandıracak** şekilde ders işlenmiyor. Proje ortamındaki eğitim öyle değildi (Ö21)”.

3.2.3. Deneyim Geçirme

Deneyim geçirme, öğrencilerin duyu organları vasıtasıyla yaşadığı çevreyle etkileşim halinde olmasını ifade etmektedir. Buna göre bu tema öğrencilerin proje uygulama sürecinde etkin olduklarını, aynı zamanda astronomi, doğa ve fen bilimlerine dönük yeni deneyimler geçirdiklerini ifade etmektedir. Aşağıda öğrencilerin deneyim geçirdiklerine ilişkin görüşlerinden alıntılar yapılmıştır:

“....bununla beraber gerçekleştirdiğimiz çalışmalarda hiç **deneyimlemediğimiz** şeyleri **deneyimledik**... (Ö1). ...burada olmak benim için çok farklı bir deneyimdi (Ö11). ...hayatımızda bir daha yaşayamayacağımız deneyimleri yaşadım...(Ö19). ...burada olmak benim için süper bir deneyim.. (Ö24).”

4. Sonuç, Tartışma Ve Öneriler

Bu çalışma, “TÜBİTAK 4004-Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları” programı kapsamında gerçekleştirilen bir çalışmadır. Bu programların amacı, öğrencilere araştırma ve öğrenme güdülerinin harekete geçirerek bilimsel olguların farkına varmalarını sağlamaktır (TÜBİTAK, 2020). Bu çalışmada, öğrencilerin otantik öğrenme etkinliklerine katılımlarının onların fen bilimleri ve astronomiye yönelik tutumları ile doğa bilincine etkisi incelenmiştir. Çalışmanın nicel verileri fen bilimleri ve astronomiye yönelik tutum ölçeği ve çevre bilimci ölçeği ile toplanırken; nitel verileri açık uçlu anket yoluyla toplanmıştır.

Çalışmanın nicel bulguları incelendiğinde öğrencilerin öğrenme sürecinde otantik öğrenme etkinliklerine katılımlarının onların astronomiye yönelik tutumları üzerinde büyük etkiye sahip olurken; fen konularına yönelik tutumları üzerinde orta düzeyde etkiye sahip oldukları sonucuna ulaşılabilir. Bunun sebebi, proje uygulama sürecinde astronomi eğitimine yönelik etkinlik ve içeriklerin sayıca daha

fazla olması bununla beraber astronomi eğitiminin alanın uzmanları tarafından verilmesi olarak düşünülmektedir. Özellikle derin uzay cisimlerini fark etmek, gezegenler ve takım yıldızlarının gökyüzündeki konumunu öğrenmek amacıyla gerçekleştirilen etkinlikte; galaksiler, yıldızlar, gezegenler, takımyıldızlar vb. gökyüzü objelerinin birbirlerine göre konumlarının nasıl bulunacağı, takımyıldızların özellikleri ve kütle çekim etkisi, kuzey ve güney yarım kürede bulunan yıldızların konumları ve adlandırılmaları, gökyüzü gözlemi için uygun koşulların neler olduğu, yıldızlar ve gezegenler hakkında bilinen kavram yanlışlarının neler olduğu, gündüz yapılan Gök Atlası atölyesinde gördüğümüz yıldız kümelerinin gece nerede ve nasıl görüldüğü etkinliği ile teleskopla gökyüzü gözlemi gibi öğrencilerin henüz kendi eğitim ve sosyal yaşantılarında tanışmadığı kendileri için ilginç ve yeni olan etkinliklerin öğrencilerin astronomiye yönelik tutumlarında ortaya çıkan etkiye katkı sunduğu düşünülmektedir. Proje uygulamasının sonunda öğrencilere uygulanan açık uçlu anketten elde edilen bulgular incelendiğinde otantik öğrenme etkinliklerinin öğrenciler için yeni olduğu, bu durumda öğrencilerin astronomiye olan ilgilerini artırdığı ve merak duygularını uyandırdığı söylenebilir. Ayrıca öğrenciler otantik öğrenme etkinliklerine katılmanın onlar için eğlenceli olduğunu ifade etmişlerdir. Akay (2013) tarafından yapılan çalışmada da doğa eğitimi ve bilim okulları projelerinin öğrencilerin bilime ve bilimsel bilgiye yönelik olumlu düşüncelerini geliştirdiği ifade edilmiştir.

Çalışmanın nicel bulguları aynı zamanda otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencileri doğa bilinci kazanmaları konusunda da orta düzeyde etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Proje uygulama sürecinin doğal bir ortamda gerçekleşmiş olması, bu süreçte öğrencilerin doğa ile iç içe olmaları onların doğayı koruma bilinçlerini artırmış olabilir (Randall, 1997). Alan gezileri yoluyla öğrencilere gerçek yaşam deneyimleri sunulması, onların çevreye yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktadır (Topçu ve Atabey, 2016). Topalsan, Türk ve Güler (2019) tarafından yapılan çalışmada da doğal bir ortamda bilimsel etkinliklere katılımlarının sağlanması, onların çevre algıları üzerinde büyük etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Avcı, Su Özenir, Kurt ve Atik (2015) tarafından yapılan çalışmada da otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin çevre duyarlılığı kazandırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Özdemir (2010) tarafından yapılan çalışmada da otantik öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin çevre algıları ve çevre farkındalıkları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin astronomiye ve fen konularına yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlamanın yanında onlara çevre bilinci geliştirebilmek için doğal bir öğrenme ortamında gerçek deneyimleri yaparak ve yaşayarak öğrenmeleri sağlanabilir. Öğrencilerin doğal ortamda ve yaparak yaşayarak öğrenmelerin aynı zamanda onların öğretim etkinliklerine eğlenerek katılmalarını ve daha kalıcı bir öğrenme sağlayabilir.

Kaynaklar

- Airasian, P. W. & Walsh, M. E. (1997). Cautions for classroom constructivists. *The Education Digest*, 62(8), 62-68.
- Ak, S. (2008). *İlköğretim öğretmen adaylarının çevreye yönelik bilinçlerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Akay, C. (2013). Ortaokul öğrencilerinin yaparak-yaşayarak öğrenme temelli TÜBİTAK 4004 bilim okulu projesi sonrası bilim kavramına yönelik görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (2), 326-338.
- Applefield, J. M., Huber, R., & Moallem, M. (2000). Constructivism in theory and practice: Toward a better understanding, *The High School Journal*, 84(2), 35-53.
- Avcı, E., Su Özenir, Ö., Kurt, M. & Atik, S. (2015). TÜBİTAK 4004 doğa eğitimi ve bilim okulları kapsamında ortaokul öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen "Bizim Deniz Akdeniz" projesinin değerlendirilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 312-333.
- Brooks, J. G. (1990). Teachers and students: Constructivists forging new connections. *Educational leadership*, 47(5), 68-71.
- Callison, D. & Lamb, A. (2004). Key words in instruction: Authentic learning. *School Library Media Activities Monthly*, 21(4), 34-39.
- Creswel, J. W. (2013). *Research designs: qualitative, quantitative and mixed method approaches*. London: Sage Publications.
- Driscoll, M. P. (1994). *Psychology of learning for instruction*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Eggen, P. D. & Kauchak, D. P. (2007). *Educational psychology: Windows on classrooms*. Prentice hall.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Sage Publication.
- Green, S. B., Salkind, N. J., & Akey, T. M. (2000). *Using SPSS for windows analyzing and understanding data*. New Jersey: Practice Hall.

- Hendry, G. D., Frommer, M. & Walker, R. A. (1999). Constructivism and problem-based learning. *Journal of further and higher education*, 23(3), 369-371.
- Iran-Nejad, A. (1995). Constructivism as substitute for memorization in learning: Meaning is created by learner. *Education*, 116, 16-31.
- Jadallah, E. (2000). Constructivist learning experiences for social studies education. *The Social Studies*, 91(5), 221-225.
- Kauchak, D. E., & Eggen, P. D. (2003). *Learning to teach: Research based methods*. Pearson Education.
- Lombardi, M. M. (2007). Authentic learning for the 21st century: An overview. *Educause learning initiative*, 1, 1-12.
- Newmann, F. M., & Associates. (1996). *Authentic achievement: Restructuring schools for intellectual quality*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Olsen, D. G. (1999). Constructivist principles of learning and teaching methods. *Education*, 120(2), 347-355.
- Ormrod, J. E. (2000). *Educational psychology: Developing learners*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Özdemir, O. (2010). Doğa deneyimine dayalı çevre eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin çevrelere yönelik algı ve davranışlarına etkisi, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 125-138.
- Randall, J. (1997). Integrating high school chemistry with environmental studies and research. *Journal of Chemical Education*, 74, 1409-1411.
- Rule, A. C. (2006). The components of authentic learning. *Journal of Authentic Learning*, 3(1), 1-10.
- Slavin, R. (2000). *Educational psychology: Theory and practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Şimşek Laçin, C. & Nuhoğlu, H. (2009). Fen konularına yönelik geçerli ve güvenilir bir ilgi ölçeği geliştirme. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 28-41.
- Topalsan Kınık, A., Türk, Z. & Güler, G. (2019). Korunmaya Muhtaç Çocuklara Yönelik Gerçekleştirilen "Doğada Bilim Yapıyorum!" TÜBİTAK 4004 Projesinin Değerlendirilmesi. *Journal of the Human and Social Science Researches*, 8 (1), 581-607
- TÜBİTAK, (2020). 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları. <https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/bilim-ve-toplum/ulusal-destek-programlari/icerik-4004-doga-egitimi-ve-bilim-okullari> adresinden 13.04.2020 tarihinde ulaşılmıştır.
- Vermette, D., Foote, D., Bird, C., Mesibov, D., Harris-Ewing, D. & Battaglia, D. (2001). Understanding constructivism (s): A primer for parents and school board members. *Education*, 122(1), 87-93.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher mental process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Woolfolk, A. (2001). *Educational psychology* (8. Baskı). Boston, MA: Allyn & Bacon.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Investigation of the Relationship between School Culture, Classroom Management and Teacher Performance According to Teachers' Perceptions¹

Betül DENİZ², Seyithan DEMİRDAĞ³

Received: 29 April 2020, Accepted: 12 May 2020

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the relationship between the teachers' perceptions of school culture, classroom management, and teacher performances at primary and secondary school levels. The universe of the research consists of teachers working in primary and secondary schools in the provinces of Zonguldak and Eskişehir. A total of 200 teachers from Zonguldak and Eskişehir provinces were determined non-randomly through a stratified sampling method. Three data collection instruments were used for the data collection. In order to analyze the data according to the research questions, t-test, ANOVA, Pearson correlation and regression analysis were employed. As a result of the analysis, while there is no significant difference between teachers' perceptions of school culture, classroom management and performance levels according to gender and educational status variables, only significant differences are observed between teacher performance according to professional seniority variable. However, a positive and significant relationship was found between school culture, classroom management and teacher performances. It is concluded that school culture and classroom management positively affect teacher performances.

Keywords: School culture, Classroom Management, Teacher Performance.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

Every person in a society and each community has its own cultures. These cultures have an impact on even the smallest movement of all people in societies. Individuals want to improve themselves and learn new things by going to educational institutions both to transfer their culture to future generations and to shape their behavior in a desired way. Education is the process of maturing people, making them a better person. The aim of education is to develop human characteristics of human beings (Şişman, 2006). Education is the process of self-improvement with the harmony that the person establishes with his environment (Ocakcı, 2017). Education is a process that continues from the moment human is born to death. Education that starts in the family continues with various educational institutions and business life. In that sense, one of the biggest factors effective in education is the environment.

It is possible to say that the environment also has an impact on the culture that affects human behavior. The environmental factor can affect not only culture but also human performance. The behavior of the individual is shaped according to the environment in which it is located. The fact that the interaction of the individual with the environment is healthy and combining this interaction with his inner motivation increases his performance in his life and in his works. There are many factors that affect the individual's performance. Whether or not the individual wants to do a job, his psychological condition, morale and motivation can be evaluated as factors affecting individual

¹ This article was created from a master's seminar study.

² Graduate Student., Zonguldak Bülent Ecevit University, Social Sciences Institute, betuldeniz97@gmail.com

³ Assoc. Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, seyithandemirdag@gmail.com

performance. Elements such as laws, rules, physical conditions, suitability of time, psychological conditions, morale and motivation affect teachers' performances.

If we consider the teacher performances in detail, the environment where the teachers are located is the school and the classes. School culture differs according to each school. A school culture is formed when a culture formed as a result of the collective accumulation of all the stakeholders in it continues to exist within the framework of the school for many years. Therefore, teachers' performances may be affected by school culture. Classes, where teachers spend the most time, can have a big impact on performance. However, it is worth noting that the performance of the teacher and the management in the classroom are also intertwined.

Methods

A descriptive approach based on a relational screening model was employed to examine school culture, classroom management, and teacher performance based on the perceptions of the teachers in this study. The analyses were done based on the participants' gender, level of education, and their level of seniority. Lastly in this study, the relationship between school culture, classroom management and teacher performances was investigated according to the teachers' perceptions. The universe of the study consists of teachers working in primary and secondary schools in Zonguldak and Eskişehir during 2019-2020 academic year. The study included 200 teachers. The participants were determined non-randomly through a stratified sampling method. Three data collection instruments were used for the data collection. In order to analyze the data according to the research questions, t-test, ANOVA, Pearson correlation and regression analysis were employed. As a result of the analysis, while there is no significant difference between teachers' perceptions of school culture, classroom management and performance levels according to gender and educational status variables, only significant differences are observed between teacher performance according to professional seniority variable.

Results

In the study, the relationship between teacher performances, classroom management, and school culture were examined. The findings showed that teacher performance had a positive and significant relationship with school culture ($r = .40$; $p = 0.01$) and classroom management ($r = .51$; $p = 0.01$). In addition, there was a positive and significant relationship between school culture and classroom management ($r = .32$; $p = 0.01$). Research results also indicated that teachers' perception of school culture and classroom management were significant predictors of teachers' performance ($F = 48.78$; $p = 0.00$). According to the results of the analysis, it was found that the participants' school culture levels ($\beta = .26$) and classroom management levels ($\beta = .43$) affected teacher performances.

Discussion and Conclusions

The relationship between school culture, classroom management and teacher performances was examined according to the perceptions of teachers in this research. According to the results of the research, it has been determined that there is a positive and significant relationship between all three variables. Similar results are seen when the literature is examined. Anchor (2014) found that organizational culture has a direct and positive effect on teacher performance. Sönmez and Reçepoğlu (2018) found a positive and significant relationship between teacher performances and classroom management skills in their study. Therefore, it can be said that school culture, classroom management and teacher performances are three interrelated concepts. In this context, school administrators should create a positive school culture in order to increase the performance of teachers and provide an appropriate environment to increase the level of teachers' classroom management.

Öğretmenlerin Algılarına Göre Okul Kültürü, Sınıf Yönetimi ve Öğretmen Performansları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi¹

Betül DENİZ², Seyithan DEMİRDAĞ³

Başvuru Tarihi: 29 Nisan 2020, **Kabul Tarihi:** 12 Mayıs 2020

ÖZET

Bu araştırmanın amacı ilköğretim ve ortaokul kademelerinde görev yapan öğretmenlerin okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları algıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın evrenini Zonguldak ve Eskişehir’de ilköğretim ve ortaokul kademelerinde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Çalışmaya Zonguldak ve Eskişehir illerinden toplam 200 öğretmen seçkisiz olmayan (non-random) örneklem yöntemlerinden tabakalı örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Betimsel tarama modelinde yapılan araştırmada verilerin toplanması için Okul Kültürü, Sınıf Yönetimi ve Öğretmen Performans Değerlendirme Ölçekleri kullanılmıştır. Verileri araştırma sorularına göre analiz edilebilmek amacıyla t-testi, ANOVA, Pearson korelasyonu ve regresyon analizi kullanılmıştır. Analizler sonucunda cinsiyet ve eğitim durumu değişkenlerine göre öğretmenlerin okul kültürü algıları, sınıf yönetimi ve performans düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar görülmezken, sadece mesleki kıdem değişkenine göre öğretmen performansı arasında anlamlı farklılıklar görülmektedir. Bununla birlikte okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Okul kültürü ve sınıf yönetiminin öğretmen performanslarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul kültürü, Sınıf Yönetimi, Öğretmen Performansları.

1. Giriş

Her insan bir toplum içinde var olmak zorundadır ve her topluluğun kendine has kültürleri bulunmaktadır. Toplumların içinde yer alan tüm insanların en küçük hareketinde bile bu kültürlerin etkisi bulunmaktadır. Bireyler hem kültürlerini gelecek nesillere aktarmak hem de davranışlarının istedik yönde şekillenmeleri için eğitim kurumlarına giderek kendilerini geliştirmek ve yeni şeyler öğrenmek isterler. Eğitim, insanı olgunlaştırma, mükemmel bir insan haline getirme sürecidir. Eğitimin amacı insanın insani özelliklerini geliştirmektir (Şişman, 2006). Eğitim, kişinin çevresiyle kurduğu uyumla birlikte kendini geliştirme sürecidir (Ocakçı, 2017). Eğitim insanın dünyaya geldiği andan, ölünceye kadar devam eden bir süreçtir. Ailede başlayan eğitim, çeşitli eğitim kurumlarıyla ve iş hayatıyla devam eder. Eğitimde etkili olan en büyük etkenlerden biri de çevredir.

İnsanın davranışlarını etkileyen kültürde çevrenin de etkisinin olduğunu söylemek mümkündür. Çevre faktörü sadece kültürü değil, insanın performansını da etkileyebilmektedir. Bireyin davranışları bulunduğu çevreye göre şekillenir. Bireyin çevreyle etkileşimi sağlıklı olması ve bu etkileşimi içsel motivasyonu ile birleştirmesi, hayatında ve yaptığı işlerde performansını artırır. Bireyin performansını etkileyen birçok unsur vardır. Bireyin bir işi yaparken isteyip istememesi, psikolojik durumu, moral ve motivasyonu bireye bağlı performansı etkileyen etmenler olarak değerlendirilebilir. Bireyden bağımsız etmenler olarak ortamın ve zamanın o işi için uygun olup olmadığı gibi durumlar örnek verilebilir. Birey olarak öğretmenler ele alındığında da aynı durumun söz konusu olduğunu görmekteyiz. Kanunlar, kurallar, fiziki koşullar, zamanın uygunluğu, psikolojik durumlar, moral ve motivasyon gibi unsurlar öğretmenlerin performanslarını etkilemektedir.

Öğretmen performanslarını detaylı olarak ele alacak olursak, öğretmenlerin buldukları ortam okul ve sınıflardır. Bu ortamlarda gösterdikleri performansı okulun ve sınıfın fiziki ve kültürel yapısı nasıl etkiliyor ise, öğretmenin de performansı, öğrenciye yaklaşımı, insani değerleri, kültürü, bakış açısı vb. okulun kültürünü ve sınıfı yönetme şeklini etkileyebilmektedir. Okul kültürü her okula göre farklılaşmaktadır. İçinde bulunan tüm paydaşların ortak birikimleri sonucu oluşan bir kültürün okulun çerçevesi içinde uzun yıllar varlığını sürdürmesiyle okul kültürü oluşmaktadır. Dolayısıyla öğretmenlerin performansları okul kültüründen etkilenebilir ve etkileyebilir konumdadır. Öğretmenlerin en çok vakit

¹ Bu makale yüksek lisans seminer çalışmasından oluşturulmuştur.

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, betuldeniz97@gmail.com

³ Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, seyithandemirdag@gmail.com

geçirdikleri yer olan sınıflar ise performansla oldukça etki edebilir. Ancak öğretmenin performansı ile sınıftaki yönetiminin de iç içe geçtiğini belirtmekte fayda var.

1.1. Okul Kültürü

Öğretmenler, öğrenciler, yöneticiler, veliler ve diğer çalışanlar okulun paydaşlarını oluşturmaktadır. Bu paydaşların bir araya gelerek, var oldukları okulda geliştirdikleri ortak bir kültür vardır. Bu kültür literatürde okul kültürü olarak yer almaktadır. Okul kültürü kavramını anlayabilmek için öncelikle kültür kavramına değinmek gerekmektedir. Kültür, kısaca bir arada yaşayan insanların oluşturduğu topluluğa ait maddi ve manevi değerlerin tümüdür, denilebilir. Başaran'a (2000) göre kültür, insanların doğal varlıklardan aldıkları doyum ve duyguyu artırmak amacıyla insanlar tarafından üretilmiştir. Bunun yanı sıra kültürün insanlar tarafından geliştirilerek kuşaktan kuşağa aktarıldığını da vurgulamıştır.

Kültür terimi ilk kez tarımsal ekinlikleri nitelendirmekte kullanılmıştır. Günümüzde de bu anlamda kullanılmaya devam etmektedir. Laboratuvar, sera vb. ortamlarda yetişen bitkilere kültür bitkisi denilmektedir. Kültür teriminin bu anlamı diğer anlamlarına da yansımıştır. Bu terim daha sonraları insanın yetiştirilmesi, eğitilmesi vb. anlamlarda da kullanılmıştır. Kültür teriminin bir başka anlamı toplumların düşünsel, sanatsal, felsefi, bilimsel vb. tüm varlıklarıdır, denilebilir. Bu anlamda kültür terimi insana ait olmaktan çok, sosyolojik bir anlam kazanmış olur (Doğan, 2008). Başka bir deyişle toplumsal bütünlüğü sağlayan kültür, insanların deneyimlerinin ve bakış açılarının birleştiği veya kesiştiği bir alandır (Kaysılı, 2019).

Kültür, toplumları bir arada tutan ve gelecek nesillere aktarılacak üzere geliştirilen önemli bir öğedir. Kültür sadece büyük toplulukların var olduğu alanlarda değil, küçük veya büyük örgütlerde de varlığını sürdürmektedir. Bu örgütlerde çalışan her bir bireyin farklı kültürel özelliklere sahip olması dolayısıyla bir çatışma yaşanırken, aynı zamanda her örgüte ait farklı kültürler de bulunmaktadır. Örgüt kültürü, örgütte yer alan tüm paydaşların bir araya gelerek, işleri nasıl yürütecekleri, paydaşlar arasındaki ilişkinin nasıl olması gerektiği gibi birçok hususta ortak bir karara varılması sonucunda ortaya çıkan değerlerdir, denilebilir.

1980'li yıllarda ortaya çıkmış olan örgüt kültürü kavramı ile birlikte ileriki yıllarda örgüt üyelerini etkileyen inanç, norm, semboller, değerler, adetler ile örgütsel birliğin kültürel yanının da artırılması amaçlanmıştır. Örgüt kültürü kavramının olumlu taraflarından biri de örgüt üyelerinin performans ve verimliliğini artırmasıdır (Yıldırım, 2019). Değerler ve normlar örgüt kültürünün temel unsurlarıdır. Bu unsurların yanı sıra seremoniler, törenler, adetler, semboller, mitler, hikâyeler, kahramanlar ve dil öğeleri de örgütün unsurları arasında yer alabilir (Ceylan Çongar, 2019).

Başaran (2000), bir örgütte iş görenlerin kendilerine has bir kültür oluşturmalarını hem doğal hem de bir zorunluluk olarak belirtmiştir. Eğitim örgütleri de bağlı oldukları yasa ve yönetmelikler doğrultusunda bir kültür oluştururlar. Oluşturulan bu kültürü zenginleştirmek amacıyla kültürel ilaveten yaşadıkları toplumun inançlarını, sembollerini, değerlerini, törelerini de önemsemelidirler. Okul kültürü oluştururken kültürel çevre, sosyal ve siyasi değişimler takip edilmelidir ve okul aile birlikleri vb. bu kültürün oluşumunda önemli kaynaklardır (Korkut ve Hacıfazlıoğlu, 2011). Eğitim örgütlerinde, diğer örgütlerde olduğu gibi çatışmalar mevcuttur. Bu çatışmaların nedeni olarak personellerin heterojen bir yapıda olması yani, personellerin eğitim durumu, kökeni, ailenin yetiştirme tarzı ve kültürel özelliklerinin farklı olması gösterilebilir. Burada önemlilik arz eden öge kültür ögesidir. Kültür, başlı başına çatışma durumunun temel nedenlerini oluştururken, aynı zamanda çatışma halinde personellerin davranış şekilleri üzerinde de önemli bir etkisi bulunmaktadır (Okçu, Doğan ve Dayanan, 2018).

Okuldaki tüm paydaşların yaşadıkları çevreden edindikleri norm, değer ve deneyimlerini okula taşımasıyla okul kültürünün oluşumunda etkisi olduğunu söylemek mümkündür (Kaysılı, 2019; Terzi, 2005). Okulların gelişmesinde, değişime uyum sağlamasında ve varlığını devam ettirmesinde önemli rol oynayan okul kültürü, her okulda farklılaşmaktadır. Okul kültürünün önemli bir diğer yanı ise öğrenci, öğretmen, yönetici ve diğer personellerin morali, motivasyonu, örgütsel bağlılıkları, iş doyumunu, başarısı vb. öğeler ile doğrudan ilişkili olmasıdır. Kısaca okul kültürü, okulu oluşturan paydaşların okuldaki düşüncelerini ve davranışlarını etkileyen anlamlar bütünüdür, denilebilir (Güçlü, 2014).

Okulun fiziki imkânları, içinde bulunduğu çevre, okulun kuruluş zamanı ve tarihsel gelişimi, velilerin ekonomik durumu, okulun vizyonu ve misyonu, öğrenci ve sınıf sayısı, uygulanan yöntem ve stratejiler vb. öğeler okul kültürünün oluşmasında rol oynayan önemli faktörlerdir (Yıldırım, 2019). Okul ortamındaki

yoğun iş stresi ve diğer engeller öğretmenin verimli çalışmasını düşürebilir. Bu sebeple demokratik ve etkili iletişime sahip olan okul kültürü ile öğretmenlerin verimliliği doğru orantılıdır denilebilir (Işık, 2017). Olumlu bir okul kültürünün, okulun tüm paydaşlarını olumlu yönde etkileyeceği düşünülürse, dolayısıyla iş doyumunu yüksek öğretmen, personel ve diğer çalışanların örgütsel bağlılıklarında ve öğrencilerin akademik başarısında da bir artış görülmesi kaçınılmaz olacaktır. Eğitim örgütlerinde verim elde etmek için makine değil insan ön plandadır. Dolayısıyla verimi artırmak için insanı motive eden bir ortam oluşturmak gerekmektedir. Güçlü bir örgüt kültürü oluşturmak için motivasyon sahibi bireylere yaratılmalıdır (Çevik ve Köse, 2017). Okul kültürünün oluşturulmasında, geliştirilmesinde ve sürdürülmesinde okul yöneticilerinin bazı liderlik rollere ön plana çıkmaktadır. Bunlar: kültürel ve öğretimsel liderlik rolleridir. Çünkü okulların etkili yönetilmeleri isteği, okul kültürüne liderlik yapabilecek okul yöneticilerine gereksinimi de beraberinde getirmiştir (Güçlü, 2014). Okul kültürünün oluşturulurken, okul idaresi okul kültürünü oluşturan her bireyin görüşünü alarak, öncelikle okulun öncelikleri belirlenmeli, ihtiyaç analizi ve bu doğrultuda plan yapılmalıdır. Okulun birer parçası olan öğretmenler, öğrenciler ve diğer okul çalışanları okulun kültürünü oluşturulmasında önemli olduğu kadar, oluşan okul kültürünün çevreye tanıtılmasında ve geleceğe aktarılmasında da rol oynarlar (Işık, 2017).

1.2. Sınıf Yönetimi

Sınıf, eğitim öğretim faaliyetlerinin en etkin olarak gerçekleştiği, öğrencinin ve öğretmenin etkileşim içinde olduğu, iletişimin en üst düzeye çıktığı, öğrenmenin gerçekleştiği ortamdır ve öğrencilerin en büyük sosyalleşme alanıdır. Sınıf yönetimi ilk başlarda öğretmenin sınıftaki otoritesini korumasıyla ilgiliydi. Bu anlayışa kuralcılık ve disiplin hâkimdir. Ancak günümüzde sınıf yönetimi kavramı öğrencilerin, öğrenmeyi sağlayabileceği en iyi ortamının oluşturulmasıyla ilgilidir (Küçükahmet, 2005). Sınıf yönetimi, sınıfta olumlu bir öğrenme ortamı oluşturma, öğrencilerin kendilerini açıkça ve özgürce ifade edebilmelerine fırsat sağlama ve öğrenci davranışlarına rehberlik etme sürecidir (Şişman ve Turan, 2006). Sınıf yönetimi, eğitim yönetimi için ilk ve temel basamaktır. Eğitimin amacı olan öğrencide istendik yönde davranış değişiklikleri sınıfta başlar. Dolayısıyla eğitim yönetiminin kalitesi sınıf yönetimi ile ilişkilidir, denilebilir (Başar, 2001).

Öğrenmenin gerçekleşeceği ortamın oluşturulması, düzenin sağlanması, kuralların belirlenmesi, çalışmaya engel teşkil edecek tüm faktörleri ortadan kaldırılması, zamanın etkin kullanılması, aktif katılımın sağlanması sınıf yönetimi ile ilgili hususlardır. Sınıf yönetimi aynı zamanda kaynakların ve insanların yönetimidir (Alatlı, 2014). Bir başka deyişle sınıf yönetimi çatısı altında ortamın fiziki yapısının düzeni, sürecin işleyişi, zaman yönetimi, alan hâkimiyeti, iletişim gibi unsurlar yer almaktadır (Ocakcı, 2017). Akın ve Koçak (2007) da benzer bir ifadeyle sınıf ortamının öğrenmeye elverişli hale getirilmesi, zaman yönetiminin sağlanabilmesi, sınıf içi iletişimin ve ilişkilerin düzenlenmesi, öğrencilerin tam motivasyonla öğrenmesi, sınıf içi kurallarının belirlenmesi ve kurallara uyulmasının sağlanması gibi becerilerin öğretmene ait sınıf yönetimi becerileri olduğunu belirtmişlerdir.

Sınıf yönetimi, öğrenmeye elverişli bir ortamı oluşturmaya yönelik öğretmenin düşüncelerini, davranışlarını ve planlarını içeren bir süreçtir. Sınıf yönetimi, sınıf içindeki düzeni sağlamak amacıyla öğretmen tarafından uygulanan strateji, yöntem ve tekniklerin tümüdür. Burada "düzen" kelimesinden kasıt, öğrencilere uygun öğrenme ortamlarının sağlanmasıdır (Çınar, 2012). Karip'e göre (2003) sınıf yönetiminin iki temel amacı vardır. İlki öğrencilerin motivasyonunu artıracak düzenli ve güvenli bir sınıf ortamı oluşturmaktır. İkincisi ise öğrencileri sorumluluk sahibi yapabilmek ve öğrencilere davranışlarını düzenleyebilmelerini öğretmektir.

Sınıf yönetimini etkileyen başlıca faktörlerin dışında eğitim politikaları, yasalar, kültürel yapı gibi etkenlerin de sınıf yönetiminde etkili rol oynadığı söylenebilir. Farklı kültürel yapıya sahip çocukların bir arada bulunduğu sınıf ortamında anahtar kişi öğretmendir. Öğretmen bu konuda birleştirici olmalı ve herkesi kapsayan kurallar oluşturabilmelidir (Şişman ve Turan, 2006). Öğretmenlerin sınıf içerisinde uyguladıkları sınıf yönetimi davranışları, öğrencilerin sınıf ve okul içinde hatta okul dışında istenmeyen davranışları yapıp yapmayacakları konusunda belirleyici olabilir. Öğretmenin seçtiği sınıf yönetimi tarzları genellikle sınıf içi iletişimlerini kapsamaktadır (Yurtal ve Yaşar, 2018). Çubukçu ve Girmen (2008) öğretmenlerin öğrencilerle olan iletişimlerinde açık ve etkili olmak için otoritesiz, empati içeren ve problem çözücü bir dil kullanmaları gerektiğini ifade etmiştir.

Sınıf yönetimi değişkenleri okul, aile ve çevre olarak ele alınabilir. Okul ve sınıfın birbirinden ayrı olarak düşünülmesi doğru olmaz. Dolayısıyla okulun iklimi ve özellikleri sınıfları da etkileyecektir. Okul-

aile ilişkilerindeki başarı ve başarısızlık öğrencinin başarısını da doğrudan etkilemektedir. Ailenin okul yönetimiyle ve öğretmenle ilişkisi, gelir durumu, birey sayısı, eğitim durumu vb. unsurlar sınıf yönetimini etkileyebilmektedir. Etkili bir okul, sınıflarda etkili bir eğitim-öğretim ortamının oluşturulması için okul-çevre ilişkilerinin geliştirilmesi zorunludur. Her okul farklı farklı çevrelere sahiptir. Dolayısıyla okul yöneticisi ve öğretmen çevre ile iyi ilişkileri içerisinde olmalıdır (Küçükahmet, 2005).

Çağdaş sınıf yönetimi yaklaşımı öğrencinin gelişimine uygun insancıl bir modeldir. Bu yaklaşım sınıfı bir sistem olarak algılamaktadır. Bu yaklaşıma göre eğitim öğretim ortamında merkezde öğrenci yer almaktadır (Aydın, 2005). Sınıf yönetimi konusunda başarılı olan her öğretmen daha verimli bir çalışma içerisinde. İşini daha iyi yapan her insan gibi öğretmenlerde işlerini ne kadar iyi yaparsa o kadar motive olur. Dolayısıyla öğretmen sınıf yönetiminde ne kadar başarılı olursa moral, motivasyonu ve iş doyumunu o derece artar (Akın ve Koçak, 2007). Evertson'a (1994) göre etkili bir sınıf yönetimi için öğretmenin bazı becerilere sahip olması gerekmektedir. Bu beceriler sınıf ve materyalin düzenlenmesi, kuralların ve işleyişin belirlenmesi, öğrenci çalışmasının yönetimi, derse iyi bir başlangıç yapma, öğretimin planlanması ve gerçekleştirilmesi, uygun öğrenci davranışlarının devamlılığının sağlanması, öğretim amaçlı iletişim becerileri, problemleri davranışların yönetimi, özel grupların yönetimi şeklinde sıralanabilir (Akt. Şahin ve Altunay, 2011).

1.3. Öğretmen Performansları

Öğretmenlerin performansları artıkça sınıftaki hâkimiyeti de o derece artabilmektedir. Sınıf yönetimini de etkilen, öğretmen performansları öncelikli bir önem sırasına sahiptir. Öğretmen performansları, en yalın ifadeyle sınıf ortamında sergiledikleri en üst ve en alt düzeylerinin arasında gösterdikleri verimliliği ifade etmektedir. Öğretmen performansları kavramından önce öğretmen ve performans kavramlarının tanımlanmalıdır. Öğretmen, öğrencinin öğrenmeyi başarabileceği koşulları ve ortamı hazırlayan kimsedir. Kısaca söylemek gerekirse, öğretmenin amacı öğrenciyi yaşama hazırlamaktır (Ercan, 2000). Öğretmen, öğrenciye sadece ezberle bildiklerini aktaran değil, öğrencileri hayata hazırlamaya çalışan, onların yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini sağlayan yol göstericilerdir diyebiliriz.

Hedeflere ulaşmak amacıyla verilen çabanın nesnel anlamda ölçülme işine performans denilmektedir (Bilgin Yurdaöz, 2018). Performans kelimesi Türk Dil Kurumu'nun sözlüğünde "başarım" olarak açıklanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2020). Performans sözcüğü farklı şekillerde tanımlanmıştır. Ancak bu tanımlarda bazı ortak özellikler yer almaktadır. Bunlar: belirlenmiş bir hedef, hedefe ulaşabilmek için yapılacak işin netliği ve hedefe ne düzeyde ulaşılabildiğidir (Ağ, 2019). Başka bir deyişle belirli bir zamanda, önceden belirlenmiş amaca ulaşma ve kriterlere uygunluk durumu bizlere performansı verir (Akyol, 2008). Performans, bireylerin davranışlarını kapsar. Eğer performans davranışları değil, ortaya çıkarılan sonucu kapsıyor olsaydı, bireyler amaca ulaşmak için etik kurallarını göz art edebilirlerdi (Büyükgöze ve Özdemir, 2017). Bireylerin performanslarını etkileyen birçok unsur vardır. Bu unsurları bireyin kendisine bağlı unsurlar (içsel motivasyon, isteme düzeyi, beklentileri, psikolojik durum vb.) ve çevreye bağlı unsurlar (ortam ve zaman) olarak ikiye ayırmak mümkün olabilir. Çevreye bağlı unsurlar kişinin performansını ortaya koyduğu sırada gerçekleşen engelleyici veya destekleyici her şey olabilir.

Çalışmanın kapsamı doğrultusunda öğretmenlerin performansını etkileyen bazı faktörleri sıralamak mümkündür. Bu faktörleri çevresel, örgütsel ve kişisel olarak gruplandırmak mümkündür. Veliler, okulun fiziksel olanakları vb. unsurlar çevresel faktörler içerisine alınabilir. Örgütsel faktör ise okulun iklimi, demokratik karar alma süreci, okul yöneticilerinin liderlik becerileri vb. olarak gruplanabilir. Öğretmenin mesleki yeterlilikleri, motivasyonları ve kişilik özellikleri, kişisel faktörler arasında değerlendirilir (Hatipoğlu ve Kavas, 2016).

Akyol (2008), öğretmen performansının bileşenlerini; bilgi-beceri, motivasyon ve iş çevresi şeklinde ifade etmektedir. Bu bileşenlerin eksik olduğu durumlarda öğretmen performanslarının çok düşük olacaktır. Dolayısıyla performansın yüksek olmasını isteyen öğretmenler bilgi-beceri, motivasyon ve iş çevresi iyi düzeyde tutulmalıdır. Buna göre bilgi- beceri (öğretmen yeterliliği); öğretmenlerin alanlarına olan hâkimiyetini ve yeterliliklerini belirleyen bu bileşen; demografik özellikler (yaş, cinsiyet, mesleki kıdem vb.), kişisel özellikler (karakter vb.) ve yapabilirlik özelliklerini (kapasite, beceri, kabiliyet vb.) kapsamaktadır. Motivasyon (öğretmenin istekliliği); motivasyon düzeyinin yükselmesi durumunda öğretmenin performansında artış olmakta ve bununla birlikte öğretmeni güdülemekte ve tatmin etmektedir. Son olarak, iş çevresi (örgütsel destek); öğretmenlere verilen desteğin azalması yani örgütsel

desteğin eksik olması, öğretmenin motivasyonunun azalmasına ve performansının düşmesine yol açmaktadır (Akyol, 2008).

Öğretmenlerin performanslarını artırmada yöneticilere de iş düşmektedir. Yöneticiler öğretmenleri güdülemeli ve motivasyonlarını artırmalı, süreçleri iyi duruma getirerek öğretmene gerekli desteği sağlamalı ve öğretmenleri başarıları sonucunda ödüllendirmek için etkili bir ödül sistemi kullanmalıdırlar (Ergin, 2008). Okulun önceden belirlediği hedeflerine ulaşabilmesi ve misyonunu yerine getirebilmesi için her öğretmenin performansını üst düzeyde tutması gerekmektedir. Öğretmenlerin performansını en üst seviyede tutması için okul yöneticilerinin dönüt vermesi, gereken desteği sağlaması, öğretmenleri yönlendirmesi ve gereksinimlerini karşılaması gerekmektedir (Bozkurt Bostancı ve Kayaalp, 2011).

1.4. Araştırmanın Amacı

Okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performanslarına ilişkin çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmalarda çoğunlukla belirtilen kavramların farklı diğer kavramlarla ilişkisine bakılmıştır. (Ağı, 2019; Akyol, 2008; Alatlı, 2014; Çevik ve Köse, 2017; Yıldırım, 2019). Alan yazında okul kültürünün öğretmenlerin sınıf yönetimi ve performans düzeyleri ile ilişkisine odaklanan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu bilgiler doğrultusunda, bu araştırmada ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin algılarına göre okul kültürü ve sınıf yönetimi algılarının öğretmen performansı düzeylerine etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada ayrıca, okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansı arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bu amaçlar doğrultusunda, şu alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları ne düzeydedir?
2. Öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü ve sınıf yönetimi ile öğretmen performansları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları düzeyleri arasında cinsiyet, eğitim durumu (düzeyi) ve mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark var mıdır?
4. Öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü ve sınıf yönetimi düzeyleri öğretmen performanslarının anlamlı bir yordayıcısı mıdır?

2. Yöntem

İlişkisel tarama modeline dayanan betimsel bir çalışma olan, bu çalışmada cinsiyet, yaş, eğitim durumu (düzeyi), çalıştığı okul kademesi, okul kültürü, mezun olduğu fakülte ve mesleki kıdem değişkenine göre ilk ve ortaokullarda çalışan öğretmenlerin görüşlerine göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları arasında anlamlı farklar olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca bu çalışmada, öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları arasında nasıl bir ilişki olduğu incelenmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Çalışmanın evrenini 2019-2020 eğitim öğretim yılında Zonguldak ve Eskişehir’de ilk ve ortaokul kademelerinde görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı doğrultusunda ilk ve orta okul kademelerinde görev yapan öğretmenlere ölçekler gönderilmiştir. Toplamda 200 öğretmen geri dönüş sağlamıştır ve bu öğretmenler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Katılımcılar, seçilme olasılıklarının eşit olduğu seçkisiz olmayan (non-random) yöntemlerden tabakalı örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Katılımcılara ilişkin demografik veriler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1
Katılımcıların Demografik Bilgileri

Özellikler		1	2	3	4	5	Toplam
Cinsiyet		Kadın	Erkek				
	n	122	78				200
	%	61	39				100
Eğitim Durumu Düzeyi		Ön Lisans	Lisans	Lisansüstü			
	n	3	182	15			200
	%	1,5	91	7,5			100
Mesleki Kıdem (Deneyim)		1-5 yıl	6-10 yıl	11-15 yıl	16-20 yıl	21 ve üstü	
	n	47	50	26	35	42	200
	%	23,5	25	13	17,5	21	100

Katılımcılara dair demografik bilgiler incelendiğinde katılımcıların 122'si kadınlardan (%61), 78'i erkeklerin (%39) oluşmaktadır. Lisans mezununun çoğunluğu oluşturduğu katılımcıların, 182'si lisans (%91), 15'i lisansüstü (%7,5), 3'ü (1,5) ön lisans mezunudur. Son olarak öğretmen olarak görev yaptıkları süreler göre kıyaslama yapıldığında, katılımcıların 47'si 1-5 yıl (%23,5), 50'si 6-10 yıl (%25), 26'sı 11-15 yıl (%13), 35'i 16-20 yıl (17,5) ve 42 si 21 yıl ve üstü (%21) olarak görev yapmışlardır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmadaki katılımcıların okul kültürü, öğretmen performansı ve sınıf yönetimi düzeylerini belirlemeye yönelik okul kültürü ölçeği, öğretmen performans değerlendirme ölçeği ve sınıf yönetimi ölçeği kullanılmıştır. Ölçekler çalışmada kullanılmadan önce gerekli güvenilirlik testleri ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Bu analizlerden elde edilen sonuçlar ölçeklerin uygun uyum iyiliği değerlerine ve güvenilirlik katsayılarına sahip olduklarını göstermiştir.

Okul Kültürü Ölçeği (OKÖ): Terzi (2005) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 5'li likert tipi (1: hiçbir zaman, 2: nadiren, 3: bazen, 4: çoğunlukla, 5: her zaman) olup 29 maddeden oluşmaktadır. Okul kültürü ölçeğinde destek (7,10, 11, 16, 18, 24, 26 ve 27 maddeler), başarı (9, 17, 21, 22, 25 ve 28 maddeler), bürokratik (8, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 23 ve 29 maddeler) ve görev (1, 2, 3, 4, 5 ve 6 maddeler) olmak üzere dört alt boyut bulunmaktadır. Okul kültürü ölçeğinin güvenilirliği iç tutarlılık katsayısı incelendiğinde destek alt boyutuna ilişkin Cronbach Alpha katsayısı .88 , başarı alt boyuta ilişkin Cronbach Alpha katsayısı .82 , bürokratik alt boyuta ilişkin iç tutarlılık katsayısı ise .76, görev alt boyutuna ilişkin Cronbach Alpha katsayısı .74'tür. Ölçeğin bütün olarak Cronbach alpha katsayısı .84 olarak hesaplandığı belirtilmiştir (Terzi, 2005).

Öğretmen Performans Değerlendirme Ölçeği (ÖPDÖ): Özgenel (2019) tarafından geliştirilmiştir. Ölçekte 5'li Likert tipi (1: çok az, 2: az, 3: orta, 4: iyi, 5: çok iyi) kullanılmıştır. Öğretmen performans değerlendirme ölçeği 34 maddeden ve altı alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar alan bilgisi (1, 2, 3 ve 4. maddeler), öğrenme-öğretme sürecini hazırlama (5, 6, 7, 8, 9 ve 10. maddeler), iletişim (11, 12, 13, 14 ve 15. maddeler), öğrenme-öğretme sürecini yürütme ve mesleki gelişim (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 ve 24. maddeler), mesleki tutum ve değerler (25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 ve 34. maddeler) şeklinde belirtilmiştir. Yapılan güvenilirlik analizi sonucunda Ölçeğin Cronbach Alpha genel güvenilirlik katsayısı 0.960 olarak ifade edilmiştir (Özgenel, 2019).

Sınıf Yönetimi Ölçeği (SYÖ): Şahin ve Altunay (2011) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 40 madde ve yedi alt boyuttan oluşmaktadır. 5'li likert tipi (1: hiç katılmıyorum, 2: katılmıyorum, 3: kararsızım, 4: katılıyorum, 5: tümüyle katılıyorum) kullanılmıştır. Ölçekte derse başlama ve ilgi çekme davranışları (1, 2, 7, 14, 18, 19 ve 22 maddeler), cezalandırma davranışları (9, 23, 28, 30, 31, 37 ve 39 maddeler), etkileşimsel davranışlar (3, 4, 5, 8, 10, 17, 26 ve 35 maddeler), ilgiyi sürdürme ve sorun çözme davranışları (11,12, 13, 15, 21, 24, 29 ve 36 maddeler), uyarma davranışları (6, 16 ve 20 maddeler) demokratik davranışlar (27, 33, 34 ve 38 maddeler), beklenti ve kural davranışları (25, 32 ve 40 maddeler) şeklinde isimlendirilen alt boyutlar kullanılmıştır. Bu alt boyutlarına ilişkin Cronbach-Alfa güvenilirlik katsayıları şöyledir: derse başlama ve ilgi çekme davranışları: 0,78; cezalandırma davranışları: 0,78; etkileşimsel davranışlar: 0,80; ilgiyi sürdürme ve sorun çözme davranışları: 0,80; uyarma davranışları: 0,6; demokratik davranışlar: 0,62; beklenti ve kurallara uyma davranışları: 0,46. Ölçeğin tamamının Cronbach-Alfa Güvenilirlik Katsayısı ise 0,90'dır (Şahin ve Altunay, 2011).

2.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) programı ile analiz edilmiştir. Sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiksel metotlar verilerin analizinde kullanılmıştır. Okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performans düzeylerinin cinsiyet ve okul türü değişkenine göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi analizi yapılmıştır. Okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performans düzeylerinin yaş, eğitim durumu (düzeyi), çalıştığı okul kademesi, mezun olduğu fakülte ve mesleki kıdem (deneyim) değişkenine göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Araştırmadaki değişkenler arasındaki ilişkiyi bulmak için Pearson momentler çarpımı korelasyonu kullanılmıştır. Ayrıca değişkenlerden birinin diğerini yordama etkisini belirlemek için ise çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

3. Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemde öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performanslarının düzeyleri incelenmiştir. Okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performanslarının alt boyutlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Öğretmen Performans Değerlendirme, Okul Kültürü ve Sınıf Yönetimi Alt Boyutlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (N = 200)

Grup	Değişkenler	Min	Max	\bar{x}	s
Öğretmen Performans Değerlendirme	Alan Bilgisi	2,50	5,00	4,13	,54
	Öğrenme-Öğretme Sürecini Hazırlama	2,00	5,00	4,19	,53
	İletişim	1,00	5,00	4,47	,55
	Öğrenme-Öğretme Sürecini Yürütme ve Mesleki Gelişim	1,67	5,00	4,19	,54
	Mesleki Tutum ve Değerler	1,10	5,00	4,66	,49
	Öğretmen Performans Değerlendirme Genel Puanı	2,00	5,00	4,36	,43
Okul Kültürü	Destek	1,25	5,00	3,83	,66
	Başarı	1,00	5,00	3,76	,67
	Bürokratik	1,56	5,00	3,19	,65
	Görev	2,33	5,00	4,02	,50
	Okul Kültürü Genel Puanı	1,97	4,86	3,65	,44
Sınıf Yönetimi	Derse Başlama ve İlgi Çekme Davranışları	3,14	4,86	3,97	,34
	Cezalandırma Davranışları	3,14	5,00	4,29	,36
	Etkileşimsel Davranışlar	2,63	4,63	3,65	,34
	İlgiyi Sürdürme ve Sorun Çözme Davranışları	2,38	4,75	3,28	,43
	Uyarma Davranışları	3,33	5,00	4,41	,46
	Demokratik Davranışlar	2,50	5,00	4,23	,49
	Beklenti ve Kural Davranışları	3,00	5,00	4,30	,45
	Sınıf Yönetimi Genel Puanı	3,10	4,80	3,91	,29

Tablo incelendiğinde öğretmenlerin kendi performanslarını değerlendirme ($\bar{x} = 4,36$; İyi), okul kültürü ($\bar{x} = 3,65$; Çoğunlukla) ve sınıf yönetimi ($\bar{x} = 3,91$; Katılıyorum) boyutlarında algıladıkları görülmüştür. Buna göre, puanların karşılık geldiği aralıklar alt boyutlardaki farklılıkları belirtmektedir. Öğretmen performans değerlendirme alt boyutları incelendiğinde en yüksek ortalama mesleki tutum ve değerler ($\bar{x} = 4,66$), en düşük ortalama ise alan bilgisi ($\bar{x} = 4,13$) olarak gerçekleşmiştir. Okul kültürünün alt boyutları incelendiğinde, görev için en yüksek düzeyde ($\bar{x} = 4,02$), bürokratik ($\bar{x} = 3,19$) en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Sınıf yönetimine yönelik algılarda en yüksek düzey uyarma davranışları ($\bar{x} = 4,41$), en düşük düzeyde ise ilgiyi sürdürme ve sorun çözme davranışları ($\bar{x} = 3,28$) şeklinde tespit edilmiştir.

Çalışmanın ikinci alt problemde öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü ve sınıf yönetimi ile öğretmen performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek için yapılan analiz sonucunda elde edilen öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları arasındaki ilişki Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

Öğretmen Performans Değerlendirme, Okul Kültürü ve Sınıf Yönetimi Arasındaki İlişkilerin Korelasyon Analizi İle İncelenmesi

Değişkenler	Öğretmen Performans Değerlendirme	Okul Kültürü	Sınıf Yönetimi
Öğretmen Performans Değerlendirme	1		
Okul Kültürü	,40**	1	
Sınıf Yönetimi	,51**	,32**	1

Not. **. $p < ,01$

Araştırma bulgularına göre öğretmen performansları ile okul kültürü, öğretmen performansları ile sınıf yönetimi ve okul kültürü ile sınıf yönetimi genel puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgular sonucunda, öğretmen performansları ile okul kültürü ($r = ,40$; $p = 0.01$), öğretmen performansları ile sınıf yönetimi ($r = ,51$; $p = 0.01$) ve ile okul kültürü ile sınıf yönetimi ($r = ,32$; $p = 0.01$) arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları düzeyleri cinsiyet, yaş, eğitim durumu (düzeyi), çalıştığı okul kademesi, okul türü, mezun olduğu fakülte ve mesleki kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Bu bağlamda okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performanslarının cinsiyet değişkenine göre analizi yapılmış olup dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Öğretmen Performans Değerlendirme, Okul Kültürü ve Sınıf Yönetimi Düzeylerinin Cinsiyete Göre T-Test Analiz Değerleri

Grup	Değişkenler		n	\bar{x}	s	t	p	
Öğretmen Performans Değerlendirme	Alan Bilgisi	Kadın	122	4,10	,04	-1,07	,28	
		Erkek	78	4,18	,06			
	Öğrenme-Öğretme Sürecini Hazırlama	Kadın	122	4,23	,04	1,35	,17	
		Erkek	78	4,12	,06			
	İletişim	Kadın	122	4,48	,05	,32	,74	
		Erkek	78	4,45	,05			
	Öğrenme-Öğretme Sürecini Yürütme ve Mesleki Gelişim	Kadın	122	4,24	,04	1,53	,12	
		Erkek	78	4,12	,06			
	Mesleki Tutum ve Değerler	Kadın	122	4,70	,04	1,39	,16	
		Erkek	78	4,60	,04			
	Öğretmen Performans Değerlendirme Genel Puanı	Kadın	122	4,39	,04	1,18	,23	
		Erkek	78	4,32	,04			
Okul Kültürü	Destek	Kadın	122	3,86	,06	,77	,43	
		Erkek	78	3,78	,07			
	Başarı	Kadın	122	3,79	,06	,83	,40	
		Erkek	78	3,71	,07			
	Bürokratik	Kadın	122	3,18	,06	-,24	,80	
		Erkek	78	3,20	,06			
	Görev	Kadın	122	4,00	,04	-,51	,60	
		Erkek	78	4,04	,05			
	Okul Kültürü Genel Puanı	Kadın	122	3,66	,04	,35	,72	
		Erkek	78	3,64	,04			
	Sınıf Yönetimi	Derse Başlama ve İlgi Çekme Davranışları	Kadın	122	3,99	,03	,68	,49
			Erkek	78	3,95	,04		
Cezalandırma Davranışları		Kadın	122	4,34	,03	2,47	,01*	
		Erkek	78	4,21	,04			
Etkileşimsel Davranışlar		Kadın	122	3,67	,03	1,09	,27	
		Erkek	78	3,61	,03			
İlgiyi Sürdürme ve Sorun Çözme Davranışları		Kadın	122	3,24	,03	-1,66	,09	
		Erkek	78	3,35	,04			
Uyarma Davranışları		Kadın	122	4,46	,04	1,83	,06	
		Erkek	78	4,46	,04			

	Erkek	78	4,34	,05		
Demokratik Davranışlar	Kadın	122	4,29	,04	2,08	,03*
	Erkek	78	4,14	,05		
Beklenti ve Kural Davranışları	Kadın	122	4,34	,04	1,82	,07
	Erkek	78	4,22	,05		
Sınıf Yönetimi Genel Puanı	Kadın	122	3,93	,02	1,20	,22
	Erkek	78	3,88	,03		

Not. *. $p < .05$

Analiz sonucunda, cinsiyet değişkenine göre öğretmen performans değerlendirme ($t = 1,18$; $p = ,23$), okul kültürü ($t = ,35$; $p = ,72$) ve sınıf yönetimi ($t = 1,20$; $p = ,22$) genel puanlarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak sınıf yönetimi değişkenine ait cezalandırma davranışları ($t = 2,47$; $p = ,01$) ve demokratik davranışlar ($t = 2,08$; $p = ,03$) alt boyutlarında değişkenler arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları düzeylerinin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı olup olmadığı araştırılmıştır. Okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performanslarına ilişkin öğretmen algılarının eğitim durumu göre anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek için yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
Eğitim Durumu Değişkenine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Grup	Değişkenler	Toplam Kareler	F	Sig.	
Öğretmen Performans Değerlendirme	Alan Bilgisi	Gruplar Arasında	,24	,40	,66
		Gruplar İçinde	58,85		
	Öğrenme-Öğretme Sürecini Hazırlama	Gruplar Arasında	,11	,20	,81
		Gruplar İçinde	57,66		
	İletişim	Gruplar Arasında	1,06	1,73	,18
		Gruplar İçinde	60,64		
	Öğrenme-Öğretme Sürecini Yürütme ve Mesleki Gelişim	Gruplar Arasında	,60	,99	,37
		Gruplar İçinde	59,51		
	Mesleki Tutum ve Değerler	Gruplar Arasında	,31	,64	,52
		Gruplar İçinde	48,18		
Öğretmen Performans Değerlendirme Genel Puanı	Gruplar Arasında	,28	,76	,46	
	Gruplar İçinde	36,96			
Okul Kültürü	Destek	Gruplar Arasında	,99	1,12	,32
		Gruplar İçinde	87,80		
	Başarı	Gruplar Arasında	1,58	1,74	,17
		Gruplar İçinde	89,59		
	Bürokratik	Gruplar Arasında	1,16	1,38	,25
		Gruplar İçinde	83,03		
	Görev	Gruplar Arasında	,36	,70	,49
		Gruplar İçinde	50,54		
	Okul Kültürü Genel Puanı	Gruplar Arasında	,54	1,41	,24
		Gruplar İçinde	38,25		
Sınıf Yönetimi	Derse Başlama ve İlgi Çekme Davranışları	Gruplar Arasında	,12	,49	,61
		Gruplar İçinde	23,89		
	Cezalandırma Davranışları	Gruplar Arasında	,07	,25	,77
		Gruplar İçinde	27,04		
	Etkileşimsel Davranışlar	Gruplar Arasında	,47	2,01	,13
		Gruplar İçinde	22,99		
	İlgiyi Sürdürme ve Sorun Çözme Davranışları	Gruplar Arasında	1,19	3,21	,04*
		Gruplar İçinde	36,47		
	Uyarma Davranışları	Gruplar Arasında	,04	,11	,89
		Gruplar İçinde	42,56		
Demokratik Davranışlar	Gruplar Arasında	,22	,46	,63	
	Gruplar İçinde	47,66			
Beklenti ve Kural Davranışları	Gruplar Arasında	,23	,55	,57	
	Gruplar İçinde	41,76			

Sınıf Yönetimi Genel Puanı	Gruplar Arasında	,22	1,27	,28
	Gruplar İçinde	17,20		

Not. $p < 0,05$.

Tablo incelendiğinde öğretmenlerin performans düzeylerinin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($F = ,76$; $P = ,46$). Öğretmenlerin okul kültürü algılama düzeylerinin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($F = 1,41$; $P = ,24$). Öğretmenlerin sınıf yönetimi düzeylerinin eğitim durumuna göre ilgiyi sürdürme ve sorun çözme davranışları ($F = 3,21$; $P = ,04$) boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin algılarının mesleki kıdem değişkenine göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performanslarında farklılık olup olmadığı Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6
Mesleki Kıdem Değişkenine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Grup	Değişkenler	Kareler Toplamı	F	Sig.	
Öğretmen Performans Değerlendirme	Alan Bilgisi	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	5,31 53,78	4,81	,00*
	Öğrenme-Öğretme Sürecini Hazırlama	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	4,90 52,87	4,52	,00*
	İletişim	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	3,11 58,59	2,59	,03*
	Öğrenme-Öğretme Sürecini Yürütme ve Mesleki Gelişim	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	2,55 57,56	2,16	,07
	Mesleki Tutum ve Değerler	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	1,41 47,08	1,46	,21
	Öğretmen Performans Değerlendirme Genel Puanı	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	2,43 34,82	3,40	,01*
	Okul Kültürü	Destek	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	3,95 84,85	2,27
Başarı		Gruplar Arasında Gruplar İçinde	1,19 89,98	,64	,63
Bürokratik		Gruplar Arasında Gruplar İçinde	,95 83,24	,56	,69
Görev		Gruplar Arasında Gruplar İçinde	1,93 48,97	1,92	,10
Okul Kültürü Genel Puanı		Gruplar Arasında Gruplar İçinde	1,34 37,45	1,75	,14
Sınıf Yönetimi	Derse Başlama ve İlgi Çekme Davranışları	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	1,14 22,87	2,43	,04*
	Cezalandırma Davranışları	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	,93 26,17	1,74	,14
	Etkileşimsel Davranışlar	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	,32 23,14	,68	,60
	İlgii Sürdürme ve Sorun Çözme Davranışları	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	,26 37,40	,34	,84
	Uyarma Davranışları	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	1,76 40,84	2,10	,08
	Demokratik Davranışlar	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	,50 47,37	,52	,71
	Beklenti ve Kural Davranışları	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	,31 41,68	,37	,83
	Sınıf Yönetimi Genel Puanı	Gruplar Arasında Gruplar İçinde	,34 17,07	,99	,41

Not. $p < 0,05$.

Tablo incelendiğinde öğretmenlerin performans düzeylerinin mesleki kıdeme göre alan bilgisi ($F = 4,81$; $P = ,00$), öğrenme ve öğretme sürecini hazırlama ($F = 4,52$; $P = ,00$) ve iletişim ($F = 2,59$; $P = ,03$) boyutlarında anlamlı farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Genel olarak baktığımızda öğretmenlerin performans düzeylerinin mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ($F = 3,40$; $P = ,01$). Öğretmenlerin okul kültürü algılama düzeylerinin mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık

göstermediği görülmektedir ($F = 1,75$; $P = ,14$). Öğretmenlerin sınıf yönetimi düzeylerinin mesleki kıdeme göre derse başlama ve ilgi çekme davranışları ($F = 2,43$; $P = ,04$) boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada öğretmenlerin performanslarının etkilenme düzeylerinin yordanmasıyla ilgili olarak basit doğrusal regresyon analizinden faydalanılmıştır. Buna göre okul kültürü ve sınıf yönetimi genel puanlarının öğretmenlerin performanslarını yordamasına dair regresyon analizi sonuçları tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Öğretmen Performans Düzeylerinin Yordanmasına İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	B	SE	β	t	p
(Sabit)	,94	,35	-	2,68	,00
Okul Kültürü	,26	,06	,26	4,32	,00
Sınıf Yönetimi	,63	,09	,43	7,02	,00

Bağımlı değişken: Öğretmen Performansları

Tablo 7’de öğretmenlerin okul kültürü algılama ve sınıf yönetimi düzeylerinin öğretmenlerin performanslarının anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir ($F = 48,78$; $p = 0,00$). Analiz sonuçlarına göre katılımcıların okul kültürü düzeyleri ($\beta = .26$) ile sınıf yönetimi düzeylerinin ($\beta = .43$) öğretmen performanslarını etkilediği tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu bölümde veri analizinden elde edilen bulguların sonuçlarına ve diğer çalışmalarda nasıl sonuçlar elde edildiğine değinilmektedir. Bu çalışmada ilk olarak ilk ve ortaokul kademelerinde görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları düzeyleri incelenmiştir. Analizler sonucunda öğretmen algılarına göre okul kültürü “çoğunlukla” ($\bar{x} = 3,65$), sınıf yönetimi “katılıyorum” ($\bar{x} = 3,91$) ve öğretmen performanslarının “iyi” ($\bar{x} = 4,36$) düzeyinde olduğu saptanmıştır. “İyi” düzeyinde saptanmış olan öğretmen performansları değişkeni konusunda literatür incelendiğinde Hatipoğlu ve Kavas (2016) ile Büyükgöze ve Özdemir (2017) çalışmalarında öğretmen performansını yüksek düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmen algılarına göre okul kültüründe “Görev Kültürü” alt boyutunun en baskın olduğu görülmektedir. Literatürde incelendiğinde daha önce benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar görülmektedir. Işık (2017), çalışmasında öğretmen algılarına göre “Görev Kültürü” alt boyutunun en yüksek seviyede olduğunu belirtmiştir. Özdemir (2012), araştırmasının sonucunda ilköğretim okullarında “Görev Kültürü” alt boyutunun baskın olduğunu ifade etmiştir. Terzi (2005) de çalışmasında ilköğretim okullarında var olan okul kültürünün “Görev Kültürü” yönelimli olduğunu saptanmıştır. Öğretmen algılarına göre sınıf yönetimi davranışlarına baktığımızda “Uyarma Davranışları” alt boyutunun en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bu alt boyutu sırasıyla “Beklenti ve Kural Davranışları”, “Cezalandırma Davranışları”, “Demokratik Davranışlar”, “Derse Başlama ve İlgi Çekme Davranışları”, “Etkileşimsel Davranışlar”, “İlgiyi Sürdürme ve Sorun Çözme Davranışları” alt boyutları takip etmektedir. Literatüre baktığımızda Şahin ve Altunay (2011), çalışmasında öğretmenlerin en çok sergilediği ilk dört davranışın “Derse Başlama ve İlgiyi Çekme Davranışları” arasında olduğunu, en az sergiledikleri davranışların ise “Cezalandırma Davranışları” alt boyutunun içinde olduğunu ifade etmiştir. Ulaşılan sonuçlara ve literatüre baktığımızda genellikle öğretmenlerin okul kültürü algılarının, sınıf yönetimi düzeylerinin ve performanslarının orta ve yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bu duruma sebep olarak, ulaşılan öğretmenlerin genellikle benzer ortamlarda yetiştiği ve benzer ortamlarda mesleklerini icra ettiği, dolayısıyla birbirlerine benzeyen öğretmenlerin zamanla arttığını söylemek mümkün olabilir.

Çalışmanın ikinci alt boyutunda öğretmen algılarına göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmen performansları ile okul kültürü, öğretmen performansları ile sınıf yönetimi ve okul kültürü ile sınıf yönetimi arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Literatür incelendiğinde benzer sonuçlar görülmektedir. Çıpa (2014), çalışmasında örgüt kültürünün öğretmen performansına doğrudan ve pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğunu saptanmıştır. Sönmez ve Receptoğlu ise (2018) çalışmasında öğretmen performansları ile sınıf yönetimi becerileri arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğunu saptanmıştır. Dolayısıyla okul

kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performanslarının birbiri ile ilişkili üç kavram olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, okul yöneticileri öğretmenlerin performanslarını artırmak amacıyla olumlu bir okul kültürü yaratılmalı ve öğretmenlerin sınıf yönetimi düzeyini artırmak için uygun ortamı sağlamalıdır.

Araştırmanın üçüncü alt boyutunda öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü, sınıf yönetimi ve öğretmen performansları düzeyleri cinsiyet, eğitim durumu (düzeyi) ve mesleki kıdem değişkenine göre farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucunda, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre okul kültürü algılarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Literatür incelendiğinde benzer sonuçlar görülmektedir. Fırat (2009), Aktaş (2019) ve Işık (2017) çalışmalarında öğretmenlerin cinsiyetine göre okul kültürü algılarının anlamlı bir farklılık yaratmadığını ifade etmektedir. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre sınıf yönetimi düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Ancak sınıf yönetimi değişkenine ait "Cezalandırma Davranışları" ve "Demokratik Davranışlar" alt boyutlarında erkek öğretmenler ile kadın öğretmenler arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Şahin ve Altunay (2011), yaptığı çalışmada öğretmenlerin cinsiyetlerine göre sınıf yönetimi düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığını ifade ederken, "Uyarma Davranışları" alt boyutunda erkek öğretmenler ile kadın öğretmenler arasında anlamlı bir farklılık olduğunu saptamıştır. Çubukçu ve Girmen (2008), araştırmasında "Planlama" alt boyutu dışındaki tüm alt boyutlarda anlamlı bir farklılık olmadığını ifade etmektedir. Sınıf yönetimi düzeylerinin öğretmenlerin cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı gibi, performanslarının da cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı görülmektedir. Tosuntaş (2017) ve Arslan (2019) ayrı ayrı çalışmalarında benzer sonuçlara ulaşarak, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre performanslarının farklılaşmadığını saptamaktadır. Bu bağlamda, sonuçlar ve literatür incelendiğinde öğretmenlerin kadın veya erkek olmaları onların okul kültürü algılarını, sınıf yönetimi düzeylerini ve performanslarını değiştirmemektedir. Dolayısıyla katılımcıların kadın veya erkek olmasının onların bu üç değişkene karşı algılarının benzer olduğu söylenebilir.

Çalışmada farklı eğitim durumlarına sahip öğretmenlerin okul kültürü algıları, sınıf yönetimi ve performans düzeyleri arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda öğretmenlerin eğitim durumlarına göre okul kültürü algılarının anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmaktadır. Literatür incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Ankaralıoğlu (2020), çalışmasında öğretmenlerin okul kültürü algıları ile öğretim durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Fırat (2009) çalışmasında öğretmenlerin öğrenim düzeylerine göre "Okul-Çevre İlişkisi" dışındaki diğer alt boyutlar ve okul kültürünün geneline ilişkin algılarında anlamlı bir farklılık olmadığını saptamaktadır. Bulguların aksine Yıldırım (2019), araştırması sonucunda öğretmenlerin eğitim durumlarına ilişkin yüksek lisans mezunu öğretmenlerin algılarının daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Öğretmenlerin genel sınıf yönetimi düzeylerinin eğitim durumuna göre farklılık göstermediği, sadece "İlgiyi Sürdürme ve Sorun Çözme Davranışları" boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sarı ve Bayrakçı (2018), çalışmasında öğretmenlerin sınıf yönetimi becerinin eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığını tespit etmektedir. Öğretmenlerin performans düzeylerinin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Benzer sonuçlara ulaşan Günbayı ve Yıldırım (2012) öğretmenlerin performans yönetimine ilişkin yaptığı çalışmalarında öğretmenlerin öğrenim durumlarının sadece "Performans Sonuçlandırma" alt boyutunda anlamlı bir fark bulunduğunu, diğer alt boyutlarda anlamlı bir fark bulunmadığını ifade etmektedir. Dolayısıyla farklı eğitim durumlarına sahip öğretmenlerin okul kültürü algıları, sınıf yönetimi düzeyleri ve performansları farklılaşmamaktadır. Aslında lisans ön lisansa göre, lisansüstü ise lisansa göre daha donanımlı bireyler yetiştirmektedir. Ancak öğretmenlerin belirli bir çerçeve içerisinde bildiklerini aktarıyor oluşu, benzer nitelikte öğretmenler yetişmesine sebep oluyor olabilir.

Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre okul kültürü algılarının anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Literatür incelendiğinde benzer ve farklı sonuçlar görülmektedir. Aktaş (2019), araştırması sonucunda öğretmenlerin okul kültürü algılarında mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmadığını ifade etmektedir. Ankaralıoğlu (2020), çalışmasında öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin arasında sadece "Bürokratik Kültür" algılarında anlamlı bir farklılık olduğunu saptamıştır. Bu sonuçların tersine Güngör (2019), araştırması sonucunda öğretmenlerin okul kültürü algılarının kıdemlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar saptamaktadır. Öğretmenlerin sınıf yönetimi düzeylerinin mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Öğretmenlerin genel sınıf yönetimi düzeylerinin mesleki kıdeme göre farklılık göstermediği, sadece "Derse Başlama ve İlgi Çekme Davranışları" alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Literatür incelendiğinde benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Çubukçu ve Girmen (2008), çalışmasında sadece “Planlama”, “Amaçlı Davranış” ve “Sınıfta Davranış Yönetimi” alt boyutlarında meslekteki hizmet süresinin etkili bir faktör olduğunu saptamaktadır. Yılmaz ve Aydın (2015), ilköğretim öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerilerine ilişkin algılarının mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir fark oluşturmadığını ifade etmektedir. Sarı ve Bayrakçı (2018), çalışmasında öğretmenlerin sınıf yönetimi beceri algılarının mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığını tespit etmektedir. Bu bulguların tersine Kayan ve Kozikoğlu (2017), araştırmasında öğretmenlerin sınıf yönetimi davranışlarının mesleki deneyimlerine göre anlamlı bir fark göstermekte olduğunu saptamıştır. Öğretmenlerin performans düzeylerinin mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Ayrıca “Alan Bilgisi”, “Öğrenme ve Öğretme Sürecini Hazırlama” ve “İletişim” alt boyutlarında da anlamlı farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Benzer sonuçlara ulaşan Günbayı ve Yıldırım (2012) öğretmenlerin performans yönetimine ilişkin yaptığı çalışmalarında öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin sadece “performans değerlendirme” alt boyutunda anlamlı bir fark bulunmadığını, diğer alt boyutlarda anlamlı bir fark bulunduğunu ifade etmektedir. Genellikle uzun yıllar görev yapan öğretmenlerin meslekten sıkılması, performanslarının biraz daha düşmesi ve mesleğin icrası sırasında daha monoton bir hale gelmesi bu duruma sebep olarak gösterilebilir.

Çalışmada ayrıca öğretmenlerin algılarına göre okul kültürü ve sınıf yönetimi düzeylerinin öğretmen performanslarını açıklayıp açıklamadığı incelenmiştir. Yapılan regresyon analizi sonucunda okul kültürü ve sınıf yönetimi istatistiksel olarak pozitif yönde ve anlamlı bulunmuştur. Dolayısıyla okul kültürünün ve sınıf yönetiminin öğretmen performanslarını olumlu etkilediği görülmektedir. Benzer bir çalışma yapan Sönmez ve Receptoğlu (2018), öğretmenlerin iş performansı ve sınıf yönetimi becerileri ile ilgili çalışmasında sınıf yönetimi becerilerinin sadece “Plan-Program Etkinlikleri ve Fiziksel düzen” alt boyutunun anlamlı yordayıcı olduğunu, “Öğretmen-Öğrenci İlişkisinin Düzenlenmesi ve Zaman kullanımı” ve “Sınıf İçi Etkileşim ve Davranış Düzenlemeleri” alt boyutlarının anlamlı yordayıcılar olmadığını saptamaktadır. Hatipoğlu ve Kavas (2016) öğretmen performansını etkileyen örgütsel faktörlere baktığımızda okulun iklimi, demokratik karar alma süreci, okul yöneticilerinin liderlik becerileri vb. olarak ifade ettiği görülmektedir. Örgütsel faktörler kapsamına örgüt kültürü de eklenebilir. Araştırma sonuçlarına ve literatüre baktığımızda okul kültürü ve sınıf yönetiminin öğretmen performanslarını etkilediği görülmektedir. Öğretmenlerin içinde buldukları okulun kültüründen veya sınıf ortamından yani sınıf yönetiminden ayrı düşünmemiz yanlış olabilir. Çünkü öğretmenin performansını içinde bulunduğu okul, okulun fiziki ve kültürel yapısı, kuralları, iklimi, sınıfı yönetim şekli, sınıftaki fiziki yapı, moral ve motivasyon gibi bir çok faktör etkilemektedir. Dolayısıyla araştırma sonuçlarının okul kültürü ve sınıf yönetimi ile öğretmen performansı arasında pozitif yönde ve anlamlı olmasına bu etkenleri sebep olarak göstermek mümkündür.

Kaynaklar

- Ağ, S. (2019). *Öğretmen başarısına etkisi açısından performans değerlendirmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ankara.
- Akın, U. ve Koçak R. (2007). Öğretmenlerin sınıf yönetimi becerileri ile iş doyumları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (51), 353-370.
- Akyol, B. (2008). *Eğitim örgütlerinde insan kaynakları uygulamalarının öğretmen performansına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Aktaş, E. (2019). *İlkokul öğretmenlerinin okul kültürü algı düzeylerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Alatlı, R. (2014). *Genel ve özel eğitim öğretmenlerinin sınıf yönetimi bilgileri ile sınıf yönetimine ilişkin öz yetkinliklerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ankaralıoğlu, S. (2020). *Farklı okul kademelerinde görev yapan öğretmen algılarına göre yöneticilerin ruhsal liderlik stiline okul kültürüne etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- Arslan, S. (2019). *Ortaokullarda örgütsel iklim ile öğretmen performansı arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Aydın, A. (2005). *Sınıf yönetimi*. Tekağaç Eylül Yayıncılık: Ankara.
- Başar, H. (2001). *Sınıf yönetimi*. PegemA Yayınlar: Ankara.
- Başaran, İ.E. (2000). *Örgütsel davranış*. Feryal Matbaası: Ankara.
- Bilgin Yurdaöz, A. (2018). *Meslek liselerindeki yöneticilerin gösterdiği etik liderlik tipi ile öğretmen performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize.

- Bozkurt Bostancı, A. & Kayaalp, D. (2011). İlköğretim okullarında öğretmen performansının geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 127-140.
- Büyükgöze, H. ve Özdemir, M. (2017). İş doyumunu ile öğretmen performansı ilişkisinin duygusal olaylar kuramı çerçevesinde incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 311-325.
- Ceylan Çongar, N. (2019). *Okullarda kimlik oluşturma sürecinde imaj ve okul kültürü etkileşimine dair bir regresyon modeli*. Yüksek Lisans Tezi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Çevik, A. & Köse, A. (2017). Öğretmenlerin okul kültürü algıları ile motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırma Dergisi*, 6(2), 996-1014.
- Çınar, İ., Beytekin, O.F., Dalgıç, G., Güngör, S., Hacifazlıoğlu, Ö., İra, N., Yalçınkaya, M. (2012). *Sınıf yönetimi* (Edt: İ. Çınar). Eğiten Kitap: Ankara
- Çıpa, D. (2014). *Örgüt kültürü ve dönüşümcü liderlik özelliklerinin öğretmen performansına etkisi üzerine İstanbul ilinde yapılan deneysel bir çalışma*. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Çubukçu, Z. & Girmen, P. (2008). Öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerine ilişkin görüşleri. *Bilig*, (44), 123-142.
- Doğan, Ö. (2008). *Kültür bilimleri ve kültür felsefesi*. Doğu Batı Yayınları: Ankara.
- Ercan, A.R. (2000). *Öğretmen davranışları*. Galeri Kültür Kitap: Ankara.
- Ergin, U. (2008). *Yetkeci yönetim tarzının öğretmen performansına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Fırat, N. Ş. (2009). Bazı değişkenler açısından öğretmenlerin okul kültürüne ilişkin algıları. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 4(4), 1415-1434.
- Güçlü, N., Sezgin, F., Receptoğlu, E., Yıldırım, K., Bayrakçı, M., Koşar, & Koşar, S. (2014). *Okul kültürü* (Edt: N. Güçlü). Pegem Akademi: Ankara.
- Günbayı, İ. ve Yıldırım, S. (2012). Performans yönetimine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri (Antalya ili örneği). *Neveşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 1-22.
- Güngör, B. (2019). *Öğretmenlerin örgütsel sessizlik algıları ile okul kültürü algıları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Hatipoğlu, A. & Kavas, E. (2016). Veli yaklaşımlarının öğretmen performansına etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 5(4), 1012-1034.
- Işık, H. (2017). Ortaokullarda okul kültürünün incelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 35, 61-71.
- Karip, E., Okutan, M., Aksoy, N., Özden, Y., Ekici, G., Kısaç, İ. & Özdemir A. (2003). *Sınıf yönetimi* (Edt: E. Karip). Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Kayan, M. F. ve Kozikoğlu İ. (2017). Sınıf öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin sınıf yönetimi davranışlarını yordama gücü. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 72-103.
- Kaysılı, A. (2019). *Okul kültürünü kuran pratiklerle öğrencilerin sosyokültürel arka planlarının etkileşimi*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Korkut, A. & Hacifazlıoğlu, Ö. (2011). Öğretmenlerin okul kültürünü algılama düzeyleri: Büyükçekmece örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(37), 135-152.
- Küçükahmet, L., Ataman, A., Külahoğlu, Ş.Ö., Çalık, T., Altıntaş, E., Özkılıç, R. & Koşar, E. (2005). *Sınıf yönetiminde yeni yaklaşımlar* (Edt: L. Küçükahmet). Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.
- Ocakçı, E. (2017). *Birleştirilmiş sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi yeterlilikleri ve sınıf yönetimi ile ilgili görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Okçu, V., Doğan, E. & Dayanan, İ. (2018). Öğretmenlerin okul kültürü algılarının okul yöneticilerinin çatışma yönetimi stilleri üzerindeki etkisi (Şırnak ili örneği). *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 6(2), 41-62.
- Özdemir, S. (2012). İlköğretim okullarında okul kültürü ile örgütsel sağlık arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18(4), 599-620.
- Özgenel, M. (2019). Öğretmen performans değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. B. Kocaoğlu (Edt.), 5. Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Araştırmaları Kongresi içinde (s. 64-65). Balıkesir: Bandırma Onyedil Eylül Üniversitesi.
- Sarı, B. & Bayrakçı, M. (2018). Ortaöğretim öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 1960-1977.
- Sönmez, E. & Receptoğlu, E. (2018). İlk ve ortaokullardaki öğretmenlerin sınıf yönetimi becerileri ile performansları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(1), 421-432.
- Şahin, İ. & Altunay, U. (2011). İlköğretim okulu öğretmenlerinin sınıf yönetimi davranışları. *İlköğretim Online*, 10(3), 905-918.
- Şişman, M. (2006). *Eğitim bilimine giriş*. PegemA Yayıncılık: Ankara.
- Şişman, M., Turan, S., Işık, H., Arslan, H., Dönmez, B., Kuran, K., ... Sarıttaş M., (2006). *Sınıf yönetimi* (Edt: M. Şişman ve S. Turan). PegemA Yayıncılık: Ankara.
- Tosuntaş, Ş.B. (2017). *Öğretmenlerin etkileşimli tahta kullanımına etki eden faktörler ve öğretmen performansına etkisi*. Doktora Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- TDK (2020). <https://sozluk.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 30.03.2020).
- Terzi, A.R. (2005). İlköğretim okullarında örgüt kültürü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (43), 423-442.
- Yıldırım, E. (2019). *Ortaöğretim öğretmenlerinin örgütsel adanmışlığı ile okul kültürü arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

- Yılmaz, Z. N. & Aydın, Ö. (2015). İlköğretim öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerilerine ilişkin algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 148-164.
- Yurtal, F. & Yaşar, M. (2018). Öğretmenlerin sınıf yönetimi profillerine göre sınıflarında görülen akran zorbalığı. *SDU International Journal of Educational Studies*, 5(2),64-75.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Phenomenon-Based Learning

Birsen GÜNERİ¹, Ali ARSLAN²

Received: 11 April 2020, Accepted: 15 May 2020

ABSTRACT

Phenomenon-based learning is a multidisciplinary learning approach based on questioning and problem-solving skills, driven by the student and designed to solve a real life problems. By the help of phenomenon-based learning, the students can learn meaningfully and holistically by combining disconnected and separate knowledge and skills to discover a real life phenomenon. In the context of the literature, it can be said that the phenomenon-based learning is based on constructivist theory. The phenomenon-based learning can be handled in five dimensions as holistics, authenticity, contextuality, problem-based inquiry learning and learning process.

Keywords: Phenomenon-Based Learning, Education, Constructivism, Social-Constructivism.

EXTENDED ABSTRACT

Phenomenon-based learning, which centered on the ideology of inclusion of real-life events and phenomena in the school, has been widely featured in the media and attracted the attention of other countries when it was included in Finland curriculum in 2016 (FNBE, 2016). Despite having a successful education system, the reason for making a new program change was wondered. Today it has become more necessary to learn real-life knowledge and skills. In fact, what is learned at school is often independent and disconnected knowledge and skills. Links that will form integrity between these knowledge and skills are missing. Therefore, students find it difficult to combine them when they need it in their daily lives. On the other hand, phenomenon-based learning requires students to combine theory and practice to solve real-life problems. Students learn to look at the phenomenon from different perspectives thanks to a cooperative and group-based manner. They learn to gather different knowledge and skills they learned from different subjects in order to discover the phenomenon and apply this to real life (Lonka, 2018).

Phenomenon-based learning is a multidisciplinary learning approach based on questioning and problem-solving skills, designed to solve a real-life problem. It is holistic and unique because it aims to bring real life phenomena to the learning environment in a pedagogically structured way. In this learning model, there is no specific subject to be taught and there is no predetermined learning objective. It is a problem-based learning in which students in groups seek answers to questions or problems related to a phenomenon that they are interested and curious about (Silander, 2015a, 17).

Phenomenon-based learning is not a completely new idea. Its roots extend to various learning theories. It has been suggested that Piaget's cognitive constructivism has traces of some important philosophical ideologies such as Lev Vygotsky's socio-cultural theory and Freire's freedom pedagogy or Husserl's phenomenology (Linturi, 2014; Nguyen, 2018). Some studies have evaluated constructivism, socio-cultural learning theories and phenomenology as primary learning theories and pedagogical models on the basis of phenomenon-based learning (Naik, 2019, 23).

Symeonidis & Schwarz (2016, 38) pointed out that all the approaches that evoke phenomenon-based learning are based on and derived from constructivist theory. Multiple perspectives, real problem solving activities, real world

¹ Ph.D. Student, Zonguldak Bülent Ecevit University, Institute of Social Sciences, birsenguneri@gmail.com

² Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, aliarslan.beun@gmail.com

environments and inquiry-based learning are also of the themes of constructivist teacher and learning. Both of them accept that students are the active creators of knowledge, while teachers are the facilitators of the learning process. At the same time, phenomenon-based learning is associated with socio-constructivist and socio-cultural learning theories, which argue that knowledge is not only seen as an internal element of an individual, since it occurs in a collaborative environment.

Thanks to the applications of phenomenon-based learning to improve collaborative learning and game-based learning, students become more motivated and willing to learn. Moreover, this kind of learning offers students to develop some essential skills such as critical thinking, questioning, creativity, problem solving, communication, digital literacy, and collaboration (Zhukov, 2015, 2).

Silander (2015c) claims that phenomenon-based learning composes of five dimensions: holisticity, authenticity, contextuality, problem-based inquiry learning and learning process. Holisticity refers to the multidisciplinary of phenomenon-based learning. In this learning, students do not learn with a single discipline as in a traditional classroom environment. Instead, many disciplines come together to help understand the phenomenon as a whole in many ways. Authenticity is regarded as the use of real-life methods, tools and materials necessary to solve problems that are related to students' own lives or to society. A real-life environment rather than a traditional classroom is considered an authentic learning environment. Also, being together with real experts supports the authenticity of learning. Contextuality refers to learning the phenomenon as systemic beings that are meaningful in their natural context and environment. Problem-based inquiry learning means that students pose their own questions and form knowledge cooperatively in the learning process, which is accepted as a deliberate process for developing hypotheses or study theories. Learning process includes learning task that assist the learner's perception and information process. The aim is to enable students to learning something new.

Olguya Dayalı Öğrenme

Birsen GÜNERİ¹, Ali ARSLAN²

Başvuru Tarihi: 11 Nisan 2020, **Kabul Tarihi:** 15 Mayıs 2020

ÖZET

Olguya dayalı öğrenme sorgulama ve problem çözme becerilerini temel alan, öğrenci tarafından yürütülen ve gerçek yaşama ait bir sorunu çözme üzerine tasarlanmış çok disiplinli bir öğrenme yaklaşımıdır. Olguya dayalı öğrenmede amaç, öğrencilerin problemin çözümü için birbirinden kopuk ve ayrı bilgi ve becerilerini bir araya getirmeleri ile anlamlı ve bütüncül öğrenmelerini sağlamaktır. Öğrenciler merak ettikleri konuyu çoklu bakış açısı ile incelerler. Literatür çerçevesinde olguya dayalı öğrenmenin yapılandırmacı kuramı temele aldığı söylenebilir. Olguya dayalı öğrenme bütüncül, gerçeklik, bağlamsallık, probleme dayalı öğrenme ve öğrenme süreci şeklinde beş boyutta ele alınabilir.

Anahtar Kelimeler: Olguya Dayalı Öğrenme, Eğitim, Yapılandırmacılık, Sosyo-Yapılandırmacılık.

1. Olguya Dayalı Öğrenmenin Ortaya Çıkışı ve Kuramsal Temelleri

Gerçek hayattaki olay ve olguları okula dâhil etme ideolojisini merkeze alan olguya dayalı öğrenme, 2016 yılında Finlandiya'nın eğitim programlarına alınmasıyla medyada oldukça yer almış ve diğer ülkelerin de dikkatini çekmiştir (FNBE, 2016). İyi bir eğitim sistemine sahip olmasına karşın bu şekilde bir değişikliğin nedeni merak edilmiştir. Günümüzde gençlerin, gerçek dünya meseleleri ile ilgili bilgi ve becerileri edinmeye daha çok ihtiyaçları vardır. Okulda öğrenilenler çoğu zaman birbirinden bağımsız ve kopuk bilgi ve becerilerdir. Bu bilgi ve beceriler arasında bütünlük oluşturacak bağlantılar eksiktir. Bu yüzden, öğrenciler günlük yaşamda ihtiyaç duyduklarında bu bilgi ve becerileri bir araya getirmekte zorlanmaktadırlar. Öte yandan, olguya dayalı öğrenme öğrencilerin gerçek yaşamda karşılaştıkları sorunları çözmeleri için teori ile uygulamayı birleştirmelerini gerekli kılmaktadır. Öğrenciler olguya dayalı öğrenme ile işbirlikli ve grup olarak çözmeye çalıştıkları olguya farklı açılardan bakmayı öğrenirler. Farklı derslerden edindikleri bilgi ve becerileri, olguyu keşfetmede nasıl kullanacaklarını öğrenirler ve bunu gerçek hayata uygularlar (Lonka, 2018).

Olguya dayalı öğrenme, “olguların” gerçek ortamlarında bütün varlıklar olarak ele alındığı bütüncül ve öğrenen odaklı bir yaklaşımdır. Dersler ve konular arasındaki belirsizlik ve kopukluklar olguların tam olarak gerçek bağlamında anlaşılması ve kavranmasını engelleyebilir. Olgular, kendileri ile ilgili bilgi ve becerileri öğrenmeleri için öğrenenlere bir başlangıç sunar (Naik, 2019, 23; Silander, 2015a, 16; Lonka, 2018, 173).

Olgu, yaşantı sonucu oluşan bir kavramdır. Deneyim, kavramsal anlayışımızdan önce gelir ve olguya ilgili bağlantımız zihinsel olmaktan ziyade deneyimseldir (Moilanen, 2015, 15; Østergaard, Lieblein, Breland & Francis, 2010, 28).

Olgular, ilişkiler ve kişilerarası dinamikler, sürdürülebilir gelişim, medya ve teknoloji, su veya enerji gibi bütüncül konulardır. Olgular, gerçek bir gözlem nesnesi, öğrenilecekler için sistemik bir çerçeve (sistemik model), metaforik bir çerçeve (analog model) olabileceği gibi bazen yeni öğrenilecekleri eklemek için motive edici bir “temel” olabilir (Silander, 2015a, 18).

Olgular bütüncül ve karmaşık bir yapıya sahiptir. Bundan dolayı, olguya dayalı öğrenmede farklı bakış açılarından inceleme yapabilmek için işbirliğine dayalı öğrenme zorunludur. Olguyu grupça ele almak, onu çeşitli açılardan analiz etmek ve bütüncül bir bakış açısı elde etmek anlamayı daha kolaylaştırır (Moilanen, 2015, 16). Bu açıdan bütüncül gerçek dünya olguları, öğrenme ve öğretme hedeflerini öğrenenlere anlamlı, somut ve ulaşılabilir hale getiren insan ilişkileri, medya ve teknoloji, doğal kaynaklar ve diğer sosyo-kültürel konular gibi pratik ve gerçek konuları içermektedir (Nguyen, 2018, 22; Kivelö, 2015, 18-19).

¹ Doktora Öğrencisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, birsenguneri@gmail.com

² Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, aliarslan.beun@gmail.com

Olguya dayalı öğrenme tamamen yeni bir fikir değildir. Kökleri çeşitli öğrenme kuramlarına uzanmaktadır. Piaget'nin bilişsel yapılandırmacılığı, Lev Vygotsky'nin sosyo-kültürel teorisi ve Freire'in özgürlük pedagojisi veya Husserl'in fenomenolojisi gibi bazı önemli felsefi ideolojilerinin izlerini taşıdığı öne sürülmüştür (Linturi, 2014; Nguyen, 2018). Bazı çalışmalar olguya dayalı öğrenmenin temelinde yapılandırmacılık, sosyo-kültürel öğrenme teorileri ve fenomenolojiyi birincil öğrenme teorileri ve pedagojik modeller olarak değerlendirmişlerdir (Bobrowsky, Korhonen & Kohtamäki, 2014; Moilanen, 2015; Roiha, Härkönen, Ikäheimo, Määttä & Yrjänheikki, 2016; Silander, 2015a; Symeonidis & Schwarz, 2016).

Olguya dayalı öğrenmeyi işaret eden uygulamaların yapılandırmacı anlayışa dayandığı ve bu anlayıştan türediği açıktır. Çoklu bakış açısı, gerçek problem çözme aktiviteleri, gerçek ortamlar ve araştırma-incelemeye dayalı öğrenme aynı zamanda yapılandırmacı öğrenme ve öğretmenin temalarındandır. Her iki yaklaşımda da öğrenciler, bilginin aktif oluşturucuları olarak öğretmenler ise öğrenme sürecinin kolaylaştırıcıları olarak görülmektedir (Symeonidis & Schwarz, 2016, 38). Aynı zamanda, olguya dayalı öğrenme, işbirlikli bir ortamda meydana geldiği için bilginin yalnızca bireyin kendisine ait olarak görülmediği bunun yerine, sosyal bir bağlamda oluştuğunu savunan sosyo-yapılandırmacı ve sosyo-kültürel öğrenme teorileriyle ilişkilidir (Isacsson, 2017,51; Naik, 2019, 23; Nguyen, 2018).

2. Olguya Dayalı Öğrenmenin Özellikleri

Olguya dayalı öğrenme basit bir öğrenme yolu olarak değil, yeni bir düşünme şekli olarak tanıtılmıştır. Bu yönüyle, yenilikçi, önemli ve güncel bir öğrenme yolu olarak nitelendirilmektedir (Nguyen, 2018; 11; Kivelö, 2015, 18; Linturi, 2014; Roiha ve diğerleri, 2016). Bu öğrenmede öğrencilerin buldukları çevreye ilişkin gerçek bütüncül bir olguyu incelemeleri için merak, motivasyon, öz-denetim ve kişisel gözlemleri gereklidir (Silander, 2015b).

Olguya dayalı öğrenme, sorgulama ve problem çözme becerilerini temel alan, öğrenci tarafından yürütülen, çok disiplinli bir öğrenme şeklidir. Belirli bir konu öğretilmez ve önceden belirlenmiş bir öğretim hedefi de yoktur. Bunun yerine, öğrenciler sorunu çözmeye ilişkin ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri çeşitli derslerde araştırıp öğrenir ve uygularlar. Örneğin, iklim değişikliği ile ilgili bir sorunu anlamak ve çözmek için fen, coğrafya, matematik ve tarih gibi farklı derslerden bilgiye ihtiyaç duyulabilir (Bobrowsky ve diğerleri, 2014; Symeonidis & Schwaz, 2016, 36).

Olguya dayalı öğrenmenin başlangıç noktası bir olguyu anlamak ve incelemek için sorular sormak veya bir problem ortaya koymaktır (Örneğin; Uçak nasıl uçuyor ya da havada kalıyor?) (Kivelö, 2015, 18). Olguya dayalı öğrenme, aynı zamanda öğrencilerin kendilerini ilgilendiren bir olguya ilgili ortaya atılan sorulara veya problemlere birlikte cevaplar oluşturduğu probleme dayalı bir öğrenmedir. Sorunlar ve sorular öğrenenler tarafından öne sürülmüş ve gerçekten öğrencilerin ilgilendikleri ve merak ettikleri olgular ile ilgilidir (Silander, 2015a, 17).

Olguya dayalı öğrenme, mevcut sorunu çözmek için gerekli olan bilgiye ulaşma üzerine kurulu olduğu için ihtiyaca yöneliktir. Bu özelliği, en çok öğrenmenin sürekliliğini sağlayan iç motivasyonun harekete geçirir. Bu nedenle, öğrencilerin daha ilgili, istekli ve motive olmalarını sağlar (Silander, 2015a, 19).

Öğrenciler iletişim, işbirliği, takım çalışması, sorgulama, karar alma, eleştirel düşünme, yaratıcılık, çoklu bakış açısı, araştırma-inceleme, öz düzenleme ve problem çözme gibi 21. yüzyıl becerileri geliştirirler. Öğrenciler kendi öğrenmelerinden sorumlu olduklarından daha bağımsız hale gelirler. Böylece daha bağımsız, kendi kendine yeten bir işgücü yetişmiş olur (Naik, 2019, 23; Nguyen, 2018, 22; Wakil, Rahman, Hasan, Mahmood, & Jalal, 2019).

Olguya dayalı öğrenme aynı zamanda öğretmen işbirliğini de teşvik eder. Öğretmenler öğrencilerinin disiplinlerarası olgu projelerini geliştirmeleri ve uygulamaları için birlikte çalışırlar. Örneğin, sanat ve fizik dersleri fotoğraf çekerken aydınlatma ile ilgili bilgi ve becerileri kullanmayı öğrenme konusunda işbirliği yapabilir. Biyoloji ve aşçılık dersi öğretmenleri, öğrencilerin farklı balık türleri ve deniz ürünü yemeklerinin hazırlanması hakkında bilgi edindikleri bir proje üzerinde işbirliği yapabilirler (Silander, 2015a; Symeonidis & Schwaz, 2016).

Silander (2015c) olguya dayalı öğrenmeyi bütünsellik, gerçeklik, bağlamsallık, probleme dayalı inceleme öğrenme ve öğrenme süreci şeklinde beş boyutta ele almıştır. *Bütünsellik*, gerçek yaşama ait güncel ve gerçek olayların sistematik ve kapsamlı keşfine odaklanan olguya dayalı öğrenmenin çok disiplinliliğine işaret eder. Öğrenciler geleneksel okul kültüründe olduğu gibi tek bir konu veya disipline odaklanmazlar. *Gerçeklik*, öğrencilerin kendi yaşamlarıyla ilgili ya da toplum için önemli olan sorunları çözmek için gerekli gerçek hayattaki gerçek yöntem, araç ve malzemenin kullanımını ifade eder. Gerçeklik, öğrencinin öğrenme sürecinde bilişsel sürecinin de gerçek olmasıdır. Öğrencinin öğrenme ortamındaki bilişsel süreçleri ile bilgi ve becerilerin fiili olarak uygulandığı durumlardaki bilişsel süreçleri örtüşmelidir. Teori ve bilgiler anlık bir fayda değerine sahipken, çeşitli alanlardaki uzmanlar ve profesyoneller öğrenme topluluğuna dâhil edilir ve öğrencilerin gerçek uzman kültürüne ve uygulamalarına katılmaları teşvik edilir. Geleneksel bir sınıftan ziyade gerçek bir ortam, otantik öğrenme ortamı olarak kabul edilir. *Bağlamsallık*, olguyu doğal bir bağlam ve ortamda anlamlı olan sistemik varlıklar olarak öğrenmeyi ifade eder. Bu anlamda, olgu önceden tanımlanamaz, ancak olgu daha geniş bağlamlarını gözlemleyen öğrenciler tarafından gündeme getirildiği için oldukça belirsiz ve karmaşık kalmaktadır. *Probleme dayalı öğrenme* boyutu, hipotez ya da çalışma teorileri geliştirmeleri için kasıtlı bir süreç olarak kabul edilen öğrenme sürecinde öğrencilerin kendi sorularını ortaya koymaları ve bilgiyi işbirlikli bir şekilde oluşturmaları anlamına gelir. Öğrenme görevleri, öğrenmeyi kolaylaştırır ve öğrencileri öğrenmeleri konusunda dikkatli olmaları için yönlendirir. İleri seviyedeki öğrenciler kendi öğrenme görevlerini ve araçlarını yaratarak *öğrenme süreci* boyutunu kendileri planlar. Çaba, öğrencilerin şu anda bildiklerinin ötesinde bilinmesi gerekenlere doğru geçmeleri için gereklidir (Silander, 2015c; Symeonidis & Schwaz, 2016, 37).

Olguya dayalı öğrenme kalıcı öğrenme sağlamaya çalışırken, özgür ve esnek yapısından dolayı özellikle uygulama sürecinde bazı zorluklara neden olabilir. Olguya dayalı öğrenmede baştan belirlenmiş öğretim hedefleri yoktur. Hedefler öğrenme sürecinde ortaya çıkar (Zhukov, 2015, 2). Bu nedenle, öğrencilerin başarması istenilen belirli bir öğretim hedefi bulunuyorsa, olguya dayalı öğrenme cevap olmayabilir. Olguya dayalı öğrenmede öğrenciye geribildirim sunmak oldukça güçtür. Değerlendirmenin esas olarak öğrencinin gelişimine dayandığı bu öğrenme şeklinde öğrenci performans çizelgeleri, ürün değerlendirme, portfolyo değerlendirme ve öğretmen gözlemleri gibi alternatif değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır. Aynı zamanda, projeleri hazırlamak için gerekli kaynakların yetersiz olduğu veya mevcut olmadığı durumlarda uygulanması zordur (Isacsson, 2017,51).

3. Olguya Dayalı Öğrenmenin Uygulanması

Olguya dayalı öğrenme, öğrenilenlerin sıklıkla küçük, birbirinden farklı parçalara ayrıldığı geleneksel okul kültüründen farklıdır (Isacsson, 2017, 51). Olguya dayalı öğrenme, gerçek yaşam ait olguların gözlenmesiyle başlar. Bu gözlem, çoğu kitapta veya sorgulamaya dayalı olmayan öğrenme ortamlarında olduğu gibi tekil bir bakış açısıyla gerçekleşmez. Bunun yerine, olgular dersler arasındaki sınırları aşarak ve çeşitli konu ve temaları birleştirilerek bütünleşmiş bir şekilde farklı açılardan incelenir. Öğrenme, olayları gözlemlemek, analiz etmek ve incelemek için soru sorma ve sorun oluşturma konusunda işbirlikli bir süreçle başlar (Naik, 2019; Silander, 2015a, 17).

Olguya dayalı öğrenmede öğrencilerin pasif oldukları geleneksel öğrenme yöntemleri terkedilerek öğretimin yeniden düzenlenmesi gerekmektedir (Wakil ve diğerleri, 2019, 205). Öğrencilerin aktif olarak verilen akademik bilgilere ulaşmaları ve bunlarla başa çıkmaları, akranları veya grup arkadaşları ile ilgili sorun ve belirsizliklerle mücadele etmeleri, tartışma ve müzakere becerilerini uygulamaları, sonuçlara ulaşmaları ve tüm öğrenme sürecine kendi deneyimlerini yansıtabilmeleri için durmadan teşvik edildikleri problem çözmeye dayalı öğrenme ortamları hazırlanmalıdır (Naik, 2019, 23; Nguyen, 2018, 22; Kivelö, 2015).

Öğrenme sürecinde tek bir öğretim modelinden ziyade farklı araştırma/inceleme-temelli öğretim modelleri bir arada uygulanır (Karlsson, 2017, 29). Bilgi; araştırma inceleme, projeye dayalı öğrenme ve probleme dayalı öğrenme gibi öğretim modelleri yoluyla fikir alışverişinin yapıldığı, dikey ve yatay öğrenmeyi birleştiren ve öz düzenleme becerilerinin etkin olduğu bir süreçte kazanılır (Isacsson, 2017, 52).

Öğretmen, öğrenme sürecinin başında öğrencilerin ilgilerini çeken, onları araştırma inceleme yapmaya yönlendiren bir olguyu sınıfa sunar. Olgunun sunulması video, resim, ses kaydı, drama, öyküleme ya da beyin fırtınası gibi etkinliklerle gerçekleştirilebilir. Öğrencilerin sorular sormaları desteklenerek olguya ilgili bir sorun veya problem ortaya koymaları sağlanır. Öğrenme, öğrencilerin kendilerini ilgilendiren olguya ilgili ortaya çıkan sorulara veya problemlere birlikte cevaplar aradıkları işbirlikli bir ortamında gerçekleşir (Silander, 2015a, 17). Öğretim hedefleri görüşülür, empoze edilmez; aynı zamanda değerlendirme ve öz-değerlendirme aracı olarak da kullanılır. Öğretim, öğrenci merkezlidir ve öğrenciler tarafından öğrenilecek bilgiler gerçekçi durumlarla ve olgularla ilişkilidir. Öğrenciler sorunu çözmek için konuyu farklı alanlardan ve bakış açılarından inceleyerek ele alırlar. Araştırmalar, web tabanlı araştırmalar, saha araştırmaları, çevrimiçi öğrenme kaynakları, röportajlar, geziler, vb. etkinlikleri içerebilir. Olgu çalışmalarının bütünselliğini ortaya koymak için çeşitli branş öğretmenleriyle birlikte takım öğretimi işe koşulur. Öğrenme sürecinde öğretmenlerden uzmanlıklarını, nesnel gerçekleri iletmek için değil, daha da önemlisi öğrencileri kendi belirledikleri bir problemle başa çıkmaları için cesaretlendirmek, onlara rehberlik etmek ve süreci kolaylaştırmak için kullanılmaları beklenir (Silander, 2015a; Symeonidis & Schwaz, 2016, 37). Öğrenciler olgu çözümlenmelerini istedikleri bir biçimde (sunum, şarkı, film, model, sergi, skeç v.b) sunabilir ve teslim edebilirler.

Kaynaklar

- Bobrowsky, M., Korhonen, M. & Kohtamäki, J. (2014). *Using physical science gadgets and gizmos, grades 6-8: Phenomenon-based learning*. Arlington, Virgini: National Science Teachers Association NSTA Press. (ISBN 978-1936959372)
- Finnish National Board of Education (FNBE). (2016). *National Core Curriculum for Basic Education 2014*. Helsinki: Finnish National Board of Education.
- Isacsson, A. (2017). Integrative learning in education and expertise. J. Laukia, A. Isacsson, & P.-K. Juutilainen (Ed.), *Vocational education with a Finnish touch* içinde, (s. 44–53). Helsinki, Finland: Haaga-Helia University of Applied Sciences
- Karlsson, P. (2017). Teachers' perspective on the national core curriculum of basic education 2016-Finding leverage in supporting upper-comprehensive school teachers with phenomenon-based learning and co-design. MA Creative Sustainability Department of Design Aalto University https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/27182/master_Karlsson_Paula_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y web adresinden 02 Aralık 2019 tarihinde indirildi.
- Kivelö, A. (2015). *Phenomenon-based learning as a tool for promoting activity and participation among youth*. (Yüksek lisans tezi). Humanistinen Ammattikorkeakoulu, Helsinki.
- Lonka, K. (2018). *Phenomenal learning from Finland*. Helsinki: Edita. (ISBN 9789513773083)
- Linturi, H. (2014). Ilmiöpuu – Ilmiöpohjaisen oppimisen juuristoa ja oksistoa [Phenomenon-based learning – Roots and branches of the method]. In A. Rongas & R. Laaksonen (Ed.), *Kokemuksia ilmiöopettamisesta - opettajilta toisille* [The phenomenon-based learning guide to teachers]. Hämeenlinna: Hämeenlinnan kaupunki. <https://sites.google.com/site/ilmioopas/> web adresinden 20 Kasım 2019 tarihinde indirildi.
- Moilanen, P. (2015). A phenomenon-based curriculum for teacher education. G. Pusztai & T. Ceglédi (Ed.), *Professional calling in higher education: Challenges of teacher education in the Carpathian Basin* (s. 12–18). Budapest, Hungary: Partium Press
- Naik, P. R. (2019). *Phenomenon-based learning in Finland*. Master thesis. Department of Education University of Jyväskylä, Jyväskylä.
- Nguyen, H. P. (2018). *Phenomenon-based learning in Finnish and Vietnamese upper secondary school curriculum for English as a foreign language*. Master thesis. Department of Education University of Jyväskylä, Jyväskylä.
- Østergaard, E., Lieblein, G., Breland, T.A. & Francis, C. (2010). Students learning agroecology: Phenomenon-based education for responsible action. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 16 (1), 23-37.
- Roiha, A., Härkönen, M., Ikäheimo, E., Määttä, W. & Yrjänheikki, E. (2016). Phenomena – Keskiössä ilmiöt 2016 [Phenomena – The core issue 2016]. Lapin Yliopisto: Digitaivas. <https://www.joomag.com/magazine/mag/0204610001459979714> web adresinden 06 Aralık 2019 tarihinde ulaşıldı.
- Silander, P. (2015a). Digital Pedagogy. Mattila, P. & Silander, P. (Ed.), *How to create the school of the future: Revolutionary thinking and design from Finland* (s. 9-26). Oulu: University of Oulu, Center for Internet Excellence.
- Silander, P. (2015b). Phenomenon based learning. Phenomenal education. <http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based-learning.html> web adresinden 15 Kasım 2019 tarihinde indirildi.

- Silander, P. (2015c). Rubric for Phenomenon Based Learning. <http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based-learning.html>. web adresinden 15 Aralık 2019 tarihinde indirildi.
- Symeonidis, V. & Schwarz, J. F. (2016). Phenomenon-based teaching and learning through the pedagogical lenses of phenomenology: The recent curriculum reform in Finland. *Forum Oświatowe*, 28(2), 31-47.
- Wakil, K., Rahman, R., Hasan, D., Mahmood, P. & Jalal, T. (2019). Phenomenon-based learning for teaching ict subject through other subjects in primary schools. *Journal of Computer and Education Research*, 7(13), 205-212.
- Zhukov, T. (2015). Phenomenon-based learning: What is PBL?. Noodle. <https://www.noodle.com/articles/phenomenon-based-learning-what-is-pbl> web adresinden 25 Kasım 2019 tarihinde indirildi.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



The Relationship between Peer Challenge and Digital Game Addiction of Secondary School Students

Bayram GÖKBULUT¹

Received: 05 May 2020, Accepted: 16 May 2020

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the relationship between peer bullying and digital game addiction among students. The research was carried out at the school in a public secondary school in Zonguldak province in the second term of the 2019-2020 academic year. The study was carried out with 409 secondary school students. In the study carried out with the quantitative research method, data were collected with two measurement tools. These measurement tools are Digital Game Addiction Scale and Bullying Tendency Scale. With the data obtained from these scales, differences were investigated according to gender and class variables. In addition, correlations between digital game addiction and bullying tendencies were investigated. As a result of the research, while bullying tendencies of secondary school students were low, digital game addiction was found to be medium level. According to gender, male students' digital addiction levels and bullying tendencies were higher than female students. According to the level of education attained, it was found that as the grade level increases, students' digital game addictions and bullying tendencies increase. Another result obtained in the research is that there is a moderate positive relationship between bullying tendency and digital game addiction.

Keywords: Digital Game Addiction, Peer Bullying, Video Games.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Along with the technological developments, digital games increase the attraction day by day. These digital games have become tools for children, teens and adults to enjoy. The uncontrolled and excessive use of digital games negatively affects the mental health of young people and makes them addicted to digital games. These disorders show themselves as peer bullying in schools. World Health Organization (WHO) described digital games as addictive in 2018.

Purpose of the Study

With this study, the relationship between peer bullying and digital game addiction of middle school students was investigated. For this purpose, answers to the questions below were sought.

Secondary school students;

- What is the level of bullying tendencies?
- Do bullying trends differ by class and gender?
- What is the level digital gaming addiction?
- Does the digital gaming addiction vary according to the class and gender?
- Is there a relationship between bullying trends and digital game addictions?

¹ Assist. Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, bayramgokbulut@hotmail.com

Methodology

The research was carried out in a public secondary school in Zonguldak province in the 2019-2020 academic year. A total of 409 secondary school students, 217 of whom were boys and 192 were girls, participated in the study. In the study carried out with the quantitative research method, data were collected with two measurement tools. These measuring tools are digital game addiction scale and bullying tendency scale.

Bullying Education Scale "consists of 6 factors and 26 items. These factors are "Reflecting Negatively", "Lack of Emotional Sharing", "Seeing Rights", "Hurt", "Being Strong" and "Not Disturbing". The overall reliability coefficient of the scale is Cronbach $\alpha = 0.64$. The lowest score that can be obtained from the scale is 26, and the highest score is 102. Arithmetic means obtained from the scale to determine the bullying tendency levels of students; It was interpreted as low between 1-1.99, medium between 2-2.99 and high between 3-4.00.

The second measurement to be used in the research is the "Digital Game Addiction" scale. The scale has 6 items, a single factor and a 5-point Likert structure. The reliability coefficient of the scale is Cronbach $\alpha = 0.70$. The lowest score to be taken from the scale is 6 and the highest is 30 points. Item total values obtained from the scale; It was interpreted as low between 1-2.33, medium level between 2.34-3.66, and high level between 3.67-5.00.

In order to determine the difference between bullying trend and digital game addiction scales item total scores and gender, unrelated sample t test was applied. One-way analysis of variance (ANOVA) was used in order to determine the difference between the classroom in education and bullying tendency and digital game addiction. Spearman Correlation Coefficient (r) analysis was performed to determine the relationship between bullying tendency and digital game addiction. SPSS.21 package program was used in the solution of the data.

Findings

As a result of the research, bullying tendencies of secondary school students were found to be low. Digital game addiction was found to be intermediate. In the study, a significant difference was found in all of the factors (Negative Reflection, Emotional Sharing Deficiency, Justification, Upset, Using Power) except for the bullying tendencies and sub-factors of the secondary school students and the gender variable.

According to the gender variable, digital game addiction levels of male students were found higher than female students. Bullying tendencies of male students are higher than female students including sub-factors (Negative Reflection, Emotional Sharing Deficiency, Justification, Hurt, Using Power). It has been concluded that as students' classroom levels increase, digital game addiction levels increase. As the grade level increases, students' bullying tendencies also increase.

In the research, a positive correlation was found between bullying tendencies and sub-factors. Another result obtained in the research was found a moderate positive relationship between bullying tendency and digital game addiction.

Ortaokul Öğrencilerinin Akran Zorbalığı ve Dijital Oyun Bağımlılığı Arasındaki İlişki

Bayram GÖKBULUT¹

Başvuru Tarihi: 05 Mayıs 2020, **Kabul Tarihi:** 16 Mayıs 2020

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, öğrenciler arasında yaşanan akran zorbalıkları ile dijital oyun bağımlılıkları arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma 2019-2020 eğitim-öğretim yılı II. Döneminde Zonguldak ilinde kamuya bağlı bir ortaokulda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 409 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Nicel araştırma yöntemi ile yürütülen çalışmada iki adet ölçme aracı ile veriler toplanmıştır. Bu ölçme araçları dijital oyun bağımlılığı ölçeği ve zorbalık eğilimi ölçeğidir. Bu ölçeklerden elde edilen veriler ile cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre farklar araştırılmıştır. Ayrıca dijital oyun bağımlılığı ve zorbalık eğilimleri arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğilimleri düşük düzey iken, dijital oyun bağımlılığı orta düzey olarak bulunmuştur. Cinsiyet değişkenine göre, erkek öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri ve zorbalık eğilimleri kız öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğrenim görülen sınıf seviyesine göre ise, sınıf seviyesi arttıkça öğrencilerin dijital oyun bağımlılıkları ve zorbalık eğilimlerinin arttığı bulgusu elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen diğer bir sonuç ise, zorbalık eğilimi ile dijital oyun bağımlılığı arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Oyun Bağımlılığı, Akran Zorbalığı, Video Oyunları.

1. Giriş

Dijital oyun sektörünün hızla büyümesinde bilgisayar, tablet ve mobil cihazların donanım özelliklerinin gelişmesi, internet alt yapısının güçlenmesinin önemli etkisi olmuştur. Bu gelişmelerle birlikte, dijital oyunlar gerçeğe yakın görsel özellikleri ile her geçen gün cazibesi artırmış, çocuklar, gençler ve yetişkinlerin hoşça vakit geçirdikleri araçlar haline gelmiştir. Entertainment Software Association (2014), Amerika'da ailelerin %64'ünün evinde dijital oyunlar için bir elektronik cihaz, %60'ının ise her gün bu cihazlar ile dijital oyun oynadığını belirtmektedir. Amerika'da oyun oynayanların kişilerin yaş ortalaması 34 olup, bunların %28'ini ise yaşı 18'in altında olan gençlerden oluşmaktadır. Türkiye'de ise yaklaşık 30 milyon kişi bilgisayar, telefon ve televizyon aracılığıyla dijital oyunlar oynamaktadır (Güvenli İnternet Merkezi, 2019). Kullanıcı sayısının hızla artması, gençlerin vakitlerinin büyük bir kısmını dijital oyun oynayarak geçirmesi dijital oyun bağımlılığını gündeme getirmiştir. Dünya Sağlık Örgütü-World Health Organization (WHO), 2018 yılı haziran ayında yaptığı Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasının (ICD-11) 11. revizyonunda, dijital oyunları bağımlılık türleri arasına dahil etmiştir. WHO dijital oyunları zihinsel bağımlılık kategorisinde tanımlamasına rağmen bazı çalışmalarda dijital oyun oynamanın bağımlılık olarak tanımlanamayacağını (Ferguson, 2018), bağımlılıktan ziyade kişilerin motivasyonlarını artırdığını (Westwood & Griffiths, 2010), özgüven ve sosyalleşmeye katkı sağladığını (Ferguson & Olson, 2012), sosyal ve entelektüel ihtiyaçları karşıladığına dair görüşler bulunmaktadır.

Gençler, ergenler ve hatta yetişkinlerin dahi dijital oyun oynayarak vakit geçirdikleri göz önünde bulundurulursa dijital oyunlardan olumlu yönde faydalanılması oldukça önemlidir. Dijital oyunların gerçekçi, ilgi çekici ve sürükleyici özellikleri gençlerin, özellikle ergenlerin sosyal, bilişsel, duygusal ve ruh sağlıklarının olumlu katkı sağlama potansiyeli bulunmaktadır (Granic, Lobel, & Engels, 2014). Ferguson'a (2019), şiddet içerikli dijital oyunların saldırganlığı teşvik ettiği, kokain gibi bazı uyuşturucu maddelerle aynı tutulmasının doğru olmadığını, çeşitli aktivitelerin (yemek yemekten zevk alma, seks, dijital oyun oynama, uyuşturucu kullanma gibi.) beynin normalden daha fazla dopamin salgılamasına neden olduğunu, bunda beyinde zevk alma duygusu oluşturmasına neden olduğunu belirtmektedir. Ancak uyuşturucu kullanılarak dopamin seviyesinin yükseltilmesi ile dijital oyun oynayarak yükseltilmesi birbirine eş tutulmamalıdır (Ferguson, 2019). Bu ve benzeri dijital oyunların sağlıksız olduğuna dair ifadeler bulunsa da bunlar bütünüyle ispat edilmiş çalışmalar değildir (Palau, Marron, Viejo-Sobera &

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, bayramgokbulut@hotmail.com

Redolar-Ripoll, 2017). Ayrıca şiddet içerikli dijital oyun oynayanların suça meyilli olduklarına dair yaygın kanı bulunmasına rağmen şiddet içerikli dijital oyunların yeni versiyonlarının piyasaya sürüldüğü dönemlerde gençlerin suça karışma oranları incelendiğinde bu dönemlerde suç işleme oranının düştüğü görülmektedir (Cunningham, Engelstätter & Ward, 2011). Dijital oyunlar kitap, film, radyo gibi diğer medya araçları ile karşılaştırılacak olursa son derece ilgi çekici, duygusal, sosyal ve entelektüel ihtiyaçlara hizmet etmektedir (Olson, 2010). Kişileri dijital oyun oynamaya motive eden farklı psiko-yapısal nedenler bulunmaktadır (Westwood & Griffiths, 2010). Bunlar kişilerin yeterlik, kendine güven, sosyalleşme ve motivasyon gibi temel psikolojik ihtiyaçları karşılamasıyla ilgili bir durumdur (Ferguson & Olson, 2012). Dijital oyun oynamanın daha yüksek entelektüellik ve akademik başarı ile ilişkisi bulunmakta (Kovess-Masfety, Keyes, Hamilton, Hanson, Bitfoi, Golitz & Otten, 2016), öğrenme performanslarını yükseltmektedir (Schenk, S., Lech, R. K., & Suchan, B. (2017).

Literatürde dijital oyunların gençler ve ergenler üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğuna yönelik çalışmalar bulunmasına rağmen, olumsuz etkilerinin bulunduğunu gösteren çalışmalarda azımsanacak kadar az değildir. WHO 2018 yılı haziran ayında yaptığı Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasının (ICD-11) 11. revizyonunda, dijital oyunları bağımlılık türlerine dâhil etmiştir. Bu revizyonda dijital oyunlara verilen önceliğin artmasının bir oyun davranışı olarak "*dijital oyun*" veya "*video oyun*" olarak tanımlamıştır (WHO, 2015). The American Psychological Association- Amerikan Psikoloji Derneği (APA), dijital oyunlar ile ilgili yapılan akademik çalışmaların sonuçlarını içeren bir rapor yayınlamıştır. Bu raporun sonuçlarına göre şiddet içeren dijital oyun oynama ile saldırgan davranışlar arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu, empati kurma, sosyallik ve saldırganlığa karşı duyarlılık konusunda azalma olduğunu belirtmektedir. Aynı raporda 2009 yılından sonra dijital oyunlar ile ilgili yayınlanan 31 makalenin meta analiz sonuçlarında; dijital oyun oynamamanın agresif bilişsel faaliyetleri ile düşmanlık duygusunu artırdığını, sosyallik, empati ve duyarlılık davranışlarını ise azalttığı belirtilmektedir. Raporun fizyolojik ve nörolojik etkisi üzerine olan kısmında ise kişiler üzerinde olumsuz etkilerine dair kanıtların yetersiz olduğu belirtilmektedir. Suçluluk ve şiddet ile dijital oyun bağımlılığı arasında ki ilişkiye dair sonuçlarda ise incelenen 31 makalenin sadece bir tanesinde suçluluk ve şiddete dair bir ilişkiye rastlandığı belirtilmektedir (APA, 2015). Ulusal Bilimler Akademisi-Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) dijital oyun oynanması ve saldırganlığa yönelik 2010-2017 yılları arasında 9-19 yaşları arasında 17.000'den fazla katılımcıyla farklı ülkelerden oluşan 24 çalışmada ile meta analiz çalışması gerçekleştirmiştir. Çalışmada, şiddet içeren video oyunlarının üç aydan dört yıla kadar olan sürede gerçek yaşamdaki fiziksel saldırganlıktaki değişiklikleri nasıl etkilediği araştırılmıştır. Öğrencilerin kendi ifadeleri, akran ifadeleri, veliler, öğretmen ve yöneticilerin görüşlerinin kaynaklık ettiği araştırmada, öğrencilerin fiziksel saldırganlık örnekleri olarak, birine vurmak veya şiddet nedeniyle okul müdürünün odasına gönderildikleri belirtilmektedir. Yapılan meta-analiz sonuçlarına göre, ergenler tarafından şiddet içeren video oyunu oynamak zamanla fiziksel saldırganlık artışları ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (Prescott, A. T., Sargent, J. D. & Hull, J. G., 2018). Şiddet içerikli dijital oyun oynamak kısa süreli ve uzun süreli öğrencilerde fiziksel olarak agresif davranışlar için risk oluşturmakta ve olumsuz sosyal davranışlara neden olabilmektedir (Anderson, Shibuya, Ihori, Swing, Bushman, Sakamoto & Saleem, 2010). Şiddet içeren dijital oyunlar çocuklar, gençler hatta üniversite öğrencilerinin sağlığını tehdit etmekte, erkek ve kadınlarda saldırganlık seviyelerini artırmaktadır (Anderson & Bushman, 2001). Anderson and Dill, (2000) göre, şiddet içeren dijital oyunlar, çatışma durumlarına agresif çözümler üretme ortamı oluşturmakta, saldırgan düşünceleri harekete geçirmekte buda günlük sosyal etkileşimlerini olumsuz olarak etkileyebilmektedir.

Okullarda özellikle ergenlik dönemlerinde gençler arasında görülen olumsuz davranışların başında şiddet ya da akran zorbalığı gelmektedir. Zorbalık, okullaşmayla birlikte pek çok öğrencinin bir arada tutulması ve gücün kötüye kullanılmasıyla ortaya çıkan bir sorun olmuştur (Smith, 2016). Öğrenciler birbirlerine kasıtlı olarak saldırma, yaralama, tehdit etme, yüz ve mimikleri ile sosyal dışlanma davranışlarını gösterebilmektedir (Borg, 1998). Bu davranışlar genel olarak zorbalık olarak tanımlanmaktadır. Zorbalık, genellikle okullardaki saldırganlığın en yaygın biçimi olarak kabul edilmekte ve bu nedenle eğitimciler, ebeveynler, psikologlar, sosyal hizmet uzmanları, yasa koyucular, basın ve araştırmacıların uluslararası boyutta ilgisini çekmektedir (Smith and et all, 1999). Zorbalık bir şiddet olmasına rağmen, kanunlarda yer alan aile içi şiddet, çocuk istismarı gibi tanımlarına rastlamak mümkün değildir. Zorbalıkla ilgili tanımlamaların yapıldığı çalışmalar incelendiğinde genellikle eğitimcilerin çalışmalarında yer aldığı görülmektedir (Furniss, 2000; Pişkin, 2002). Bir öğrenci bir veya birden fazla öğrencinin olumsuz eylemlerine maruz kalması zorbalığa uğraması ya da mağdur olmasıdır (Olweus,

1993, p.9). Smith and Ananiadou (2003) zorbalık türlerini dört başlıkta tanımlamışlar. Birincisi, vurmak, çekmek, tekmelemek, zoraki eşyasını almak gibi fiziksel zorbalık. İkincisi alay etmek, e-posta ve telefon ile yapılan sözel zorbalık. Üçüncüsü birinin normal sosyal gruplara katılmasını sistematik olarak engellemek, hariç tutmak gibi sosyal dışlama. Son olarak ise biri hakkında kötü söylentiler yaymak, başkalarına biriyle oynamamalarını söylemek gibi yapılan dolaylı zorbalıktır. Zorbalıkta roller ise zorba, mağdur, ne zorba ne de mağdur olanlar olarak tanımlanmıştır (Smith ve Ananiadou, 2003). Okullarda öğrenciler arasında yaşanan zorbalık çoğu zaman sosyal etkileşim boyutunda gizli kalmış, görmezden gelinmiş ve normal sosyal davranışlar kapsamında bir problem olarak görülmüştür (Dölek, 2002). Öğretmenler ve veliler çocuğun zorbalığa uğradığının çoğu zaman farkına dahi varamamıştır (Smith ve Ananiadou, 2003). Oysaki zorbalık öğrencilerde korku, kaygı, endişe gibi psikolojik problemlere, fiziksel yaralanma ve zihinsel travmalara neden olmaktadır (Borg, 1998; Furniss, 2000). Zorbalığa uğrayan öğrenciler sınıf içerisinde arkadaşlık kurmakta zorlanmalarına, kendilerini terkedilmiş ve yalnız hissetmelerine neden olmaktadır (Olweus, 1993).

Gençler ve ergenler arasında eğlence aracı olarak kullanılan dijital oyunlar kontrolsüz ve aşırı kullanımları ile çoğu zaman gençlerin ruh sağlığını bozmaları ve bağımlılık kavramı ile gündeme gelmektedir. Oysaki eğitici, öğretici ve geliştirici özellikleri ile dijital oyunlar uygun zaman dilimlerinde kontrollü oynanırsa gençler ve ergenlerin gelişimine olumlu katkı sağlayabilir (İrmak ve Erdoğan, 2016). Dijital oyunların pek çok olumlu ve olumsuz içerikler barındırabilir. Örneğin, kimi oyunlar pratik düşünme, strateji geliştirme, beyin jimnastiği yapma, analitik düşünme, problem çözme gibi olumlu özellikler taşırken kimi oyunlar ise şiddet, müstehcenlik, küfür, alkol ve kumar gibi kötü alışkanlıklar gibi olumsuz özellikler taşımakta (Güvenli İnternet Merkezi, 2019), bu alışkanlıklar ise akran zorbalığına kaynaklık edebilmektedir.

Yapılan bu çalışma ile ortaokullarda öğrenim gören ergenlik dönemindeki öğrencilerin akran zorbalığı ve dijital oyun bağımlılıkları arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Alanyazında tartışmalı bir konu olarak yer alan dijital oyunların etkilerine yönelik yapılan bu çalışma ile literatüre katkı sağlanması düşünülmektedir.

Bu amaçla; Zonguldak ilinde ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerin (5, 6, 7 ve 8. sınıf) zorbalık eğilimleri ile dijital oyun bağımlılığı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu çerçevede aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır.

Ortaokul öğrencilerinin;

- Zorbalık eğilimleri hangi düzeydedir?
- Zorbalık eğilimleri sınıf ve cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- Dijital oyun bağımlılıkları hangi düzeydedir?
- Dijital oyun bağımlılıkları sınıf ve cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- Zorbalık eğilimleri ile dijital oyun bağımlılıkları arasında bir ilişki var mıdır?

2. YÖNTEM

Araştırmada kullanılan tekil tarama modeliyle ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğilimleri ve dijital oyun bağımlılık düzeyleri betimlenmiştir. İlişkisel tarama modeli ile cinsiyet ve öğrenim gördükleri sınıflar ile zorbalık eğilimleri ve dijital oyun bağımlılıkları arasındaki farklar incelenmiştir. Araştırmada kullanılan tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan evrende, evren hakkında bir kanıya varmak, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasındaki değişimi belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Fraenkel & Wallen, 2003). Araştırmada ayrıca Spearman Korelasyon Katsayısı (r) ile ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğilimleri ile dijital oyun bağımlılıkları arasındaki ilişkiler ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni Zonguldak İli Ereğli ilçesinde öğrenim gören ortaokul öğrenciler oluşturmaktadır. Kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi kullanılarak, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören 434 ortaokul öğrencisine uygulanan iki ölçek ile veriler toplanmıştır. Toplanan ölçeklerden 25 tanesi eksik doldurma ve tamamı aynı şıkkı işaretleme gibi nedenlerden dolayı araştırmadan çıkartılarak analizlerde

409 tanesinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Araştırmaya katılanların demografik bilgileri.

		N	%
Cinsiyet	Erkek	217	53.1
	Kız	192	46.9
Sınıf	5. Sınıf	95	23.2
	6. Sınıf	102	24.9
	7. Sınıf	82	20.0
	8. Sınıf	130	31.8
Toplam		409	100

2.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Araştırmada iki adet ölçme aracı kullanılmıştır. İlk olarak Dölek, (2002) tarafından ortaokul öğrencilerine yönelik geliştirilen “Zorbalık Eğitimi Ölçeği” 6 faktör ve 26 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörler “Olumsuz Yansıtma”, “Duygusal Paylaşım Eksikliği”, “Hak Görmek”, “Üzmek”, “Güçlü Olmak” ve “Rahatsız Olmamak” şeklindedir. Ölçek genelinde güvenilirlik katsayısı Cronbach $\alpha=0.64$ ’dür. Araştırmada elde edilen güvenilirlik katsayısı Cronbach $\alpha=0.84$ ’dür. Dörtlü likert yapıya sahip 1- Hiç katılmıyorum, 2- Katılmıyorum 3- Katılıyorum, 4- Kesinlikle katılıyorum şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 26, en yüksek puan ise 102’dir. Öğrencilerin zorbalık eğilim düzeylerinin belirlenmesi ölçekten elde edilen aritmetik ortalamalar; 1-1.99 arası düşük, 2-2.99 arası orta ve 3-4.00 arası yüksek düzey olarak yorumlanmıştır.

Araştırmada ikinci olarak kullanılacak ölçme aracı ise Şahin, Keskin ve Yurdugül, (2019) tarafından geliştirilen “Dijital Oyun Bağımlılığı” ölçeğidir. Ölçek 6 madde, tek faktörlü ve 5’li likert bir yapıya sahiptir. Beşli likert yapıya sahip ölçek 1- Kesinlikle katılmıyorum, 2- Katılmıyorum, 3- Biraz katılıyorum, 4- Katılıyorum, 5- Kesinlikle katılıyorum şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı Cronbach $\alpha=0.70$ ’dir. Araştırmada elde edilen güvenilirlik katsayısı Cronbach $\alpha=0.79$ ’dur. Ölçekten alınacak en düşük puan 6, en yüksek ise 30 puandır. Ölçekten elde edilen madde toplam değerleri; 1-2,33 arası düşük, 2,34-3,66 arası orta düzey, 3,67-5.00 arası ise yüksek düzey şeklinde yorumlanmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğilimleri ile dijital oyun bağımlılıklarının belirlenmesinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Araştırmada verilerin normalliğinin test edilmesi amacıyla Kolmogorov-Smirnov ve Skewness-Kurtosis testleri yapılmıştır. Zorbalık eğilimi boyutunda, Kolmogorov-Smirnov ($p=.00$, $p<.05$), Skewness=.754 ve Kurtosis=.670 arasında değer aldığı görülmüştür. Dijital oyun bağımlılığı ölçeğinde, Kolmogorov-Smirnov ($p=.00$, $p<.05$), Skewness=-.554 ve Kurtosis=-.424 arasında değer aldığı görülmüştür. Verilerin normal dağılımına karar verilmesinde Kurtosis ve Skewness değerleri göz önünde bulundurulmuştur. Kurtosis ve Skewness değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması nedeniyle verilerin normal dağıldığı varsayılmıştır (Tabachnick & Fidell, 2013).

Zorbalık Eğilimi ve Dijital Oyun Bağımlılığı ölçekleri madde toplam puanları ile cinsiyete arasında farkın belirlenmesi amacıyla ilişkisiz örneklem t testi uygulanmıştır. Öğrenim görülen sınıf ile zorbalık eğilimi ve dijital oyun bağımlılığının arasında farkın belirlenmesi amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Zorbalık eğilimi ve dijital oyun bağımlılığı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Spearman Korelasyon Katsayısı (r) analizi yapılmıştır. Verilerin çözümünde SPSS.21 paket programı kullanılmış olup, çözümlenmelerde anlamlılık düzeyi $p<.05$ kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Araştırma sonucunda zorbalık eğilimi ve alt faktörleri ile dijital oyun bağımlılığı ölçeklerinden elde edilen puanlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Zorbalık eğilimi ve dijital oyun bağımlılığı aritmetik ortalamaları

Ölçekler	Faktör	N	\bar{X}	Ss
Zorbalık Eğilimi	Olumsuz Yansıtma	409	1.51	.55
	Duygusal Paylaşım Eksikliği	409	1.77	.50
	Haklı Görme	409	2.17	.72
	Üzmek	409	1.62	.54
	Gücü Kullanma	409	1.61	.58
	Rahatsız Olmama	409	1.69	.94
	Zorbalık eğilimi (Genel)	409	1.72	.41
Dijital Oyun Bağımlılığı		409	2.53	1.03

Tablo 2 incelendiğinde genel olarak ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğilimlerinin ($\bar{X}=1.72$) ortalama ile düşük düzeyde olduğu, alt faktörlerde ise ($\bar{X}=2.17$) ortalama değer en yüksek düzeyde *Haklı Görme* faktörü iken, ($\bar{X}=1.51$) aritmetik ortalama ile *Olumsuz Yansıtma* faktörünün düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Dijital oyun bağımlılığı ölçeğinden elde edilen ($\bar{X}=2.53$) ortalama değer ile öğrencilerin oyun bağımlılık düzeylerinin orta düzey olduğu görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerin cinsiyetlerine göre zorbalık eğilimleri ve alt faktörleri ile dijital oyun bağımlılıkları arasındaki bağımsız örneklem t testi sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3

Cinsiyet göre öğrencilerin zorbalık eğilimleri ve dijital oyun bağımlılıkları puanlarına ilişkin t testi sonuçları

		N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p	
Zorbalık Eğilimi	Olumsuz yansıtma	Kız	192	1.42	.48	407	-3.27	.00*
		Erkek	217	1.60	.60			
	Duygusal Paylaşım Eksikliği	Kız	192	1.67	.47	407	-3.56	.00*
		Erkek	217	1.85	.52			
	Haklı Görme	Kız	192	2.10	.68	407	-1.89	.00*
		Erkek	217	2.23	.74			
	Üzmek	Kız	192	1.56	.51	407	-2.31	.02*
		Erkek	217	1.68	.55			
	Gücü Kullanma	Kız	192	1.52	.52	407	-2.79	.00*
		Erkek	217	1.68	.62			
	Rahatsız Olmama	Kız	192	1.60	.88	407	1.83	.06
		Erkek	217	1.77	.99			
	Zorbalık Eğilimi (Genel)	Kız	192	1.63	.36	407	-3.95	.00*
		Erkek	217	1.79	.43			
Dijital Oyun Bağımlılığı	Kız	192	2.30	1.0	407	-4.13	.00*	
	Erkek	217	2.72	1.0				

*p<0.05

Tablo 3 incelendiğinde *Zorbalık Eğilimi* boyutunda erkek öğrencilerin zorbalık eğilim düzeyleri ($p<0.05$) kız öğrencilerin zorbalık eğilim düzeylerinden daha yüksektir. *Olumsuz Yansıtma*, *Duygusal Paylaşım Eksikliği*, *Haklı Görme*, *Üzmek*, *Gücü Kullanma* faktörlerinde ($p<0.05$) anlamlı farka rastlanılmış olup, bu faktörlerde erkek öğrencilerin zorbalık eğilim düzeyleri kız öğrencilerin zorbalık eğilim düzeylerinden daha yüksektir. *Rahatsız Olmama* faktörlerinde ise ($p>0.05$) kız öğrenciler ile erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farka rastlanılmamıştır.

Dijital Oyun Bağımlılığı boyutunda erkek öğrenciler ile kız öğrenciler arasında ($p<0.05$) anlamlı bir farka rastlanılmış olup, erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri kız öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ve zorbalık eğilimlerinin öğrenim gördükleri sınıfa göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Post Hoc Tests’lerinden Scheffe testi uygulanmıştır.

Analizler neticesinde zorbalık eğilimi ölçeğinden elde edilen sonuçlara göre öğrenim görülen sınıflar arasında anlamlı bir farka rastlanılmış olur bu sonuçlar Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4

Sınıfa göre öğrencilerin zorbalık eğilimi puanlarına ilişkin varyans analizi sonuçları

	N	\bar{X}	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
5. Sınıf	95	1.57	Gruplararası	6.02	3	2.00	12.89	.00	5-7*,5-8,*
6. Sınıf	102	1.63	Gruplarıçi	63.08	405	0.15			6-8*
7. Sınıf	82	1.77	Toplam	69.11	408				
8. Sınıf	130	1.87							
Total	409	1.72							

*p<0.01

Tablo 4 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıflar ile zorbalık eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki ($p<0.05$) olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin zorbalık eğilimleri 5. sınıf ve 6. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin zorbalık eğilimlerinden daha yüksek, 7. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin zorbalık eğilimleri ise 5. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin zorbalık eğilimlerinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Analizler neticesinde dijital oyun bağımlılığı ölçeğinden elde edilen sonuçlara göre öğrenim görülen sınıflar arasında anlamlı bir farka rastlanmış olup bu sonuçlar Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5

Sınıfa göre öğrencilerin dijital oyun bağımlılığı puanlarına ilişkin varyans analizi sonuçları

	N	\bar{X}	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Fark
5. Sınıf	95	2.22	Gruplararası	24.47	3	8.15	7.97	.00	5-7*,5-8,*
6. Sınıf	102	2.33	Gruplarıçi	414.43	405	0.02			6-8*,
7. Sınıf	82	2.74	Toplam	438.90	408				
8. Sınıf	130	2.77							
Total	409	2.53							

*p<0.01

Tablo 5 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıflar ile dijital oyun bağımlılıkları arasında anlamlı bir ilişki ($p<0.01$) olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonuçlara göre 8. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin zorbalık eğilimleri 5. sınıf ve 6. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinden daha yüksek, 7. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ise, 5. sınıfta öğrenim gören öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile zorbalık eğilimleri ve alt faktörleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek için hesaplanan Spearman Korelasyon Katsayısı değerleri Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Ortaokul öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile zorbalık eğilimleri arasındaki korelasyon katsayısı sonuçları

	1	2	3	4	5	6	7	8
1- Olumsuz Yansıtma	1.00							
2- Duygusal Paylaşım Eksikliği	.296**	1.00						
3- Haklı Görme	.539**	.175**	1.00					
4- Üzmek	.452**	.288**	.388**	1.00				
5- Gücü Kullanma	.647**	.275**	.490**	.549**	1.00			
6- Rahatsız Olmama	.099*	.251**	-.071	.184**	.108*	1.00		
7- Zorbalık Eğilimi (Genel)	.792**	.578**	.696**	.690**	.812**	.237**	1.00	
8- Dijital Oyun Bağımlılığı	.363**	.173**	.325**	.302**	.413**	.035	.424**	1.00

**p<0.01, *p<0.05

Tablo 6'dan elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde faktörler arasındaki ilişki düzeylerinin yorumlanmasında korelasyon katsayısı 0.00-0.29 düşük, 0.30-0.69 orta, 0.70-1.00 arası ise yüksek düzey (Büyüköztürk, Akgün, Demirel, Karadeniz ve Kılıç, 2012) olarak yorumlanmıştır.

Tablo 6 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin *Zorbalık Eğilimleri* ile alt faktörleri olan *Olumsuz Yansıtma* faktörü arasında pozitif yönlü ($r=.792$; $p<.01$) yüksek düzey, *Duygusal Paylaşım Eksikliği* faktörü arasında pozitif yönlü ($r=.578$; $p<.01$) orta düzey, *Haklı Görme* faktörü arasında pozitif yönlü ($r=.696$; $p<.01$) yüksek düzey, *Üzmek* faktörü arasında pozitif yönlü ($r=.690$; $p<.01$) orta düzey, *Gücü Kullanma* faktörü arasında pozitif yönlü ($r=.812$; $p<.01$) yüksek düzey ve *Rahatsız Olmama* faktörü arasında pozitif yönlü ($r=.237$; $p<.01$) düşük düzey ilişkiye rastlanmıştır.

Dijital Oyun Bağımlılığı ile *Olumsuz Yansıtma* faktörü arasında ($r=.363$; $p<.01$) orta düzey, *Duygusal Paylaşım Eksikliği* faktörü arasında ($r=.173$; $p<.01$) düşük düzey, *Haklı Görme* faktörü arasında ($r=.325$; $p<.01$) orta düzey, *Üzmek* faktörü arasında ($r=.302$; $p<.01$) orta düzey, *Gücü Kullanma* faktörü arasında ($r=.413$; $p<.01$) orta düzey, *Zorbalık Eğilimi (Genel)* arasında ($r=.424$; $p<.01$) orta düzey ilişkiye rastlanmıştır.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Yapılan bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğitimleri ve dijital oyun bağımlılık düzeyleri ile bunlar arasındaki ilişkiler belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada genel olarak ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğilimleri ve alt faktörleri olan *Olumsuz Yansıtma*, *Duygusal Paylaşım Eksikliği*, *Üzmek*, *Gücü Kullanma* ve *Rahatsız Olmama* faktörlerinde zorbalık eğilim düzeyleri düşük düzey olarak bulunmuştur. Alt faktörler arasında sadece *Haklı Görme* faktöründe orta düzeyde zorbalık eğilimi sonucuna ulaşılmıştır. Dijital oyun bağımlılık düzeyleri ise orta düzey olarak bulunmuştur. Öğrencilerin *Haklı Görme* faktörü haricinde diğer faktörlerde zorbalık eğilimlerinin düşük çıkması, araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin büyük çoğunluğunun zorbalık eğilimi içerisinde olmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Araştırmada orta düzey olarak çıkan *Haklı Görme* faktöründe zorbalıkların mağdurların cezayı hak ettiğine dair maddeler yer almaktadır. Bu sonuca göre zorbalık davranışı sergileyen öğrenciler mağdurların bu davranışı hak ettikleri şeklinde düşündükleri, yaptıklarından pişmanlık duymadıkları şeklinde yorumlanabilir. Kılıç'ın (2019) ortaokul öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada dijital oyun bağımlılığı ve zorbalık biliş düzeyleri arttıkça öğrencilerin empati yapma düzeylerinin azaldığı bulgusu araştırma sonuçlarını destekler yöndedir. Arslan (2020) yapmış olduğu çalışmada ise, öğrencilerin dijital bağımlılık ve şiddet eğilim düzeylerini orta düzey olarak bulmuş olup araştırma bulgusunu destekler yöndedir.

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğilimleri ve alt faktörleri ile cinsiyet değişkeni arasında *Rahatsız Olmama* faktörü hariç diğer faktörlerin (*Olumsuz Yansıtma*, *Duygusal Paylaşım Eksikliği*, *Haklı Görme*, *Üzmek*, *Gücü Kullanma*) tamamında anlamlı farka rastlanmıştır. Bu farka göre erkek öğrencilerin zorbalık eğilimleri kız öğrencilerin zorbalık eğilimlerinden daha yüksektir denilebilir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde araştırma sonucunu destekler yönde bulgulara rastlanmaktadır. Kılıç (2019) ortaokul öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre zorbalık düzeylerinin yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Karaca (2018) ortaokul öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada ise erkek öğrencilerin kızlara göre daha çok duygusal ve fiziksel zorbalık yaptıklarını belirtmektedir. Tura (2008) ortaokullarda erkek öğrencilerin daha çok akran zorbalığına uğradığı bulgusuna ulaşmıştır. Cook, Williams, Guerra, Kim and Sadek, (2010) erkek öğrencilerin zorbalık, yapma ihtimallerinin kızlara göre daha yüksek olduğunu belirtirken, 7-12 yaş aralığında 2662 öğrenci ile yapılan çalışmada erkekler arasında daha çok fiziksel zorbalık ve mağduriyet görülürken, kızların daha çok ilişkisel mağduriyet uğradıkları belirtilmektedir (Dukes, Stein & Zane, 2010). 6-10. Sınıflar arasında ise erkekler fiziksel ya da sözel zorbalığa daha fazla karışırken, kızlar ilişkisel zorbalığa daha fazla karışmakta, erkekler kızlardan daha fazla zorbalık davranışı göstermekte, aynı zamanda mağdur olma durumları da kızlardan daha yüksek oranda gerçekleşmektedir (Wang, Iannotti & Nansel, 2009). Erkek öğrenciler arasında hem fiziksel hem de sözel zorbalık yaygınken, kız öğrenciler arasında sözel zorbalık, alay etme, cinsel yorumlar ve söylenti çıkarma şeklinde görülmektedir (Nansel, Overpeck, Pilla, Ruan, Simons-Morton & Scheidt, 2001). Liselerde öğrenim gören erkek öğrencilerin fiziksel saldırganlık

düzeyleri kız öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür (Nair ve Ercan, 2019). Yapılan çalışmalarda erkek öğrencilerin daha çok zorbalık eğilimi ve zorbalığa uğradıkları görülürken, Arslan (2020) lisede öğrenim gören kız öğrencilerin şiddet eğilimlerinin daha yüksek olduğunu belirtmektedir.

Araştırmada elde edilen diğer sonuca göre, ortaokullarda öğrenim gören erkeklerin dijital oyun bağımlılıkları, kızlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle erkeklerin internet kullanımı ve internette geçirdikleri zaman kızlara göre daha fazladır (Wang, 2001; Gönüç, 2009). Ortaokul ve lise öğrencilerine yönelik yapılan çalışmalarda ise erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılık düzeyleri, kız öğrencilerin bağımlılık düzeylerinden daha yüksek olduğu (Kılıç, 2019; Eryılmaz ve Çukuröz, 2018; Horzum, 2011; Hazar, 2019), erkek öğrenciler düzey olarak risk grubunda yer almaktadır (Hazar, 2019). Üniversite öğrencileri arasında yapılan araştırmaya göre ise, dijital oyun oynayan erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre motivasyonlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Turgut ve Yasar, 2019). Dijital oyunlar esnasında erkeklerin beyinlerinin ödül ve bağımlılıkla ilgili sistemlerinin uyarılması kızlara göre daha yüksek olmakta, buda erkeklerin dijital oyun oynamaya karşı motive etmekte (Kılıç, 2019), zamanlarının büyük kısmını dijital oyunlara ayırmakta, bu durumunda da bağımlı olma riski artmaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre erkek öğrencilerin zorbalık eğilimleri ve dijital oyun bağımlılıkları kız öğrencilerden daha yüksektir. Eagly and Steffen'a (1986) göre, erkelerin kızlara göre zorbalık eğilimlerinin yüksek olması bir takım toplumsal normlardan kaynaklanmaktadır. Bu geleneksel normlarda erkek cinsiyet rolü pek çok saldırganlık biçimini teşvik etmektedir. Kadın cinsiyet rolünde ise zorbalığa daha az vurgu yapılmakta ve fiziksel olarak zarar vermektan kaçınma rolü yüklenmektedir. Arslan (2020) ve Hazar (2019) göre erkeklerin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin yüksek çıkmasının nedeni; erkek çocukların kız çocuklarına nazaran daha az denetime tabi olmaları, dijital araç gereçlere erişimlerinin nispeten daha erken yaşlarda başlaması, ev dışındaki internet kullanım ortamlarında daha erken yaşlarda bulunmaya başlamaları şeklinde açıklamaktadır. Bu sonuçlara göre erkek egemen toplumlarda büyüyen gençler, daha rahat hareket etmekte, dijital araç gereçlere aile kontrolü dışında daha rahat erişebilmekte, şiddet içerikli oyunlarla daha çok vakit geçirmekte oldukları, bunun sonucunda da zorbalık davranışlarının kızlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmada sonucunda ortaokulda okuyan öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyi arttıkça zorbalık eğilimleri ve dijital oyun bağımlılıklarının arttığı görülmüştür. Araştırma bulgusunu destekler yönde araştırma sonuçlarında, ortaokul 6,7 ve 8. sınıflarda okuyan öğrencilerin sınıf seviyeleri arttıkça fiziksel zorbalık davranışlarının arttığını göstermektedir (Karaca, 2018; Wang, Iannotti & Nansel, 2009). Cinsiyet ve sınıfa göre ise, erkeklerde sınıf seviyesi arttıkça zorbalık davranışları artmakta, kızlarda ise tam tersi azalmaktadır (Dukes, Stein & Zane, 2010). Lisede okuyan öğrencilerin zorbalık davranışları, ortaokul 6-8. Sınıflarda okuyanlara göre daha yüksek olarak görülmektedir (Nansel, Overpeck, Pilla, Ruan, Simons-Morton & Scheidt, 2001).

Dijital bağımlılık düzeyleri ilkokullarda 4. Sınıfta okuyan öğrencilerde 3. Sınıfta okuyanlara göre daha yüksek (Horzum, 2011), liselerde 9. sınıflarda internet bağımlılığının yüksek olduğu, 10, 11 ve 12. sınıflarda ise bağımlılık düzeyinin düştüğü görülmüştür (Gönüç, 2009). Bu bulguların tersine ortaokul ve liselerde öğrenim gören öğrencilerin sınıflara göre dijital oyun bağımlılıklarında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı çalışmalar da yer almaktadır (Arslan, 2020; Eryılmaz ve Çukurluöz, 2018; Kurt, Dogan, Erdogmus & Emiroglu, 2018).

Araştırma neticesinde ortaokul öğrencilerinin *Zorbalık Eğilimi ve Dijital Oyun Bağımlılıkları* arasında pozitif yönlü orta düzey anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Kılıç, (2019) ortaokul öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada araştırma bulgusunu destekler yönde dijital oyun bağımlılık puanları arttıkça zorbalıkla ilgili biliş düzeylerinin de arttığı bulgusunu elde etmiştir. Arslan (2020) ise lise öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri ve şiddet eğilimlerinin pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğunu, öğrencilerin dijital bağımlılık düzeyleri yükseldikçe şiddete yönelik eğilimlerinin de arttığını belirtmektedir. Anderson and Dill'e (2000) göre şiddet içeren dijital oyunlar ile saldırgan davranışlar ve suçluluk arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmakta, bu ilişki agresif kişiliğe sahip erkeklerde daha güçlü bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Hazar (2019) göre ortaokul öğrencilerinin oyun bağımlılıkları ile motivasyonları arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde öğrencilerin dijital oyun bağımlılıkları arttıkça zorbalık eğilimlerinin de arttığı söylenebilir. Anderson & et all, (2010) göre şiddet içeren dijital oyunlar ile geçirilen sürenin artması fiziksel saldırgan davranışlar için risk oluşturmakta, akademik başarıyı da olumsuz etkilemektedir (Anderson & Dill, 2000).

Yapılan bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğilimleri ile dijital oyun bağımlılıkları arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırmada ortaokul öğrencilerinin zorbalık eğilimleri düşük düzey elde edilirken, dijital oyun bağımlılık düzeyleri orta düzey bulunmuştur. Cinsiyete göre erkek öğrencilerin dijital bağımlılık ve zorbalık eğilimleri kız öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğrenim görülen sınıf seviyesine göre ise, sınıf seviyesi arttıkça öğrencilerin dijital oyun bağımlılıkları ve zorbalık eğilimlerinin arttığı görülmüştür. Araştırmada elde edilen diğer bir sonuç ise zorbalık eğilimi ile dijital oyun bağımlılığı arasında pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Bu konuda yapılabilecek diğer çalışmalarda aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurularak yürütülebilir.

- Dijital oyunlaştırma etkinlikleri hazırlanarak öğrenciler üzerindeki etkileri uygulamalı çalışmalar ile araştırılabilir.
- Dijital oyun bağımlılığı ve zorbalık eğilimlerinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini yönelik çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- Dijital oyunların motivasyon ve akademik başarıya etkisine yönelik çalışmalar yapılabilir.
- Sanal dünya ve gerçek yaşam arasındaki ilişkinin öğrencilere kavratılmasına yönelik faaliyetler gerçekleştirilebilir.
- Öğrenci velilerinin de dahil olduğu zorbalık ve dijital oyun bağımlılığına yönelik çalışmalar yapılabilir.

Kaynaklar

- Anderson, C. A. & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353–359.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of personality and social psychology*, 78(4), 772.
- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A. & Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151-173.
- APA, (2015). Technical report on the review of the violent video game literature.
- Arslan, A. (2020). Ortaöğretim öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeyleri ve şiddet eğilimlerinin belirlenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 8(15), 86-113.
- Borg, M. (1998) The emotional reactions of schools bullies and their victims, *Educational Psychology*, 18(4), 433-444.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö.E., Demirel, F., Karadeniz, Ş. ve Kılıç Çakmak, E. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri. (Geliştirilmiş 12. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cook, C. R., Williams, K. R., Guerra, N. G., Kim, T. E. & Sadek, S. (2010). Predictors of bullying and victimization in childhood and adolescence: A meta-analytic investigation. *School Psychology Quarterly*, 25(2), 65–83.
- Cunningham, S., Engelstätter, B., & Ward, M. R. (2011). Understanding the effects of violent video games on violent crime. *ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper*, 11-042. doi: 10.2139/ssrn.1886419
- Dölek, N. (2002). *Öğrencilerde zorbaca davranışların araştırılması ve bir önleyici program modeli*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Dukes, R. L., Stein, J. A. & Zane, J. I. (2010). Gender differences in the relative impact of physical and relational bullying on adolescent injury and weapon carrying. *Journal of School Psychology*, 48(6), 511–532.
- Eagly, A. H. & Steffen, V. J. (1986). Gender and aggressive behavior. A meta-analytic review of the social psychological literature. *Psychological Bulletin*, 100(3), 309-330. doi:10.1037/0033-2909.100.3.309
- Entertainment Software Association. (2014). *Sales, Demographic, and Usage Data Essential Facts About the Computer and Video Game Industry*. Washington, DC.
- Eryılmaz, S. & Çukurluöz, Ö. (2018). Lise öğrencilerinin dijital bağımlılıklarının incelenmesi: Ankara ili, Çankaya ilçesi örneği. *Electronic Journal of Social Sciences*, 17(67).
- Ferguson, C. J. & Olson, C. K. (2012). Friends, fun, frustration and fantasy: Child motivations for video game play. *Motivation and Emotion*, 37(1), 154–164.
- Ferguson, C. J. (2018). Debunking the 6 biggest myths about 'technology addiction'. 05.04.2020 tarihinde erişilmiştir. <https://theconversation.com/debunking-the-6-biggest-myths-about-technology-addiction-95850>
- Ferguson, C. J. (2019). Stop blaming video games for mass killings. 05.04.2020 tarihinde erişilmiştir. <https://theconversation.com/stop-blaming-video-games-for-mass-killings-121472>
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education (5th ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Furniss, C. (2000). Bullying in schools: It's not a crime - is it? *Education and the Law*, 12(1), 9–29.

- Gönüç, S. (2009). *İnternet bağımlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve bazı demografik değişkenler ile internet bağımlılığı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- Granic, I., Lobel, A. & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66-78.
- Güvenli İnternet Merkezi (2019). Dijital oyunlar raporu 2019. Erişim tarihi: 13.04.2020. <https://www.guvenlioyuna.org.tr/dosya/SSLzp.pdf>
- Hazar, Z. (2019). An Analysis of the relationship between digital game playing motivation and digital game addiction among children. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 31-38.
- Horzum, M. B. (2011). Examining computer game addiction level of primary school students in terms of different variables. *Egitim ve Bilim*, 36(159), 56.
- Irmak, A. Y. & Erdoğan, S. (2016). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(2), 128-137.
- Karaca, K. (2018). *Ortaokullarda akran zorbalığının yaygınlığının ve zorba-mağdurların depresyon ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Kılıç, K. M. (2019). Ergenlerde dijital oyun bağımlılığı, zorbalık bilişleri ve empati düzeyleri arasındaki ilişkiler. *Elementary Education Online*, 18(2).
- Kovess-Masfety, V., Keyes, K., Hamilton, A., Hanson, G., Bitfoi, A., Golitz, D., Pez, O. (2016). Is time spent playing video games associated with mental health, cognitive and social skills in young children? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51(3), 349-357.
- Kurt, A. A., Dogan, E., Erdogmus, Y. K. & Emiroglu, B. G. (2018). Examining computer gaming addiction in terms of different variables. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 10(1), 29-40.
- Nair & Ercan (2019). Ergenlerde Saldırganlığın Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 12(3), 1067-1094.
- Nansel, T., Overpeck, M., Pilla, R., Ruan, W., Simons-Morton, B. & Scheidt, P. (2001). Bullying behaviors among U.S. youth: Prevalence and association with psychosocial adjustment. *Journal of the American Medical Association*, 285, 2094-2100.
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school*. Oxford: Blackwell.
- Olson, C. K. (2010). Children's motivations for video game play in the context of normal development. *Review of General Psychology*, 14(2), 180-187.
- Palau, M., Marron, E. M., Viejo-Sobera, R. & Redolar-Ripoll, D. (2017). Neural basis of video gaming: A systematic review. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11, 248.
- Prescott, A. T., Sargent, J. D. & Hull, J. G. (2018). Metaanalysis of the relationship between violent video game play and physical aggression over time. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(40).
- Schenk, S., Lech, R. K., & Suchan, B. (2017). Games people play: How video games improve probabilistic learning. *Behavioural Brain Research*, 335, 208-214.
- Smith, P. K. (2016). School-based interventions to address bullying. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri. Estonian Journal of Education*, 4(2), 142-164.
- Smith, P. K., Morita, Y., Junger-Tas, J., Olweus, D., Catalano, R. & Slee, P. (Eds.). (1999). *The nature of school bullying*. New York: Routledge.
- Smith, P. K., & Ananiadou, K. (2003). The nature of school bullying and the effectiveness of school-based interventions. *Journal of Applied Psychoanalytic Studies*, 5(2), 189-209.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston: Pearson
- Tura, (2008). *Akran zorbalığına maruz kalmayı yordayan özellikler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Turgut, M. & Yasar, O. M. (2019). Playing digital game motivations of university students. *Asian Journal of Education and Training*, 5(4), 603-608.
- Wang, W. E. I. (2001). Internet dependency and psychosocial maturity among college students. *International Journal of Human-Computer Studies*, 55(6), 919-938.
- Wang, J., Iannotti, R. J. & Nansel, T. R. (2009). *School bullying among adolescents in the United States: Physical, verbal, relational, and cyber*. *Journal of Adolescent Health*, 45(4), 368-375.
- Westwood, D. & Griffiths, M. D. (2010). The role of structural characteristics in video-game play motivation: A Q-Methodology study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social networking*, 13(5), 581-585.
- WHO, (2015). Gaming disorder. 04.04.2020 tarihinde erişilmiştir. <https://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en/>



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Investigation of School Principals' 21st Century Skills, Communication Skills, and Leadership Styles According to Teachers' Perceptions¹

Fatih ELEKOĞLU², Seyithan DEMİRDAĞ³

Received: 28 April 2020, Accepted: 18 May 2020

ABSTRACT

The aim of this research is to examine the relationship between 21st century skills, communication skills and leadership styles of school principals according to teachers' perceptions. The universe of the study consists of kindergarten, primary school, middle school, and high school teachers working in the district of Karadeniz Ereğli at the province of Zonguldak in the academic year 2019-2020. The study sample includes 272 teachers. The participants in this study were determined non-randomly through stratified sampling method. Three data collection instruments are used in the study. In order to analyze the data in the study according to the research questions, t-test, ANOVA, Pearson correlation, and regression analysis were used. In the study, it is revealed that school principals have levels of high 21st century skills and communication skills. When the leadership styles of school principals are examined, it is seen that they exhibit more transformational leadership style. In the study, it is also found that 21st century skills and communication skills of school principals have a positive effect on their leadership styles.

Keywords: School Principals, 21st Century Skill, Communication Skill, Leadership Style.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

Based on the fact that each school can develop as much as its principal's vision, school principals need to be aware of the spirit and philosophy of management in their schools. It is important for school principals to be trained as teaching leaders in order to create a healthy learning environment for students. Today, social changes in many fields such as technology and science affect and change educational institutions as well.

This impact and change process make it necessary for school administrators to have some competencies in accordance with the requirements of the job descriptions of the school administrators (Göl & Bülbül, 2012). In this process, difficult dilemmas such as reading the future correctly, applying the requirements of today, seeing the big picture and concentrating on the details necessitate strong administrative skills. For this reason, the competencies of the school principal are accepted as an important factor for effective education and training processes (Peker & Selçuk, 2011). According to Tümkaya and Asar (2017), the school principal should inform the students, teachers, parents and other stakeholders about the new developments and prepare them for a comprehensive school-family program and development.

Education leaders taking these steps play a key role in increasing expectations for students to achieve better results, and in promoting participation in professional learning opportunities (Demirdağ, 2016; Timperley, 2008). In this

¹ This article was created from a master's seminar study.

² Graduate Student, Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, fatihelekoglu@gmail.com

³ Assoc.. Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, sevithandemirdag@gmail.com

process, the school principal should be transformed from management to leadership, and should be able to turn the school into a place that can produce and survive culture and change it when needed. In order to achieve this mission, the principal of the school should demonstrate the skills of managing human resources and sharing tasks, have the ability to represent the school with its character and knowledge (Aslanargun, 2011). The realization of this is possible with the development of the school principal's administrative competence.

Methods

In this study, a descriptive design based on relational model was used. With this model, it is aimed to describe the situations that existed in the past or still continue on (Karasar, 2010). It has been examined how teachers perceive 21st century skills, communication skills and leadership styles of school principals according to their gender, age, and professional seniority. The universe of the study consists of kindergarten, primary school, middle school and high school teachers working in the district of Karadeniz Ereğli in the province of Zonguldak during the academic year 2019-2020. There are 272 teachers in the sample of the study. The participants in this study were determined non-randomly through the stratified sampling method. In this study, SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows 20.0) program was used to analyze the data. While analyzing the data, descriptive statistical methods such as percentage, average and standard deviation were used. A t-test analysis was conducted to determine whether the 21st century skills, communication skills, and leadership styles of school principals differ significantly by their genders. One-way analysis of variance (ANOVA) was applied to determine differences based on school principals' professional seniority and age. In addition, Pearson correlation and regression analysis were employed for the further analyses.

Results

Based on the results of the study, it was examined whether there was a significant difference between the 21st century skills, communication skills and leadership styles of school principals according to teacher perceptions. The findings showed that according to the genders, there were no significant differences on Learning and innovation skills of school principals ($t_{270} = -, 97$; $p = , 32$), life and professional skills ($t_{270} = -1.27$; $p = , 20$), literacy skills ($t_{270} = -, 97$; $p = , 32$), 21st century skills overall score ($t_{270} = -1.27$; $p = , 20$), communication skills ($t_{270} = 1.05$; $p = , 29$), transformational leadership ($t_{270} = -1.22$; $p = , 22$), release leadership ($t_{270} = -, 02$; $p = , 97$) and sustainable leadership ($t_{270} = -1.45$; $p = , 14$), and Overall score of leadership styles ($t_{270} = -1,74$; $p = , 08$). In addition, based on seniority, there were no significant differences on Learning and Innovation Skills ($F = , 38$; $p = , 81$), Life and Professional Skills ($F = , 20$; $p = , 93$), Literacy Skills ($F = 08$; $p = 98$), Communication Skills ($F = , 44$; $p = , 77$), Transformational Leadership ($F = , 94$; $p = , 43$), and Release Leadership ($F = 2.24$; $p = , 06$). However, the difference was significant on the dimension of Sustainable Leadership ($F = 2.57$; $p = , 03$).

Discussion and Conclusions

In this study, the 21st century skills, communication skills and levels of leadership styles of school principals were investigated according to teacher perceptions. 21st Century skills, communication skills and leadership styles of school principals perceived by teachers. In the study, it is revealed that school principals have levels of high 21st century skills and communication skills. When the leadership styles of school principals are examined, it is seen that they exhibit more transformational leadership style. In the study, it is also found that 21st century skills and communication skills of school principals have a positive effect on their leadership styles. The fact that school principals have communication skills is a very important phenomenon for a school because a school principal with these skills will provide a positive environment and strong communication links in the school (Ada, Çelik, Küçükali and Manafzadehtabriz, 2015). The literature indicates that there is a correlation between communication skills and organizational values (Fidan and Küçükali, 2014), motivation (Özgan & Aslan, 2008), and job satisfaction (Doğan & Koçak, 2014).

Okul Müdürlerinin 21. Yüzyıl Becerileri, İletişim Becerileri ve Liderlik Stilllerinin Öğretmen Algılarına Göre İncelenmesi¹

Fatih ELEKOĞLU², Seyithan DEMİRDAĞ³

Başvuru Tarihi: 28 Nisan 2020, **Kabul Tarihi:** 18 Mayıs 2020

ÖZET

Bu çalışmanın amacı öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yüzyıl (yy) becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmanın evreni 2019-2020 eğitim öğretim yılında Zonguldak ili Karadeniz Ereğli ilçesinde görev yapmakta olan anasınıfı, ilkököl, ortaokul ve lise öğretmenlerinden oluşmaktadır. Katılımcı sayısının 272 öğretmenden ibaret olduğu çalışmada, öğretmenler seçkisiz olmayan (non-random) yöntemlerden tabakalı örneklem yöntemiyle belirlenmiştir. Verilerin toplanması için Eğitim Yöneticisi 21.yy Becerileri Ölçeği (21.yy. EYBÖ), Öğretmenlerin Okul Müdürlerinin İletişim Becerilerine Yönelik Görüşleri Ölçeği ve Okul Müdürleri Liderlik Stili Ölçeği (OMSLÖ) kullanılmıştır. Verilerin araştırma sorularına göre analiz edilebilmesi için t-testi, ANOVA, Pearson korelasyonu ve regresyon analizleri kullanılmıştır. Okul müdürlerinin 21. yy becerilerine ve iletişim becerilerine sahip olma düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Okul müdürlerinin liderlik stilleri incelendiğinde ise daha çok dönüşümcü liderlik stilini sergiledikleri görülmüştür. Son olarak, okul müdürlerinin 21. yy becerileri ve iletişim becerilerinin liderlik stillerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Okul Müdürleri, 21. Yüzyıl Becerileri, İletişim Becerisi, Liderlik Stili.

1. Giriş

Her okulun, müdürünün vizyonu kadar gelişebileceği gerçeğinden hareketle okul müdürlerinin yönetimin ruhundan ve felsefesinden haberdar olması gerekmektedir. Okul müdürlerinin öğretim liderleri olarak yetiştirilmesi ve okulların özünü oluşturan öğrencilerin öğrenmelerini sağlıklı bir şekilde yürütülmesine öncülük etmesi önem arz etmektedir.

Günümüzde teknoloji ve bilim gibi birçok alanda meydana gelen toplumsal değişimler eğitim kurumlarını da etkilemekte ve değiştirmektedir. Bu etki ve değişim süreci okul yöneticilerinin de yeni koşulların gereğine uygun bazı yeterliklere sahip olmasını gerekli hale getirmektedir; çünkü okul yöneticilerinin görev tanımları değişmekte ve onlardan beklentiler de farklılaşmaktadır (Göl ve Bülbül, 2012). Bu süreçte geleceği doğru okumak ile bugünün gereklerini uygulamak, büyük resmi görmek ile ayrıntılar üzerinde yoğunlaşmak, bir taraftan güç dağıtımını yaparken diğer taraftan güçlü lider olarak kalmak gibi zor ikilemler okul yöneticilerini beklemektedir. Bu nedenle okul yöneticisinin sahip olduğu yeterlikler eğitim öğretim süreçlerinin etkin olabilmesi için önemli kabul edilmektedir (Peker ve Selçuk, 2011). Tümkaya ve Asar'a (2017) göre okul yöneticisinin okul toplumunu oluşturan öğrenci, öğretmen, veliler ve diğer paydaşlara liderlik yaparak yaşanan yeni gelişmelerden onları haberdar etmesi, kapsamlı bir okul-aile programı hazırlayarak planlı bir gelişim sağlaması gerekmektedir. Bu adımları atan eğitim liderleri, öğrencilerin daha iyi sonuçlar alabilmesine yönelik beklentilerin artırılması ve profesyonel öğrenme fırsatlarına katılımın sağlanması ve teşvik edilmesinde kilit bir role sahiptir (Timperley, 2008). Bu süreçte okul müdürü yöneticilikten liderliğe doğru bir dönüşüm geçirmelidir ve okulu, kültürü üretip yaşatabilen ve gerektiğinde olumlu yönde değiştirebilen bir yer haline getirebilmelidir (Demirdağ, 2015). Bu misyonu sağlayabilmesi içinse okul müdürünün insan kaynaklarını doğru bir şekilde yönetebilme ve görev paylaşımında bulunma, eğitimin ana unsurları öğretmen ve öğrenciye liderlik edebilme, karakteri ve bilgi yeterliliği ile okulu temsil yeteneğine sahip olma, okulun çevresi ile uyumunu sağlama becerilerini göstermesi gerekmektedir (Aslanargun, 2011). Bunun gerçekleşmesi ise okul müdürünün yönetsel alanda yeterliliğini geliştirmesiyle mümkündür.

¹ Bu makale yüksek lisans seminer çalışmasından oluşturulmuştur.

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, fatihelkoglu@gmail.com

³ Doç. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, sevithandemirdag@gmail.com

1.1. 21. Yüzyıl Becerileri

Öğrencileri geleceğe hazırlamak ve çağın gerektirdiği beceriler ile donatmak eğitimin temel görevleri arasında yer almaktadır. Ülkemizde eğitim sistemini düzenleyen esasların yer aldığı 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 3. maddesine bakıldığında eğitimin amacının fertleri hayata hazırlamak olduğu görülmektedir. Günümüzde öğrencileri hayata hazırlamak için farklı becerilerin kazandırılma gerekliliği ortaya çıkmıştır. Gelecekte bilginin tek başına yeterli olmayacağı bunun yerine disiplinler arası bir bilginin var olması ve en önemlisi bu bilginin ortaya çıkan farklı durumlara uyarlanabilecek bir beceriye dönüşmesi gerekliliği bulunmaktadır (Cansoy, 2018). Bu anlamda en fazla itibar gören çalışmalardan biri "Partnership for 21st Century Learning (P21)/ 21. YY Öğrenme Ortaklığı" çalışmasıdır. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 21 eyalette uygulanan ve 33 kurum tarafından desteklenen bu beceriler öğrenme ve yenilenme becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri ve yaşam ve meslek becerileri gibi beceriler içermektedir (P21, 2008). Örneğin teknoloji becerileri kapsamında ISTE'nin yayımladığı rapor önem arz etmektedir. Rapora göre eğitimcilerin dijital çağın gereklerine uygun şekilde hareket ederek öğrencileri eleştirel düşünmeye teşvik edecek ortamları oluşturma noktasında gerekli olan 21. yy becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (Simsek ve Yazar, 2016). Buna ek olarak, ATCS, NETS, EU, NCREL ve OECD gibi oluşumlar da eleştirel düşünme, kültürel farkındalık, dijital yeterlik ve problem çözme hususlarında 21. yy becerilerinin hem eğitimciler hem de öğrenciler açısından önemini vurgulamışlardır (Aygün, Atalay, Kılıç ve Yaşar, 2016).

21. yüzyılın gerekliliği olarak ortaya koyulan beceriler ile birlikte okulların rollerinde de değişmeler olması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Okul çağın gerisinde kalmamak için bir değişim içine girmeli, geleceği inşa ederken hem ona yön verebilmeli hem de çıktısı olan öğrencileri buna hazırlamalıdır. Bu nedenle okulların gelecekte bireylerin sahip olması gereken özellikleri iyi tanıması gerekmektedir. Gelecekte bireyin sahip olması gereken özellikleri kazandırabilmek için yapısal dönüşümünü gerçekleştiren okullar bireylere 21. yy becerilerini kazandıracak öğrenme yaşantılarını sağlayacak hizmetler sunabilmelidir (Yılmaz, 2016).

Orhan-Göksün (2016) 21. yy öğrenci becerilerini kazandırırken, bu becerileri kazandırmaya çalışan öğretmenlerin de 21. yy becerilerine sahip olması gerektiğini belirtirken; Çoban, Bozkurt ve Kan (2019) öğretimsel bir lider olarak öğretmenlere yol gösteren eğitim yöneticilerinin bu becerilere ne oranda sahip olduğunu tespit etmeye çalışmıştır. Erçetin ve Eriçok (2016) okul yöneticilerinin becerilerini inceledikleri çalışmalarında ulusların değişimlerinin öncüsü olan, öğrencileri dâhil olacakları sosyal hayata hazırlayan ve bireylere akademik ve kuramsal bilgiler vererek yeni neslin de bilgi birikimine sahip olmasına katkı sağlayan okulların yönetilmesinde okul yöneticilerine büyük rol düştüğünü belirtmektedir. Bu nedenle okul yöneticileri 21. yüzyılın gerektirdiği becerilerin okullarda gelişimini sağlamaya yönelik fikirler geliştirmeli ve bunun için neler yapabileceğine odaklanmalıdır. Hamarat ve Arkan' a (2018) göre çağa ayak uydurabilmek için okul yöneticilerinin okul ortamının beceri odaklı dönüşümünü sağlaması, birlikte çalıştığı öğretmenlerin beceri geliştirme kapasitelerini artırmalarını desteklemesi, öğrencilerin beceri gelişimlerini objektif ölçekler kullanarak takip etmesi ve becerileri odağa alan ölçme sistemlerini kullanması gerekmektedir.

Aksoyalp'e (2010) göre 21. yy anlayışında okulu idare etme görevi yanında çağa ayak uydurabilmek için örgütün gereksinim duyduğu değişimi gerçekleştirme görevi bulunan okul müdürlerinin, okulun amaçlarını çağın gerekleri ile paralel bir noktaya getirebilmek için yeni yüzyılın gereksinimi olan becerilere sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle yönetimde değişime öncü olacağından bir lider olarak 21. yy okul yöneticisi kendisini sürekli geliştirmeli, sürekli öğrenme etkinliği içerisinde olarak okulun bütüncül gelişimini sağlamalıdır.

1.2. İletişim Becerileri

Bireyleri bir araya getiren ve onların beraber hareket etmelerini sağlayan iletişim olgusunun, ortak bir amaç doğrultusunda bir araya gelmiş olan insanlardan oluşan organizasyonlarda işlevsel olarak kullanılması büyük önem taşımaktadır. Girdisi ve çıktısı insan olan eğitim örgütlerinde ise iletişimin önemi bir kat daha artmaktadır. Eğitim örgütlerinde eğitim öğretim işleri gerçekleştirilirken iletişimden her aşamada bütün boyutlarıyla faydalanma gerekliliği doğmaktadır. Bolat (1996) yöneticilerin, öğretmenlerin ve diğer çalışanların; öğrencilerin ve velilerin birbirine karşı bütün davranışlarının sözlü anlatıma dönüşmüş olmasa bile kısmen ya da tamamen iletişimsel eylem olduğunu belirtmektedir. Yoğun olarak gerçekleşen bu iletişim sürecinde eğitim faaliyetlerinin düzgün bir şekilde ilerlemesi için en

önemli paydaşlar olarak görülen öğretmen ve yöneticilerin arasında gerçekleşecek sağlıklı iletişimin öğrenci, veli ve tüm okul paydaşlarını yakından etkileyeceği düşünülmektedir (Doğan, Uğurlu, Yıldırım ve Karabulut, 2013).

Yöneticilerin iyi bir iletişimci olması gerekliliği örgütlerde etkili iletişimin gerçekleşmesi için gereklidir. Başarılı bir yöneticinin aynı zamanda başarılı bir iletişimci de olma gerekliliği bulunmaktadır. Bütün yöneticiler bir şekilde örgütlerinde iletişim içinde bulunmakta olsa da asıl dikkat edilmesi gereken husus, yöneticilerin iletişimle meşgul olup olmamasından ziyade kurdukları iletişimin kalitesi ve sahip oldukları iletişim becerilerinin düzeyidir çünkü yöneticilerin iletişim becerileri artış oldukça iletişimin etkililiğinde de artış görülecektir (Şahin, 2007). Aydoğan ve Kaşkaya'ya (2010) göre yönetimin özünde insanı etkilemek yattığından bireyi etkilemek için başvurulan yaklaşımlar yönetimin özünü oluşturmakta ve birçok önemli göreve sahip okulların yöneticilerinin sahip oldukları iletişim becerileri eğitimin amaçlarına ulaşmada anahtar rol taşımaktadır.

Etkili iletişim, eğitim örgütünde olumlu bir hava yaratabilmek, paydaşlar arasında eşgüdümü sağlayabilmek, zamana ve şartlara göre değişimi sürekli kılmak ve etkili kararlar alabilmek gibi faktörleri içermektedir. Bu anlamda okul yöneticilerinin önceden yapılmış planları ve okulun programlarını verimli bir şekilde devam ettirmek, zamanında ve doğru değerlendirmeler yapmak ve var olan şartları daha iyi hale getirebilmek için de etkili iletişim becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (Ada, Çelik, Küçükali ve Manafzadehtabriz, 2015).

1.3. Liderlik Stilleri

İnsanlık tarihi kadar eski olan liderlik kavramının birçok tanımı bulunmakla birlikte bu tanımlar yer, zaman ve tanımı yapan kitleye göre farklılıklar göstermekte; her tanım bir yönden eksik kalmakta ve farklı bakış açıları ile ele alındığında yeni bir yönü ortaya çıkmaktadır. Tanımlar ve algılar değişse de bireylerin bir arada yaşadığı her organizasyonda liderden bahsetmek mümkündür. Birlik içerisinde işlerin gerçekleştiği örgütlerde yönetici kavramı yerine lider kavramından söz edilmeye başlanmıştır. Yönetim kuramlarında ortaya çıkan paradigma değişimleri liderlik tanımlarının da sürekli değişmesi sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bazı tanımlar liderliğin doğuştan gelen bir yetenekler birleşimi olduğunu savunurken bazı tanımlar ise lider özelliklerinin sonradan da kazanılabileceğini ortaya koymaktadır (Küçüközkan, 2015).

Buluç'a (2009) göre 21. yy ile birlikte hakim olan rekabet anlayışı, verimlilik ve kaliteyi ön plana çıkarmaya çalışan eğitim kurumları için liderin önemini daha da artırmıştır. Okulun mevcut konumundan daha yüksek bir seviyeye gelebilmesi ve yetiştirdiği bireyleri 21. yy becerileri ile donatılabilmesi için okul yöneticilerine önemli görevler düşmektedir (İdin, 2019). Okul yöneticisinin liderlik stili ile okul performansı arasında doğru bir ilişki olduğundan okul yöneticisinin ortaya koyduğu liderlik stili büyük önem taşımaktadır. Etkili bir liderlik stili ortaya koyabilen okul müdürü bu özellikleri ile işgören performansını etkilemekte ve öğrencilerin başarısını belirleyen önemli unsurlardan biri olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden eğitim liderinin vizyonu, kişisel özellikleri ve amaç odaklılığı eğitim örgütü için önem taşımaktadır (Kavrayıcı, 2019). Aynı zamanda okulda yürütülen faaliyet ve projeler okul müdürünün liderliği ve desteği ile sürdüğünden, önemli bir paydaş olan okul müdürünün liderlik stili faaliyet ve projelerin performansını da etkilemektedir (Bardakçı ve Aksu, 2019). Davranışlarının ana amacı örgütün faaliyetlerini etkilemek olan yöneticinin seçtiği liderlik stili örgütte görevlerin başarılması ve uyumun sağlanması ile birlikte lideri izleyenlerin değer, inanç ve davranışlarını etkiler (Arslantaş ve Dursun, 2008).

Liderlik ile ilgili yapılan çalışmaların çokluğu kadar yapılan sınıflandırmaların da çokluğu dikkat çekmektedir. Literatür incelendiğinde tanımlamalarda birçok liderlik stiline söz edilse de bu liderlik stilleri genellikle dönüşümcü, sürdürümcü ve serbest bırakıcı (laissez-faire) olarak üç boyutta değerlendirilir (Cura ve Yılmaz, 2018). Bazı çalışmalarda serbest bırakıcı liderlik stili sürdürümcü liderliğin bir alt boyutu olarak alındığı görülmektedir. Ancak bu çalışmada yapılan birçok çalışmada olduğu gibi (Akan, Yıldırım ve Yalçın, 2014; Aslan, 2013; Aydın, Sarier ve Uysal, 2013; Bakkal, 2019; Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Çulha, 2017; Kavrayıcı, 2019; Nair, 2018) serbest bırakıcı liderlik ayrı bir liderlik stili olarak ele alınmıştır.

Dönüşümcü liderlik ilk kez Burns (1978) tarafından ortaya atılmış olup, insan ve değişimi odak noktası olarak almıştır (Kiriş ve Aslan, 2019). Töremen ve Yasan (2010), bu liderlik tarzını günümüzün

öngörülemez ve ne olacağını kestiremediğimiz ortamında yaşanabilecek değişimleri gerçekleştirmede ihtiyaç duyulan geleceği görebilme, sorumluluk alabilme ve zorlukların üstesinden gelebilme gibi özelliklere sahip olmayı kapsayan bir liderlik anlayışı şeklinde tanımlamıştır.

Dönüşümcü liderler örgütte izleyenlerini bir vizyona yöneltirler (Cemaloğlu, 2007) ve değişime yönelik olan bu kişiler inisiyatif olarak hedeflere ulaşmada izleyenlerinin motive olmalarını sağlarlar (Özler, 2018). Buluç'a (2009) göre dönüşümcü liderler etkileşimde buldukları izleyenlerinin istedik olumlu değerlerini yukarıya doğru çekerken olumsuz kötü duyguların ise yok olmasına çaba gösterirler. Lider bunları yaparken diğer üyelerle bir ahlak ve motivasyon etkileşiminde bulunarak onları uzlaşma yoluyla etkilemektedir (Terzi ve Çelik, 2016). Dönüşümcü liderlik her zaman yukarıdan aşağıya doğru etki etmeyip, bazen eşit seviyeler arasında yatay bir düzlemde bazen de örgütün misyon ve vizyonuna bağlı kişiler tarafından aşağıdan yukarıya doğru olabilir (Öter, 2019).

Gelecekte çok geçmişe ve örgütün geleneklere dayalı olan sürdürümcü liderlik örgüt yapısını var olan normlar ve standartlarla meydana getirir (Oğuz, 2011). Sürdürümcü liderler reform ve köklü değişiklikler yerine önceliği işlerin yürütmesine verirler ve bu süreçte iş görenlerin ne hissettikleri ile değil verilen sorumluluğu yerine getirmeleri ile ilgilenirler (Yüksel-Şahin ve Sarıdemir, 2017). Bu nedenle paylaşılan ortak bir vizyon yerine iş görenler ile ödül ve cezaya dayalı bir pazarlık durumu bulunmaktadır (Şahin, 2005).

Liderin işlerin yönetilmesinde aktif rol oynaması beklenirken serbest bırakıcı liderlikte bunun tam tersi bir durum görülmekte ve bu liderlik stilinde lider işe karışmayıp işten sakınmaktadır (Baloğlu, Karadağ ve Gavuz, 2009). Hatipoğlu ve Zengin'e (2018) göre serbest bırakıcı liderlik stilinde liderler yöneticilikten gelen yasal yetkilerine fazla başvurmayıp iş görenleri örgütsel amaçlar doğrultusunda yönlendirmekten ve sorumluluk almaktan kaçınırken çalışanlara tam serbestlik sağlayarak kendilerinin inisiyatif olarak örgütün amaçlarını gerçekleştirmelerini beklerler.

1.4. Araştırmanın Amacı

Literatür incelendiğinde okul müdürünün gösterdiği liderlik stiline birçok farklı değişkenle ilişkisinin incelendiğini çok fazla çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalardan bazıları okul müdürlerinin liderlik stilleri ile örgütsel bağlılık (Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Buluç 2009) ve örgütsel adalet (Arabacı, 2014; Oğuz, 2011) arasındaki ilişkileri incelemiştir. Liderlik stillerinin iş doyumu (Benibol, 2015; Karadağ, Başaran ve Korkmaz, 2009), örgüt iklimi (Demir, 2019; Gültekin, 2012) ve örgütsel sinizm (Güçlü, Kalkan ve Dağlı, 2017; Korkmaz ve Demirçelik, 2015) gibi birçok değişkenle ilişkisinin incelendiği çalışmalar da mevcuttur. Ancak literatür incelendiğinde okul müdürlerinin liderlik stilleri ile iletişim ve 21. yy becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Buna göre, bu çalışmada okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stillerinin öğretmen algılarına göre belirlenmesi amaçlanarak literatüre katkı yapılması düşünülmüştür. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ne düzeydedir?
2. Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri arasında bir ilişki var mıdır?
3. Öğretmenlerin okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stillerini algılama düzeyleri cinsiyet, mesleki kıdem, yaş ve okul türü değişkenlerine göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
4. Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri ile iletişim becerileri liderlik stillerinin yordayıcısı mıdır?

2. Yöntem

Bu çalışmada ilişkisel tarama modeline dayanan betimsel bir tasarım kullanılmıştır. Kullanılan bu model ile geçmişte ya da hala mevcut olan bir durumların olduğu gibi betimlenmesi amaçlanmıştır (Karasar, 2010). Öğretmenlerin okul müdürlerinin sahip olduğu 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stillerini cinsiyet, yaş ve mesleki kıdem değişkenlerine göre hangi düzeyde algıladıkları

incelenmiştir. Bununla birlikte çalışmada öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri arasında nasıl bir ilişki olduğu incelenmiştir.

2.1. Çalışma Grubu

Çalışmanın evreni 2019-2020 eğitim öğretim yılında Zonguldak ili Karadeniz Ereğli ilçesinde görev yapmakta olan anasınıfı, ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenlerinden oluşmaktadır. Çalışmanın örnekleminde 272 öğretmen bulunmaktadır. Bu çalışmada yer alan katılımcılar, seçkisiz olmayan (non-random) yöntemlerden tabakalı örneklem yöntemiyle belirlenmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların demografik bilgileri

Özellikler		1	2	3	4	5	TOPLAM
Cinsiyet	n	160	112				272
	%	58,8	41,2				100%
Yaş	n	27	133	96	16		272
	%	9,9	48,9	35,3	5,9		100%
Mesleki Kıdem	n	28	47	71	68	58	272
	%	10,3	17,3	26,1	25	21,3	100%

Katılımcılara ait demografik bilgiler incelendiğinde kadın katılımcıların (%58,8) daha fazla yer aldığı çalışmada, 30-39 yaş arası (%48,9) katılımcıların en fazla katılımı gösterdiği görülmektedir. Bunun yanında mesleki kıdemi 11-15 yıl (%26,1) olan katılımcılardan en fazla katılım elde edilmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Katılımcılardan veri toplanması adına Eğitim Yöneticisi 21. yy Becerileri Ölçeği, Öğretmenlerin Okul Müdürlerinin İletişim Becerilerine Yönelik Görüşleri Ölçeği ve Okul Müdürleri Liderlik Stili Ölçeği olmak üzere üç farklı ölçek kullanılmıştır. İlgili veri toplama araçları kullanılmadan önce gerekli güvenilirlik testleri ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Analizler sonucunda ölçeklerin uygun uyum iyiliği değerlerine ve güvenilirlik katsayılarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Eğitim Yöneticisi 21. yy Becerileri Ölçeği (21.yy. EYBÖ): Çoban, Bozkurt ve Kan (2018) tarafından geliştirilmiş ölçek 5'li Likert tipi (1: Hiç, 2: Az, 3: Orta Düzeyde, 4: Çok, 5: Tamamen) olup 95 maddeden oluşmaktadır. Araştırmacıların ölçeğin geliştirilmesi aşamasında yaptıkları faktör analizi sonucunda ölçeğin on iki faktörlü olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutları yaratıcılık ve yenileşme (1, 18, 30, 40, 49, 70, 78, 84), eleştirel düşünme ve problem çözme (3, 19, 31, 41, 50, 60, 71, 79, 85, 89, 94), iletişim (2, 23, 32, 51, 61, 72, 80, 86, 93, 95), işbirliği (4, 21, 33, 42, 52, 62, 73, 81), bilgi okur-yazarlığı (11, 22, 34, 43, 53, 63), medya okuryazarlığı (10, 12, 23, 35, 54, 64), teknoloji okur-yazarlığı (9, 24, 36, 44, 65), öz yönetim ve inisiyatif (5, 6, 25, 28, 55, 66, 74, 82, 87), üretkenlik ve hesapverebilirlik (13, 14, 26, 37, 46, 56, 67, 88, 91), liderlik ve sorumluluk (7, 15, 27, 38, 57, 68, 76, 83, 92), esneklik ve kolay uyum sağlama (16, 39, 47, 58, 69, 75, 77) ve sosyal ve kültürlerarası becerilerinden (8, 17, 29, 48, 59) oluşmaktadır.

Araştırmacılar tarafından yapılan güvenilirlik çalışması sonucu ölçeğin genel güvenilirliği $\alpha = .99$ olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlikleri incelendiğinde yaratıcılık ve yenileşme $\alpha = .95$, eleştirel düşünme ve problem çözme $\alpha = .96$, iletişim $\alpha = .95$, işbirliği $\alpha = .95$, bilgi okur-yazarlığı $\alpha = .93$, medya okuryazarlığı $\alpha = .90$, teknoloji okur-yazarlığı $\alpha = .90$, öz yönetim ve inisiyatif $\alpha = .93$, üretkenlik ve hesapverebilirlik $\alpha = .94$, liderlik ve sorumluluk $\alpha = .94$ ve sosyal ve kültürlerarası beceriler $\alpha = .90$ olarak tespit edilmiştir (Çoban, Bozkurt ve Kan, 2018). Bu çalışmada yapılan güvenilirlik analizinde ise ölçeğin genel güvenilirliği $\alpha = .99$ olarak tespit edilmiştir. Alt boyutlarda ise yaratıcılık ve yenileşme $\alpha = .93$, eleştirel düşünme ve problem çözme $\alpha = .97$, iletişim $\alpha = .98$, işbirliği $\alpha = .96$, bilgi okur-yazarlığı $\alpha = .93$, medya okuryazarlığı $\alpha = .92$, teknoloji okur-yazarlığı $\alpha = .94$, öz yönetim ve inisiyatif $\alpha = .95$, üretkenlik ve hesapverebilirlik $\alpha = .92$, liderlik ve sorumluluk $\alpha = .93$ ve sosyal ve kültürlerarası beceriler $\alpha = .97$ olarak hesaplanmıştır.

Öğretmenlerin Okul Müdürlerinin İletişim Becerilerine Yönelik Görüşeri Ölçeği: Şimşek (2003) tarafından geliştirilen ölçek 5'li Likert tipi (1: Hiç Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4:

Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum) olup 36 maddeden oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından ölçeğin geliştirilmesi aşamasında yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin on yedi faktörlü olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutları kalıplaşmış düşünceler (1-2), algı (3), duygu (4, 5, 6), cinsiyet (7) giyim-kuşam ve dış görünüş (8), tutumlar(9, 10), savunma davranışları (11, 12, 13, 14), kontrol sorusu (15), bilgi düzeyi ve bilgilendirme (16, 17, 18, 19), gereksinimler (20, 21), planlama 22, 23, 24, 25) dinleme becerisi (26, 27, 28), empati kurma (29), dönüte verilen önem (30), iletişim zincirinde var olan kişilerin atlanması (31), iletişimin zamanlaması (32), statü (33, 34, 35) ve alıcının seçiminden (36) oluşmaktadır. Ancak bu çalışmada sadece ölçeğin genel puanı kullanılmış olup alt boyutlar kullanılmamıştır. Araştırmacı tarafından ölçeğin genel güvenilirliği $\alpha = .98$ olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada yapılan güvenilirlik analizinde de ölçeğin genel güvenilirliği $\alpha = .98$ olarak bulunmuştur.

Okul Müdürleri Liderlik Stili Ölçeği (OMSLÖ): Akan, Yıldırım ve Yalçın (2014) tarafından geliştirilen ölçek 5'li Likert tipi (1: Hiç Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum) olup 35 maddeden oluşmaktadır. Araştırmacılar tarafından ölçeğin geliştirilmesi aşamasında yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin üç faktörlü olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutları dönüşümcü liderlik (1, 4, 6, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 32, 34, 35), serbest bırakıcı liderlik (2, 9, 12, 13, 17, 26, 31, 33) ve sürdürümcü liderlikten (3, 5, 7, 18, 21, 28, 29) oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlikleri incelendiğinde dönüşümcü liderlik $\alpha = .96$, serbest bırakıcı liderlik $\alpha = .85$ ve sürdürümcü liderlik $\alpha = .82$ olarak bulunmuştur (Akan, Yıldırım ve Yalçın, 2014). Bu çalışmada ölçeğin genel güvenilirliği $\alpha = .94$ olarak hesaplanırken, ölçeğin alt boyutlarının güvenilirlikleri dönüşümcü liderlik $\alpha = .93$, serbest bırakıcı liderlik $\alpha = .86$ ve sürdürümcü liderlik $\alpha = .86$ şeklinde bulunmuştur.

2.3. Verilerin Analizi

Bu Araştırmada verilerin analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows 20.0) programı kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiksel metotlara başvurulmuştur. Okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stillerinin cinsiyet ve çalıştığı okul türü değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi analizi yapılmıştır. Okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stillerinin mesleki kıdem ve yaşa göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Çalışmada yer alan değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Pearson momentler çarpımı korelasyonuna, çalışmadaki değişkenlerden birinin diğerini yordama etkisini belirlemek amacıyla ise basit doğrusal regresyon analizine başvurulmuştur.

3. Bulgular

Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ile alt boyutlarının düzeyleri incelenmiştir. 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri alt boyutlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

21. yüzyıl becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri alt boyutlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri (N = 272)

Grup	Değişkenler	Min	Max	\bar{x}	S
21. Yüzyıl Becerileri	Öğrenme ve yenilik becerileri	1,15	5,00	3,86	,84
	Yaşam ve mesleki beceriler	1,03	5,00	3,76	,78
	Okuryazarlık becerileri	1,24	5,00	3,80	,75
	21. yüzyıl becerileri genel puanı	1,11	5,00	3,73	,78
İletişim Becerileri	İletişim becerileri genel puanı	1,03	5,00	4,15	,81
Liderlik Stilleri	Dönüşümcü liderlik	1,15	5,00	3,86	,84
	Serbest bırakıcı liderlik	1,00	5,00	2,21	,80

Sürdürümcü liderlik	1,00	5,00	2,73	,68
Liderlik stilleri genel puanı	1,40	5,00	3,26	,45

Tablo 2 incelendiğinde öğretmenlerin okul yöneticilerini 21. yy becerileri ($\bar{x} = 3.73$; Çok), iletişim becerileri ($\bar{x} = 4,15$; Katılıyorum) ve liderlik stilleri ($\bar{x} = 3,26$; Kararsızım) boyutlarında algıladıkları görülmüştür. Buna Göre puanların karşılık geldiği aralıklar alt boyutlardaki farklılıkları belirtmektedir. 21. yy becerilerinin alt boyutları incelendiğinde en yüksek ortalama öğrenme ve yenilik becerileri ($\bar{x} = 3.86$), en düşük ortalama ise yaşam ve mesleki beceriler ($\bar{x} = 3.76$) olarak gerçekleşmiştir. Öğretmenlere göre okul müdürlerinin göstermiş olduğu liderlik stilleri alt boyutlarına bakıldığında ise dönüşümcü liderlik ($\bar{x} = 3.86$) en yüksek seviyede algılanırken, serbest bırakıcı liderlik ($\bar{x} = 2.21$) en düşük düzeyde algılanmıştır.

Okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ile alt boyutları cinsiyet değişkenine göre incelenerek değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Değişkenlere dair bulgular Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3

Cinsiyet değişkenine ilişkin bağımsız gruplar için t-testi sonuçları

Değişkenler	Cinsiyet	N	\bar{x}	S	t	p
Öğrenme ve yenilik becerileri	Kadın	160	3,77	,76	-,65	,51
	Erkek	112	3,83	,73		
Yaşam ve mesleki beceriler	Kadın	160	3,72	,80	-,88	,37
	Erkek	112	3,81	,76		
Okuryazarlık becerileri	Kadın	160	3,77	,76	-,65	,51
	Erkek	112	3,83	,73		
21. yüzyıl becerileri genel puanı	Kadın	160	3,72	,80	-,88	,37
	Erkek	112	3,81	,76		
İletişim becerileri genel puanı	Kadın	160	4,16	,83	,24	,80
	Erkek	112	4,13	,78		
Dönüşümcü liderlik	Kadın	160	3,81	,86	-1,05	,29
	Erkek	112	3,92	,81		
Serbest bırakıcı liderlik	Kadın	160	2,27	,81	1,41	,16
	Erkek	112	2,13	,79		
Sürdürümcü liderlik	Kadın	160	2,73	,68	,08	,93
	Erkek	112	2,72	,69		
Liderlik stilleri genel puanı	Kadın	160	3,24	,49	-,51	,60
	Erkek	112	3,27	,39		

p<0,05

Yapılan analizler sonucunda öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri geneli ve alt boyutları, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ve alt boyutları arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda öğretmenlerin cinsiyetine göre okul müdürlerinin Öğrenme ve yenilik becerileri ($t_{270} = -,65$; $p = ,51$), Yaşam ve mesleki beceriler ($t_{270} = -,88$; $p = ,37$), Okuryazarlık becerileri ($t_{270} = -,65$; $p = ,51$), 21. yy becerileri genel puanı ($t_{270} = -,88$; $p = ,37$), İletişim Becerileri ($t_{270} = ,24$; $p = ,80$), Dönüşümcü liderlik ($t_{270} = -1,05$; $p = ,29$), Serbest bırakıcı liderlik ($t_{270} = 1,41$; $p = ,16$) ve Sürdürümcü liderlik ($t_{270} = ,08$; $p = ,60$) alt boyutları ile Liderlik stilleri genel puanında ($t_{270} = -,51$; $p = ,60$) anlamlı bir fark görülmemiştir.

Okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ile alt boyutları okul türü değişkenine göre incelenerek değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Değişkenlere dair bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Çalıştığı okul türü değişkenine ilişkin bağımsız gruplar için t-testi sonuçları

Değişkenler	Okul Türü	N	\bar{x}	S	t	p
Öğrenme ve yenilik becerileri	Kamu	267	3,79	,75	-0,97	,32
	Özel	5	4,12	,48		
Yaşam ve mesleki beceriler	Kamu	267	3,75	,78	-1,27	,20
	Özel	5	4,20	,54		
Okuryazarlık becerileri	Kamu	267	3,79	,75	-0,97	,32
	Özel	5	4,12	,48		
21. yüzyıl becerileri genel puanı	Kamu	267	3,75	,78	-1,27	,20
	Özel	5	4,20	,54		
İletişim becerileri genel puanı	Kamu	267	4,14	,81	-1,05	,29
	Özel	5	4,53	,43		
Dönüşümcü liderlik	Kamu	267	3,85	,84	-1,22	,22
	Özel	5	4,32	,21		
Serbest bırakıcı liderlik	Kamu	267	2,21	,80	-0,02	,97
	Özel	5	2,22	1,02		
Sürdürümcü liderlik	Kamu	267	2,72	,68	-1,45	,14
	Özel	5	3,17	,60		
Liderlik stilleri genel puanı	Kamu	267	3,25	,45	-1,74	,08
	Özel	5	3,61	,46		

p<0,05

Yapılan analizler sonucunda öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri geneli ve alt boyutları, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ve alt boyutları arasında okul türü değişkenine göre anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda öğretmenlerin çalıştığı okul türüne göre okul müdürlerinin öğrenme ve yenilik becerileri ($t_{270} = -0,97$; $p = ,32$), yaşam ve mesleki beceriler ($t_{270} = -1,27$; $p = ,20$), okuryazarlık becerileri ($t_{270} = -0,97$; $p = ,32$), 21. yy becerileri genel puanı ($t_{270} = -1,27$; $p = ,20$), iletişim becerileri ($t_{270} = 1,05$; $p = ,29$), dönüşümcü liderlik ($t_{270} = -1,22$; $p = ,22$), serbest bırakıcı liderlik ($t_{270} = -0,02$; $p = ,97$) ve sürdürümcü liderlik ($t_{270} = -1,45$; $p = ,14$), Liderlik stilleri genel puanı ($t_{270} = -1,74$; $p = ,08$) özelliklerinin algılanmasında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Çalışmada öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ile alt boyutlarının mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Bu anlamda analizler Anova testi ile yapılmıştır. Bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Mesleki kıdem değişkenine ilişkin anova testi sonuçları

Değişkenler	Karaler Toplamı	Karaler Toplamı	F	p	Fark
Öğrenme ve yenilik becerileri	Grup içi	1,03	0,38	0,81	
	Gruplar arası	178,3			
Yaşam ve mesleki beceriler	Grup içi	0,51	0,2	0,93	
	Gruplar arası	167,16			
Okuryazarlık becerileri	Grup içi	0,19	0,08	0,98	
	Gruplar arası	152,92			
21. yüzyıl becerileri genel puanı	Grup içi	0,58	0,23	0,91	
	Gruplar arası	166,69			
İletişim becerileri genel puanı	Grup içi	1,18	0,44	0,77	
	Gruplar arası	178,78			
Dönüşümcü liderlik	Grup içi	2,68	0,94	0,43	
	Gruplar arası	190,17			
Serbest bırakıcı liderlik	Grup içi	5,73	2,24	0,06	
	Gruplar arası	170,65			

Sürdürümcü liderlik	Grup içi	4,74	2,57	0,03*	5>2
	Gruplar arası	122,73			
Liderlik stilleri genel puanı	Grup içi	0,6	0,72	0,57	
	Gruplar arası	55,91			

P* $<0,05$; 1=1-5 yıl, 2= 6-10 yıl, 3= 11-15 yıl, 4= 16-20 yıl, 5= 21 ve üstü yıl.

Tablo 5'teki bulgulara göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri mesleki kıdem değişkenine göre incelenmiştir. Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre okul müdürlerinin Öğrenme ve Yenilik Becerileri (F= ,38; p = ,81), Yaşam ve Mesleki Beceriler (F=,20; p = ,93), Okuryazarlık Becerileri (F=08; p = 98), İletişim Becerileri (F= ,44; p = ,77), Dönüşümcü Liderlik (F=,94; p = ,43), Serbest Bırakıcı Liderlik (F=2,24; p = ,06) boyutlarında anlamlı bir fark olmadığı; Sürdürümcü Liderlik (F=2,57; p = ,03) boyutunda ise anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Meydana gelen farkın 6-10 yıl arasında deneyimi olanlara göre 21 ve üstü yıl deneyimi olanların lehine olduğu şeklindedir.

Çalışmada öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ile alt boyutlarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Bu anlamda analizler Anova testi ile yapılmıştır. Bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Yaş değişkenine ilişkin anova testi sonuçları

Değişkenler	Karaler Toplamı	Karaler Toplamı	F	p
Öğrenme ve yenilik becerileri	Grup içi	1,34	,79	,50
	Gruplar arası	151,77		
Yaşam ve mesleki beceriler	Grup içi	1,47	,79	,49
	Gruplar arası	166,20		
Okuryazarlık becerileri	Grup içi	1,34	,79	,50
	Gruplar arası	151,77		
21. yüzyıl becerileri genel puanı	Grup içi	1,47	,79	,49
	Gruplar arası	166,20		
İletişim becerileri genel puanı	Grup içi	1,06	,53	,66
	Gruplar arası	178,90		
Dönüşümcü liderlik	Grup içi	1,38	,64	,58
	Gruplar arası	191,47		
Serbest bırakıcı liderlik	Grup içi	,85	,43	,72
	Gruplar arası	175,52		
Sürdürümcü liderlik	Grup içi	1,19	,84	,46
	Gruplar arası	126,27		
Liderlik stilleri genel puanı	Grup içi	,57	,91	,43
	Gruplar arası	55,95		

p $<0,05$

Tablo 6'daki bulgulara göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri yaş değişkenine göre incelenmiştir. Öğretmenlerin yaşlarına göre okul müdürlerinin Öğrenme ve Yenilik Becerileri (F= ,79; p = ,50), Yaşam ve Mesleki Beceriler (F=,79; p = ,49), Okuryazarlık Becerileri (F=79; p = ,50), İletişim Becerileri (F= ,53; p = ,66), Dönüşümcü Liderlik (F=,64; p = ,58), Serbest Bırakıcı Liderlik (F=,43; p = ,72) ve Sürdürümcü Liderlik (F=,84; p = ,46) boyutlarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Çalışmada öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ile alt boyutlarının arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi amacıyla Pearson Korelasyonu Analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7

21. yüzyıl becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ile alt boyutlar arasındaki ilişki

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-Okuryazarlık becerileri	1								
2-Yaşam ve mesleki beceriler	,94**	1							
3-21. yüzyıl becerileri genel puanı	,96**	,99**	1						

4-İletişim becerileri genel puanı	,70**	,76**	,77**	1					
5-Liderlik stilleri genel puanı	,49**	,52**	,53**	,58**	1				
6-Öğrenme ve yenilik becerileri	,94**	,97**	,99**	,78**	,54**	1			
7-Dönüşümcü liderlik	,65**	,71**	,72**	,79**	,79**	,74**	1		
8-Serbest bırakıcı liderlik	-,36**	-,40**	-,40**	-,43**	,14*	-,41**	-,45**	1	
9-Sürdürümcü liderlik	-,18**	-,23**	-,23**	-,23**	,33**	-,24**	-,24**	,72**	1

** .p<0,01

Araştırma bulgularına göre bütün alt boyutlar arasında anlamlı ilişkiler bulunmakla birlikte bazılarının negatif yönde bazılarının ise pozitif yönde olduğu görülmüştür. 21. yy becerileri genel puanı ile dönüşümcü liderlik arasında ($r = ,72$; $p < .01$) pozitif yönde yüksek düzeyde, 21. yy becerileri genel puanı ile sürdürümcü liderlik arasında ($r = -,23$; $p < .01$) negatif yönde düşük düzeyde, 21. yy becerileri genel puanı ile serbest bırakıcı liderlik arasında ($r = -,40$; $p < .01$) negatif yönde orta düzeyde bir ilişki saptanmıştır. 21. yy becerileri genel puanı ile iletişim becerileri arasında ($r = ,77$; $p < .01$) pozitif yönde yüksek düzeyde bir ilişki saptanmıştır.

Yaşam ve mesleki beceriler ile okuryazarlık becerileri arasında ($r = ,94$; $p < .01$) pozitif yönde çok yüksek düzeyde, yaşam ve mesleki beceriler ile öğrenme ve yenilik becerileri arasında ($r = ,97$; $p < .01$) pozitif yönde çok yüksek düzeyde, yaşam ve mesleki beceriler ile iletişim becerileri arasında ($r = ,76$; $p < .01$) pozitif yönde yüksek düzeyde, yaşam ve mesleki beceriler ile dönüşümcü liderlik arasında ($r = ,71$; $p < .01$) pozitif yönde yüksek düzeyde, yaşam ve mesleki beceriler ile serbest bırakıcı liderlik arasında ($r = -,40$; $p < .01$) negatif yönde orta düzeyde ve yaşam ve mesleki beceriler ile sürdürümcü liderlik arasında ($r = -,23$; $p < .01$) negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Okuryazarlık becerileri ile öğrenme ve yenilik becerileri arasında ($r = ,94$; $p < .01$) pozitif yönde çok yüksek düzeyde, okuryazarlık becerileri ile iletişim becerileri arasında ($r = ,70$; $p < .01$) pozitif yönde yüksek düzeyde, okuryazarlık becerileri ile dönüşümcü liderlik arasında ($r = ,65$; $p < .01$) pozitif yönde yüksek düzeyde, okuryazarlık becerileri ile serbest bırakıcı liderlik arasında ($r = -,36$; $p < .01$) negatif yönde düşük düzeyde ve okuryazarlık becerileri ile sürdürümcü liderlik arasında ($r = -,18$; $p < .01$) negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Öğrenme ve yenilik becerileri ile iletişim becerileri arasında ($r = ,78$; $p < .01$) pozitif yönde yüksek düzeyde, öğrenme ve yenilik becerileri ile dönüşümcü liderlik arasında ($r = ,74$; $p < .01$) pozitif yönde yüksek düzeyde, öğrenme ve yenilik becerileri ile serbest bırakıcı liderlik arasında ($r = -,41$; $p < .01$) negatif yönde orta düzeyde ve öğrenme ve yenilik becerileri ile sürdürümcü liderlik arasında ($r = -,24$; $p < .01$) negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur. İletişim becerileri ile dönüşümcü liderlik arasında ($r = -,79$; $p < .01$) pozitif yönde yüksek düzeyde, iletişim becerileri ile serbest bırakıcı liderlik arasında ($r = -,43$; $p < .01$) negatif yönde orta düzeyde ve iletişim becerileri ile sürdürümcü liderlik arasında ($r = -,23$; $p < .01$) negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Araştırmada okul müdürlerinin liderlik stillerinin yordanmasıyla ilgili olarak basit doğrusal regresyon analizinden faydalanılmıştır. Buna göre 21. yy becerileri ve iletişim becerilerinin liderlik stillerini yordamasına dair regresyon analizi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

Liderlik stillerinin yordanmasına ilişkin regresyon tablosu

Değişkenler	B	SE	β	t	p
(Constant)	1,81	,11		15,27	,00
İletişim becerileri genel puanı	,24	,04	,43	5,70	,00
21. yüzyıl becerileri genel puanı	,11	,04	,19	2,57	,01

$F = 76,475$; $P = .00$

$R^2 = .36$; Adjusted $R^2 = .35$

Tablo 8’de 21. yy becerileri ve 21. yy becerileri liderlik stillerini yordamasına ilişkin regresyon analizi sonuçları verilmiştir. Bu bağlamda yapılan regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F = 76,475$; $P = .00$). Sonuçlara göre, 21. yy becerileri ve iletişim becerilerinin liderlik stillerine ilişkin varyansı %35’e kadar açıklayabildiği görülmüştür. Buna göre, 21. yy becerileri ($\beta = .19$) ile iletişim becerilerinin ($\beta = .43$) okul müdürlerinin liderlik stillerini anlamı olarak etkiledikleri tespit edilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada öğretmen algularına göre okul müdürlerinin sahip olduğu 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stillerinin düzeyleri araştırılmıştır. Öğretmenler tarafından algılanan okul müdürlerinin 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri; öğretmenlerin cinsiyeti, yaşı ve mesleki kıdemine göre değerlendirilmiştir. Bununla birlikte çalışmada öğretmen algularına göre okul müdürlerinin sahip olduğu 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ile bunların alt boyutları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmada son olarak okul müdürlerinin 21. yy becerilerin iletişim becerileri ve liderlik stillerini yordayıp yordamadığı araştırılmıştır.

Öğretmenlerin okul yöneticilerini 21. yy becerilerini “Çok” düzeyinde algıladığı görülmektedir. 21. yy ekonomisi eskiye göre farklı bir insan tipine ihtiyaç duymakta ve bu çağa uygun insan kaynaklarını yetiştiren eğitim örgütleri de kendi bünyesinde değişiklikler yapmak durumundadır (Çoban, Bozkurt ve Kan, 2018). Bu nedenle okul müdürlerinin 21. Yüzyılın gerektirdiği becerilere sahip olması eğitim örgütünde gerçekleştirilecek değişimleri yönetme açısından sahip olmaları gereken bir nitelik olarak görülmektedir.

Okul müdürlerinin iletişim becerileri “katılıyorum” düzeyinde olduğu saptanmıştır. Bu bulgular Akan ve Mehrdad (2009), Aydoğan ve Kaşkaya (2010), Çınar (2010), Kaymak ve Keskinliç-Kara (2016), Sağır ve Parlak (2018), Uzun ve Ayık (2016) tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular ile örtüşmektedir. Okul müdürlerinin iletişim becerilerine sahip olması bir okul için oldukça önemli bir olgudur çünkü bu becerilere sahip olan bir okul müdürü okulda olumlu bir ortam ve güçlü iletişim bağlarının oluşmasını sağlayacaktır (Ada, Çelik, Küçükali ve Manafzadehtabriz, 2015). Okul müdürlerinin iletişim becerisine sahip olması ile okul iklimi (Doğan, Uğurlu, Yıldırım ve Karabulut, 2013); örgütsel değerler (Fidan ve Küçükali, 2014); motivasyon (Özgan ve Aslan, 2008) ve iş doyumu (Doğan ve Koçak, 2014) gibi örgütte bulunması gereken değerler arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu nedenle okul müdürlerinin iletişim becerilerinin yüksek çıkması olumlu ve istendik bir durum olarak görülmektedir.

Öğretmenlere göre okul müdürlerinin göstermiş olduğu liderlik stilleri alt boyutlarına bakıldığında ise dönüşümcü liderlik “katılıyorum” en yüksek seviyede algılandığı görülmüştür. Bu sonuç Bardakçı ve Aksu (2019); Cemaloğlu ve Kılınç (2012); Güçlü, Kalkan ve Dağlı (2017); Kul ve Güçlü (2010) ve Töremen ve Yasan’ın (2010) bulgularıyla örtüşmektedir. Bir okulun günümüz dünyasına uyum sağlayabilmesi için geçmişe göre değişim ve yenilenmeye daha açık olması gerekmektedir. Okullarda ise değişim konusunda en büyük rol ve sorumluluk okul lideri olarak yöneticilere düşmektedir. İstenilen hedeflere ulaşabilmek ve kitleleri etkileyebilmek için değişimi yönetecek okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik özelliklerini göstermeleri önemlidir (Ayık, Diş ve Çelik, 2015). Bu anlamda, eğitimcilerin dönüşümcü liderlik ile iş doyumu (Aksel ve Elma, 2018; Karadağ, Başaran ve Korkmaz, 2009), öğrenen örgüt olma (Akan ve Sezer, 2014), örgütsel bağlılık (Aydın, Sarier ve Uysal, 2013; Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Buluç, 2009), örgütsel adalet (Oğuz, 2011), demokratik tutum ve davranışları (Cura ve Yılmaz, 2018) gibi değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğunu bilmelerinde fayda vardır.

Serbest bırakıcı liderlik “düşük” en düşük düzeyde algılanmıştır. Bu sonuç Soba, Akman ve Eroğlu (2018) ve Yazıcı ve Akyol’un (2017) araştırmalarındaki bulgular ile örtüşmektedir. Serbest bırakıcı liderlik düzeyinin düşük çıkmasının okullar için olumlu bir durum olduğu söylenebilir çünkü bu liderlik stili yöneticinin pasif bir konumda bulunduğu ve izleyenlerini kendi haline bıraktığı bir anlayış taşımaktadır. Bu durumda lider yöneticilikten gelen yetki gücünü en az seviyede kullanır ve çalışanlar ile çok sınırlı bir etkileşimi olduğundan onlara sınırsız bir özgürlük alanı bırakır (Baloğlu, Karadağ ve Gavuz, 2009). Serbest bırakıcı liderlik aslında liderin liderlik yapmadığı tamamen etkisiz olduğu, örgütü başıboşluğa kadar sürükleyen bir liderlik tarzıdır (Taş, Çelik ve Tomul, 2007).

Katılımcıların algularına göre diğer bir liderlik stili alt boyutu olan sürdürümcü liderlik alt boyutu incelendiğinde, öğretmenlerin müdürlere ilişkin algularının “orta düzeyde” olduğu görülmüştür. Örgüt yapısının özellikle geçmişte belirlenmiş kurallara yönetilmesinin önem arz ettiği bu liderlik stilinde okul müdürleri geleneksel bir yönetim anlayışına sahiptirler (Oğuz, 2011). Türkiye’deki müdür özelliklerinin geleneksel ve otoriter bir yapıda olması bu araştırma sonucu ile örtüşmektedir. Böyle müdürler okulda oturmuş bir kültür bağlamında hareket ederek öncelikli olarak verilen sorumlulukların yerine getirilip getirilmediğinin kontrolünü yaparlar (Yüksel-Şahin ve Sarıdemir, 2017). Yapılan işlerin düzeyine göre iş görenlere ilişkin ödül veya cezai müeyyideler uygulanabilmektedir (Şahin, 2005).

Araştırmanın inceleme konularından biri de okul müdürlerinin sahip olduğu 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri arasındaki ilişkilerin saptanmasıdır. Araştırma sonuçlarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri ile dönüşümcü liderlik stilleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. 21. yy liderlerinin küreselleşmenin de etkisiyle çağın gerisinde kalmaması ve sadece yetkilerini kullanarak emir veren konumunda değil izleyenlerine etki ederek esin kaynağı olması gerekir (Ertan-Kantos, 2011). Dönüşümcü liderlerin de çalışanların yüksek ideallere ulaşması için onlara ilham veren kişiler olduğu görülmektedir (Göksoy, Torlak ve Uğuz, 2019). Bu bağlamda dönüşümcü liderlik stili gösteren okul müdürlerinin 21. yy becerilerine daha fazla sahip olması beklenen bir sonuçtur. Okul müdürlerinin sahip olduğu 21. yy becerileri ile sürdürümcü liderlik ile serbest bırakıcı liderlik stilleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. 21. yy becerileri “Yaratıcılık ve Yenilenme”, “Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme”, “İletişim ve İşbirliği”, “Esneklik ve Uyum”, “Üretkenlik ve Sorumluluk” ve “Liderlik ve Sorumluluk” gibi alt becerileri içerirken sürdürümcü ve serbest bırakıcı liderliğin bu becerileri içermediği görülmektedir. Bu nedenle okul müdürleri sürdürümcü ve serbest bırakıcı liderlik özellikleri sergiledikçe 21. yy becerilerinin düşük kalacağı söylenebilir.

Araştırma sonucunda okul müdürlerinin sahip olduğu 21. yy becerileri ile iletişim becerileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. P21 (2008) tarafından yapılan sınıflandırmada 21. yy becerileri çerçevesinde “Öğrenme ve Yenilenme Becerilerinin” altında “İletişim ve İşbirliği” becerileri yer almaktadır. Bu nedenle aslında iletişim becerilerinin 21. yüzyılda sahip olunması gereken yeterliklerden biri olduğu görülmektedir. Bilgi çağı olarak adlandırılan 21. yüzyıla baktığımızda toplumu oluşturan bütün katmanlar için iletişim unsurunun çok önemli bir ihtiyaç haline geldiği görülmektedir (İşman, 2011).

Araştırma sonucunda öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin 21. yy becerileri geneli ve alt boyutları, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ve alt boyutları arasında öğretmenlerin cinsiyet, okul türü ve yaş değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Buna göre Kozikoğlu ve Altunova'nın (2018) araştırma bulguları bu çalışmanın bulgularıyla bir paralellik göstermektedir. Bu araştırmacılar da 21. yy becerilerinin örgüt türü veya örgütteki iş görenlerin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini tespit etmişlerdir. Ancak mesleki kıdem değişkenine göre katılımcıların sürdürümcü liderlik alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucu destekler nitelikte Oğuz (2011), sürdürümcü liderliğin daha çok geçmişle ilgili olduğunu ve bu anlamda yöneticilerin mesleki kıdemlerine göre bu durumun farklılık gösterebileceğine değinmiştir. Böyle yöneticiler değişimin bir parçası olmak yerine verilen görevleri bilinen yöntemlerle yerine getirme eğilimindedirler (Şahin, 2005; Yüksel-Şahin ve Sarıdemir, 2017).

Çalışmada okul müdürlerinin 21. yy becerileri ile iletişim becerilerinin liderlik stillerini yordayabildiği bulunmuştur. Buna göre 21 yüzyılın gerektirdiği becerilere haiz olan yöneticilerin liderlik vasıflarının daha yoğun bir şekilde ön plana çıktığı söylenebilir. Buna göre bu becerilere sahip olmayan yöneticilerin liderlikten ziyade yöneticilik yaparak yani yasal güce başvurarak işlerin yürümesini sağlamaya çalışırlar (Orhan-Göksün, 2016). Liderlik özellikleri geri planda kalan okul yöneticilerinin öğretmenleri ve öğrencileri etkileyerek okulda olumlu bir iklim oluşturmaları oldukça güç olacaktır (Çoban vd., 2019). Okul liderlerinin 21 yy becerilerine sahip olması öğretmenler arasında da anlamlı bir dönüşümün oluşmasına zemin hazırlayacaktır (Hamarat ve Arkan, 2018).

Bu araştırmada öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerini 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve liderlik stilleri ile bu değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada okul müdürlerinin 21. yy becerilerine ve iletişim becerilerine sahip olma düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Çağın gerektirdiği becerilere sahip olan ve iletişimi kuvvetli olan okul müdürlerinin örgüt adına olumlu davranışları ön plana çıkaracağı ve örgüt çalışanlarını ortak hedefler doğrultusunda yönlendirebileceğini göstermektedir. Ortak bir hedefe yönelen okulda ise başarının artması ve verimli bir çalışma ortamının tesis edilmesi sonuçları görülecektir. Okul müdürlerinin liderlik stilleri incelendiğinde ise daha çok dönüşümcü liderlik stilini sergiledikleri görülmüştür. Bu liderlik stili örgütün başarı için gereken değişimleri gerçekleştirmesini ve sürekli ilerlemenin gerçekleşmesini sağlayacaktır. Buna göre okul müdürlerinin çalışanlara karışmaması ve işleri müdahalede bulunmadan akışına bırakması çağımızda istenilen bir davranış olarak görülmemekte ve iletişim becerilerinin düşük olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Çağdaş gerekleri yerine getiremeyen örgütlerin ise sürekli geride kalması ve iletişim eksikliğinin örgüte olumsuz yansması kaçınılmaz olacaktır. Bu bağlamda örgüte olumlu katkıları düşünüldüğünde okul müdürleri 21. yy becerileri, iletişim becerileri ve dönüşümcü liderlik ile ilgili daha

fazla bilgiye sahip olmalıdır. Bu konuda müdürlerin yeterlikleri tespit edilip bu becerilerin kazandırılması ile ilgili seminer, hizmet içi eğitim, uzaktan eğitim gibi çalışmalar düzenlenebilir. Yeni yapılacak okul müdürü görevlendirmelerinde bu becerileri gösterme düzeyleri bir ölçüt olarak belirlenebilir.

Kaynaklar

- Ada, Ş., Çelik, R., Küçükali, Z. & Manafzadehtabrız, S.(2015). Okul yöneticilerinin iletişim becerilerine ilişkin yönetici ve öğretmenlerin algılama düzeyleri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(1), 101-114.
- Akan, D. ve Mehrdad, A. (2019). Okul müdürlerinin iletişim becerilerinin öğretmen algılarına göre incelenmesi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9(1), 287-300.
- Akan, D., Yıldırım, İ. & Yalçın, S. (2014). Okul müdürleri liderlik stili ölçeğinin geliştirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(51), 392-415.
- Akan, D. & Sezer, Ş. (2014). Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile okulların öğrenen örgüt olma düzeyi arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(2), 126-151.
- Aksel, N. & Elma, C. (2018). Ortaokul müdürlerinin dönüşümcü liderlik davranışları ile öğretmenlerin motivasyonu arasındaki ilişki. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1252-1268.
- Aksoyalp, Y. (2010). 21. yüzyılda okul yöneticisinin niteliği: öğretim liderliği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 140-150.
- Arabacı, H. (2019). *Liderlik stilleri ve örgütsel adalet ilişkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Arslantaş, C. & Dursun, M. (2008). Etik liderlik davranışının yöneticiye duyulan güven ve psikolojik güçlendirme üzerindeki etkisinde etkileşim adaletinin dolaylı rolü. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 111-128.
- Aslan, Ü. (2013). *Okul müdürlerinin liderlik stilleri ile öğretmenlerin iş doyumunu arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Aslanargun, E. (2011). *Türkiye’de okul yönetimi ve atama yönetmelikleri*. e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences, 6(4), 2646-2659.
- Aydın, A., Sarier, Y. & Uysal, Ş. (2013). Okul müdürlerinin liderlik stillerinin, öğretmenlerin örgütsel bağlılığına ve iş doyumuna etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(2), 795-811.
- Aydoğan, İ. & Kaşkaya, A. (2010). İlköğretim okulu yöneticilerinin iletişim becerilerinin yönetici ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1).
- Aygün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z., & Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160-175.
- Ayık, A., Diş, O. & Çelik, Z. (2015). Okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik rolleri ile okulların değişime açıklığı arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 547-564.
- Bakkal, T. (2019). *Tam kapsamlı liderlik modeli ile liderlik geliştirme programları arasındaki ilişki: bir bilişim şirketi örneği*(Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baloğlu, N., Karadağ, E. & Gavuz, Ş. (2009). Okul müdürlerinin çok faktörlü liderlik stillerinin yetki devrine etkisi: Bir doğrusal ve yapısal eşitlik modelleme çalışması. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, XXII(2), 457-479.
- Bardakçı, V. & Aksu, A. (2019). Okul müdürlerinin liderlik stilleri ile Avrupa Birliği projelerinin okula katkı düzeyi arasındaki ilişki. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 14-30.
- Bektaş, F., Çoğaltay, N. & Sökmen, Y. (2014). Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin liderlik stillerinin örgütsel bağlılık üzerindeki rolü. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 122-130.
- Benibol, H. (2015). *Okul öncesi eğitiminden sorumlu müdürlerin liderlik stillerinin öğretmenlerin iş doyumuna -üzerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Bolat, S. (1996). Eğitim örgütlerinde iletişim: H.ü. eğitim fakültesi uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 75-80.
- Buluç, B. (2009). Sınıf öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin liderlik stilleri ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(57), 5-34.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21.yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134.
- Cemaloğlu, N. (2007). Okul yöneticilerinin liderlik stillerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 73-112.
- Cemaloğlu, N. & Kılınc, A.Ç. (2012). Okul müdürlerinin liderlik stilleri ile öğretmenlerin örgütsel güven düzeyleri arasındaki ilişki. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 132 – 156.
- Cura, Ü. & Yılmaz, E. (2018). Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile demokratik tutum ve davranışları arasındaki ilişki. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 1(2), 10-21.
- Çınar, O. (2010). Okul müdürlerinin iletişim sürecindeki etkililiği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26, 267-276.

- Çoban, Ö., Bozkurt, S., & Kan, A. (2019). Eğitim yöneticisi 21. yy. becerileri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Education Journal*, 27(3), 1059-1071.
- Çulha, Y. (2017). *Okul psikolojik danışmanlarının müdürlerinin liderlik stillerini algıları ile kendi iş doyumu ve tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Demir, D.H. (2019). *Okul müdürleri liderlik stillerinin örgüt iklimi ve öğretmenlerin kolektif yeterlik algısı üzerindeki etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Demirdağ, S. (2015). Otantik liderlik ve örgütsel vatandaşlık davranışlarının karşılaştırılması: öğretmen adayları. *Turkish Studies*, 10(15).
- Demirdağ, S. (2016). The relationship between faculty members school culture and burnout levels based on the perceptions of teacher candidates. *E-International Journal of Educational Research*, 7(3), 49-62.
- Doğan, S. & Koçak, O. (2014). Okul yöneticilerinin sosyal iletişim becerileri ile öğretmenlerin motivasyon düzeyleri arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(2), 191-216.
- Doğan, S., Uğurlu, C.T., Yıldırım, T. & Karabulut, E.(2013). Okul yöneticileri ve öğretmenler arasındaki iletişim sürecinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Turkish Journal of Education*, January, 3(1), 34-47.
- Erçetin, Ş.Ş. & Eriçok, B. (2016). Yayınlarda yer alan okul yöneticilerinin yeterliklerinin analizi (ulakbim 2004-2016), *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(14), 239-256.
- Ertan-Kantos, Z. (2011). Örgüt metaforlarında liderlik: kavramsal bir çözümleme. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 135-158.
- Fidan, M. & Küçükali, R. (2014). İlköğretim kurumlarında yöneticilerin iletişim becerileri ve örgütsel değerler. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 317-334.
- Göksoy, S., Torlak, E. & Uğuz, B. (2019). Okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik roller. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 209-222.
- Göl, E. & Bülbül, T. (2012). İlköğretim okulu yöneticilerinin yenilik yönetimi yeterliklerine ilişkin öğretmen algıları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 97-109.
- Güçlü, N., Kalkan, F. & Dağlı, E. (2017). Mesleki ve teknik ortaöğretim okulu öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin liderlik stilleri ile örgütsel sinizm arasındaki ilişki. *GEFAD / GUJGEF*, 37(1), 177-192.
- Gültekin, C. (2012). *Okul yöneticilerinin liderlik stillerinin okul iklimi üzerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Hamarat, E. & Arkan, A. (2018). 2023 Eğitim Vizyon Belgesi'nde gelecek becerileri. *Seta Perspektif*, 222, 1-7.
- Hatipoğlu, Z. & Zengin, A. A. (2018). Algılanan liderlik stilinin iş yaşam kalitesi üzerine etkisi: x ve y kuşakları arası karşılaştırma. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 400-421.
- İdin, Ş. (2019). Ortaokul müdürlerinin fen bilimleri eğitimindeki yeni yönelimleri ve yaklaşımları görev yaptıkları kurumlarda uygulama düzeylerinin liderlik stilleri açısından incelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1569-1599.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan eğitim*. Pegem Yayınevi: Ankara.
- Karadağ, E., Başaran, A. & Korkmaz, T. (2009). İlköğretim okulu öğretmenlerini algıladıkları liderlik biçimleri ile iş doyumları arasındaki ilişki. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(21), 32-45.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Nobel Yayın: Ankara.
- Kavrayıcı, C. (2019). Okul müdürlerinin liderlik stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 3(2), 116-131.
- Kaymak, M.S. & Keskinliç-Kara, S.B. (2016). Okul yöneticilerinin iletişim becerileri ile çatışmayı yönetme stratejileri arasındaki ilişki. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 349-364.
- Kiriş, B. & Aslan, H. (2019). Okul müdürlerinin dönüşümcü liderlik özellikleri ile öğretmenlerin mesleki benlik saygıları arasındaki ilişkiye yönelik öğretmen algıları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(72), 1656-1675.
- Korkmaz, M. & Demirçelik, E. (2015). Ortaokul Öğretmenlerinin Algılarına Göre Okul Yöneticilerinin Liderlik Stilleri İle Örgütsel Sinizm Arasındaki İlişki. *10. Ulusal Eğitim Kongresi*, 7 - 9 Mayıs 2015, Gaziantep.
- Kozikoğlu, İ., & Altunova, N. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 12(3).
- Kul, M. & Güçlü, M. (2010). Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 1021-103.
- Küçüközkan, Y. (2015). Liderlik ve motivasyon teorileri: kuramsal bir çerçeve. *Uluslararası Akademik Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 86-115.
- Nair, A. (2018). *Okul müdürlerinin liderlik stilleri ile politik becerileri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- Orhan-Göksün, D. (2016). *Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Oğuz, E. (2011). Öğretmenlerin örgütsel adalet algıları ile yöneticilerin liderlik stilleri arasındaki ilişki. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 45-65.
- Öter, S. (2019). *Denizcilik işletmelerinde dönüşümcü liderlik ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkileri belirlemeye yönelik bir araştırma* (Yayınlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Özgan, H. & Aslan, N. (2008). İlköğretim okul müdürlerinin sözlü iletişim biçiminin öğretmenlerin motivasyonuna etkisinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 190-206.
- P21 (2008). 21. yüzyıl öğrenme becerileri. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>, (Erişim Tarihi: 23.02.2020)
- Peker, S. & Selçuk, G.(2011). Okul müdürlerinin yeterliklerinin eğitim öğretim sürecine etkisi. *Cbü Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 472-480.
- Sağır, M. & Parlak, F. (2018). Okul yöneticilerinin iletişim becerileri ile örgütsel güven arasındaki ilişki. *Ekev Akademi Dergisi*, 22(76), 165-185.
- Şahin, A. (2007). *İlköğretim okulu yöneticilerinin kişiler arası iletişim becerileri ve çatışma yönetimi stratejileri arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Şahin, S. (2005). Okul müdürlerinin dönüşümcü ve sürdürümcü liderlik stilleri (İzmir ili örneği). *Eğilim ve Bilim*, 30(135), 39-49.
- Simsek, O., & Yazar, T. (2016). Education technology standards self-efficacy (ETSSE) scale: A validity and reliability study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 63, 311-334.
- Taş, A., Çelik, K. & Tomul, E. (2007). Yenilenen ilköğretim programının uygulandığı ilköğretim okullarındaki yöneticilerin liderlik tarzları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(22), 85-98.
- Terzi, A.R. & Çelik, H. (2016). Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ve algılanan örgütsel destek ilişkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 87-98.
- Timperley, H. (2008). *Teacher professional learning and development*. In The Educational Practices Series – 18, Ed. Jere Brophy, International Academy of Education & International Bureau of Education: Brussels.
- Töremen, F. & Yasan, T. (2010). İlköğretim okulu yöneticilerinin dönüşümcü liderlik özellikleri (Malatya ili örneği). *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 27-39.
- Tümkaya, S. & Asar, Ç. (2017). İlkokul yöneticilerinin yeterliliklerine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(1), 242-253.
- Uzun, T. & Ayık, A. (2016). Okul müdürlerinin iletişim becerileri ile öğretmenlerin genel ve örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 672-688.
- Özler, D. E. (2013). *Liderlik, Yönetim ve Organizasyon*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayın.
- Yazıcı, A.Ş & Akyol, B. (2017). Okul müdürlerinin liderlik davranışları ile öğretmen özerkliği arasındaki ilişki. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(10), 189-208.
- Yılmaz, E. (2016). *21.yüzyıl becerileri kapsamında dönüşen okul paradigması: Eğitim Bilimlerinden Yansımalar*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- Yüksel-Şahin, F. & Sarıdemir, T. (2017). Okul müdürlerinin liderlik stillerine göre öğretmenlerin yaşam doyumlarının ve evlilik doyumlarının incelenmesi. *GEFAD / GUJGEF*, 37(1), 391-425.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr

Investigation of the Relationship between Turkish Pre-Service Teachers' 21st Century Skills and Lifelong Learning Life Tendencies

Dilara ERDOĞAN¹, Cevat EKER²

Received:12 May 2020, Accepted:21 May 2020

ABSTRACT

In this research, the relationship between 21st Century skills and lifelong learning tendencies of Turkish pre-service teachers was examined. Along with this general purpose, 21st Century skills and lifelong learning tendencies competency perceptions of Turkish pre-service teachers were compared in terms of gender, grade level, academic achievement, high school type graduated, desire to do postgraduate education and reading habit variables. In this regard, this research is descriptive relational screening and causal comparison research. The research was carried out with 200 Turkish pre-service teachers studying at the Turkish teaching department at a university in the Western Black Sea Section. In the research, 21st Century skills scale and lifelong learning scale were used as data collection tools. For the analysis of the data in the research; frequency, percentage, arithmetic mean, t test for independent groups, one way variance analysis, correlation analysis and regression analysis were used. In the research, 21st Century skills and lifelong learning tendencies of Turkish pre-service teachers were found to be relatively high. It has been found that 21st Century skills were not differentiated according to gender, grade level, high school type graduated, desire to do postgraduate education and reading habits. It has been found that lifelong learning tendencies were differentiated according to gender, desire to do postgraduate education and reading habits. A positive, significant, and moderate relationship has been found between 21st Century skills and lifelong learning tendencies of Turkish pre-service teachers. It has been found that learning and renewing skills among 21st Century skills and life and career skills dimensions are significant predictors of Turkish pre-service teachers' lifelong learning.

Keywords:21st Century Skills, Lifelong Learning Tendencies, Turkish Pre-Service Teachers.

EXTENDED ABSTRACT

The way that raising individuals who have the necessary qualifications of the time is possible with the qualified instructor education (ÖzerveGelen, 2008; Zhao, 2009). In this connection, higher education institutions' faculties of education have a particular value and importance in terms of raising prospective teachers. Faculties of education are already responsible for raising prospective teachers, who are the learners of 21st century, as the teachers who are equipped with the 21st century skills and who can teach these skills (Orhan-Göksun, 2016). In this connection, the importance in pre-service teacher education arises in terms of providing the 21st century skills to today's students, as known as the prospective teachers who are going to be educators of the future. Today, one of the policies which is as important as the 21st century skills and is supported by many countries and international institutions, is life-long learning efficiencies. This policy has become a necessity along with the other changes dependent on the technology and globalization. These policies which have become a necessity fundamentally, are closely associated with the demand of education. Providing the 21st century skills to individuals is pretty important in terms of life-long learning progression, accordingly; in terms of a successful professionalization (Boe, 2013; Washer, 2007). In this respect, teachers, prospective teachers and especially the prospective Turkish-language teachers, who teach the primitive language and how to use it and teaching the skills like communication to children, are all in charge of educating the children who are the assurance of our future and our tomorrows. In addition to this, it is crucial for

¹Master Student., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, erdogann.dilaraa@gmail.com

²Assoc. Prof. Dr., Zonguldak Bülent Ecevit University, Ereğli Faculty of Education, cevateker@beun.edu.tr

these teachers to have mentioned skills in favour of having a successful system of education. In this regard, the subject of this research is composed of studying the relation between the 21st century efficiencies of prospective Turkish-language teachers and their life-long learning efficiencies.

Methods

This research which studies the 21st century efficiencies of prospective Turkish-language teachers and their life-long learning efficiencies, is a correlational survey research. Also, it is studied in the research that whether or not the prospective teachers differ from demographical characteristics of relevant factors (such as; sexuality, class level, type of the graduated high-school, academic success).

Results

According to findings obtained from the research, It is found out that prospective Turkish-language teachers' efficiency perception ,relating to learning and innovation skills of 21st century skills' sub-dimensions, is upper intermediate and relatively advanced; prospective Turkish-language teachers' efficiency perception ,relating to life and career skills of 21st century skills' sub-dimensions, is upper intermediate and relatively advanced; prospective Turkish-language teachers' efficiency perception ,relating to information, media and technology skills of 21st century skills' sub-dimensions, is advanced; prospective Turkish-language teachers' total score of 21st century skills doesn't vary by sexuality. There are other researches sharing similarities with the results of this research in literature. It is found out that dimensions that in terms of sub-dimensions there is no differentiation in learning and innovation skills as well as information, media and technology skills, but only in sub-dimension of life and career skills female prospective teachers have higher perception of life and career related to 21st century skills than male prospective teachers; prospective Turkish-language teachers' total scores of 21st century skill and sub-dimensions don't differ by academic success; prospective Turkish-language teachers' total scores of 21st century skill and sub-dimensions don't differ by type of the graduated high-school; prospective Turkish-language teachers' total scores of 21st century skill and sub-dimensions don't differ by their desire to have a postgraduate education; prospective Turkish-language teachers have high perception of life-long learning; prospective Turkish-language teachers' efficiency perceptions ,relating to motivational skills of life-long learning sub-dimensions, are upper intermediate and relatively advanced; prospective Turkish-language teachers' efficiency perceptions ,relating to perseverance skills of life-long learning sub-dimensions, are upper intermediate and relatively advanced; prospective Turkish-language teachers' lack of learning coordination and lack of curiosity dimensions of life-long learning sub-dimensions are the dimensions which graded reversely and evaluated positively when they are low. It is educed that prospective teachers' dimensions of lack of learning coordination and curiosity are low, therefore; their grade of learning coordination and lack of curiosity are high, prospective Turkish-language teachers' total scores of life-long learning differ by sexuality. It is found out that female prospective Turkish-language teachers have higher efficiency perceptions of life-long learning in comparison with the male teachers; prospective Turkish-language teachers' total scores and sub-dimensions of life-long learning don't differ by their academic success; prospective Turkish-language teachers' total scores and sub-dimensions of life-long learning don't differ by the type of the high-school they graduated from; prospective Turkish-language teachers' total scores of life-long learning differ by their desire to have a postgraduate education; prospective Turkish-language teachers' total scores of life-long learning differ by habits of reading book; there is a positive, significant and intermediate relation between 21st century skills and life-long learning skills of prospective Turkish-language teachers. It is educed that there is a positive, significant and intermediate relation between sub-dimensions of 21st century skills which are learning and innovation skills, life and career skills, information, media and technology skills and life-long learning skills; prospective Turkish-language teachers' "learning and innovation skills" and "life and career skills" of 21st century skills are the significant predictors of the life-long learning tendencies.

Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. yy Becerileri ile Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Dilara ERDOĞAN¹, Cevat EKER²

Başvuru Tarihi:12 Mayıs 2020, **Kabul Tarihi:**21 Mayıs 2020

ÖZET

Bu çalışmada Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu genel amaç ile birlikte, Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, akademik başarı, mezun olunan lise türü, lisansüstü eğitim yapma isteme durumu ve kitap okuma alışkanlığı değişkenleri açısından karşılaştırılmıştır. Bu bakımdan bu araştırma betimsel nitelikli ilişkisel tarama ve nedensel karşılaştırma çalışmasıdır. Araştırma Türkiye'nin Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan bir üniversitede Türkçe öğretmenliği bölümünde okuyan 200 Türkçe öğretmeni adayıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak 21. Yüzyıl becerileri ölçeği ve yaşam boyu öğrenme ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada verilerin analizi için frekans, yüzde, aritmetik ortalama, bağımsız gruplar için t testi, tek yönlü varyans analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin görece yüksek olduğu bulunmuştur. 21. Yüzyıl becerilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun olunan lise türü, lisansüstü eğitim yapma isteği ve kitap okuma alışkanlığına göre farklılaşmadığı bulunmuştur. Yaşam boyu öğrenme becerilerinin cinsiyete, lisansüstü eğitim yapma isteğine ve kitap okuma alışkanlıklarına göre farklılaştığı bulunmuştur. Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme becerileri arasında pozitif, anlamlı ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. 21.yüzyıl becerilerinden öğrenme ve yenilenme becerileri ile yaşam ve kariyer becerileri boyutlarının Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmelerinin anlamlı yordayıcıları olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler:21. Yüzyıl Becerileri, Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri, Türkçe Öğretmen Adayları.

1. Giriş

İçinde bulunduğumuz yüzyıl, yüzyıllarca birikmiş olan deneyim ve bilgi birikimini bünyesinde barındıracak kadar gelişim ve değişimlere sahne olmuştur. Bu değişimler bireyler kadar toplum içerisindeki kurum, işletme ve diğer yapıların da ihtiyaç duyduğu/duyacağı nitelikli ve yetkin birey tanımının da değişmesine neden olmaktadır. Bu değişim beraberinde "geleceğin insanı nasıl olmalı?" sorusunu gündeme taşımış; bireylerin toplum içerisindeki yerinin nasıl olacağı ve bireylerin toplumsal değişimlere hangi becerilere sahip olarak ayak uydurabileceği tartışmasını beraberinde getirmiştir.

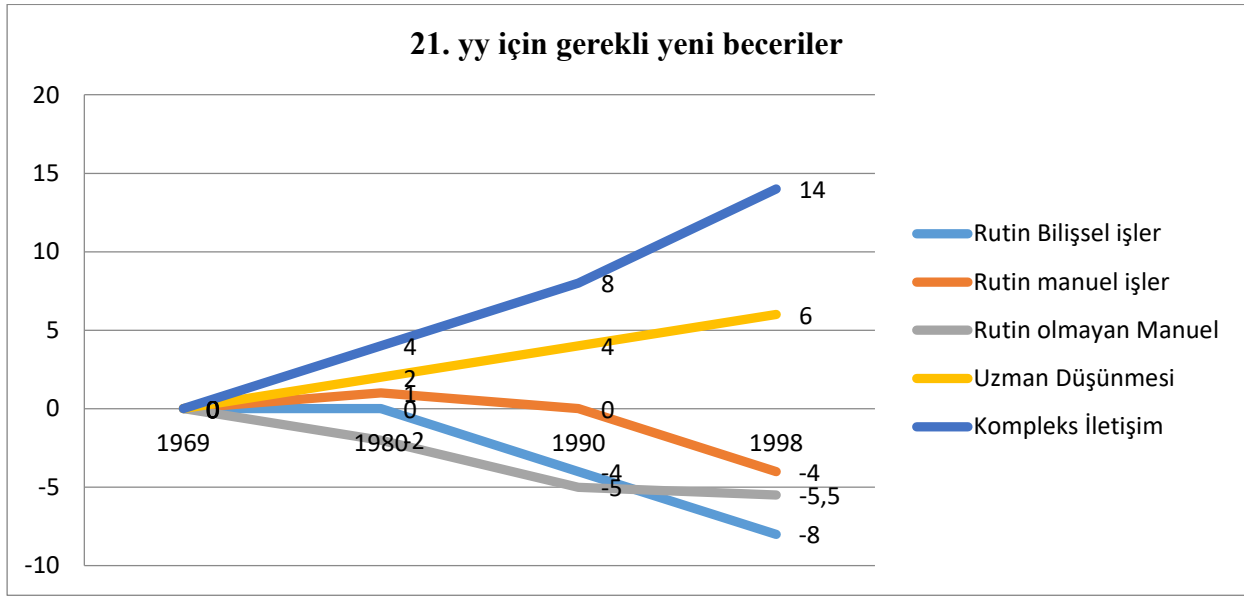
Bugün daha önce hiç olmadığı kadar toplumların zorluklarının üstesinden gelmek için eğitime ilişkin özelliklerin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Ekonominin canlandırılması, alternatif teknolojiler ve enerji verimliliği ve sağlık bakım sistemimizin güçlendirilmesi, karşılaştığımız kritik zorluklarla mücadele edecek nitelikli bir nüfus gerektirmektedir. Bununla birlikte, eğitim sistemlerimizin tüm öğrencileri yaşam, kariyer ve vatandaşlıkta başarılı olmak için gerekli olan 21. yüzyılın temel bilgi ve becerileri ile yeterince hazırlayamadığı konusunda yaygın bir fikir birliği vardır. Burada üç önemli rekabet gerçeği üzerinde durulmaktadır. Birincisi öğrencilerin sahip oldukları başarıları arasındaki farklılıklar. Ülkeler artık öğrencileri arasındaki başarı farklılıklarını kapatmaya odaklanmaktadır. Ayrıca uluslararası düzeyde akranlarıyla (PISA benzeri araştırmalardaki farklılıklar) aralarındaki boşluğu giderme gereksinimi de buna dâhil edilmektedir. İkinci rekabet gerçeği ise ekonomi ve işletmelerdeki temel değişikliklerle işin doğasını yeniden şekillendirmesidir. Son yıllarda üretime dayalı sanayi ekonomisi yerini, bilgi, yenilik ve yaratıcılık tarafından yönlendirilen bir hizmet ekonomisine doğru bırakmıştır. Bugün, işlerin yüzde 80'inden fazlası, yeni ve gelişmekte olan sektörlerde yüksek büyüme, yüksek ücret ve yüksek nitelikli meslekleri içeren hizmet sektöründedir. Küresel olarak birbirine bağlı bu yeni ekonomide şirketler, örgütlenme biçimlerini ve iş yapma biçimlerini değiştirmiştir. Teknoloji, daha düz yönetim yapıları, merkezi olmayan karar verme, bilgi paylaşımı ve görev ekiplerinin kullanımı, organizasyonlar arası ağ oluşturma, tam zamanında stok ve esnek çalışma düzenlemeleri gibi bu değişiklikleri desteklemiştir. Üçüncü rekabet gerçeği ise ekonomi ve iş dünyasındaki temel değişikliklerin yeni ve farklı

¹Yüksek Lisans Öğrencisi., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, erdogann.dilaraa@gmail.com

²Doç. Dr. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ereğli Eğitim Fakültesi, cevateker@beun.edu.tr

beceri taleplerini içeriyor olmasıdır. Günümüzde bireylerin başarılı olması için, rutin olmayan yaratıcı görevler yapabilmelerine her zamankinden daha fazla gereksinimi vardır. Kendi kendini yönetme, yaratıcılık, eleştirel düşünme ve yenilikçilik gibi beceriler 21. yüzyıla kadar yeni olmasa da, artık bu çağda herkesten beklenen yeni bir gereklilik halini almıştır. Bugün herhangi bir lise mezunu ister doğrudan işgücüne girmeyi planlasın isterse yükseköğretime devam etmeyi planlasın, artık eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim kurma, işbirliği yapma, hızlı şekilde bilgiye ulaşma ve etkili şekilde teknolojiyi kullanabilme becerilerine sahip olması beklenmektedir. Bunlar sadece kariyer başarısı için değil aynı zamanda günümüzün hayatta kalma becerileridir (Partnershipfor 21st Century Skills-P21 ve TheAmericanAssociation of CollegesforTeacherEducation-AACTE, 2010:6-7).

Günümüzde çalışma hayatı yeni bir takım bilgi ve beceri karışımlarını gerektirmektedir. Günümüzde rutine dayalı ve düşünme becerileri gerektiren işler daha yüksek düzeyde bilgi ve uygulama becerisi gerektiren uzman düşünmesi ve karmaşık iletişim gibi becerilerine dönüşmektedir. 21. yy için gerekli olan yeni beceriler şekil 1’ de verilmiştir.



Şekil 1. Yıllara Göre Beceri Kullanımı (Levy ve Murnane, 2004:50’den uyarlanmıştır)

21.yüzyıl becerilerinin belirlenmesine yönelik olarak yürütülen birçok proje ve yayımlanan rapor arasında en kabul gören ve en geniş paydaş ağına sahip çerçeve olan Partnershipfor 21St Century Skills-P21, küresel işgücünün beş milyondan fazla üyesini temsil eden, herkes için yenilikçi, kanıta dayalı eğitim politikaları ve uygulamaları geliştirmek amacıyla, iş dünyası, devlet ve eğitim liderlerinin bir araya geldiği bir oluşumdur (Zhao, 2009; P21, 2009). P21’de, sadece 21.yüzyıl becerilerinin belirlenmesinin, bütüncül olarak öğrenme-öğretme sürecinde yeterli olmadığı belirtilerek, standartlar ve değerlendirme, program ve öğretim, mesleki gelişim ve öğrenme ortamlarından oluşan “destek sistemi” de çerçeveye dâhil edilerek 21.Yüzyıl Öğrenme Çerçevesi (Framework for 21st Century Learning) oluşturulmuş ve 21.yüzyıl becerilerinin, 21.Yüzyıl Öğrenme Çerçevesinin her bir ögesine entegre edilmesi gerektiği belirtilmiştir (P21, 2009). Bu bağlamda P21, 21.Yüzyıl Öğrenme Çerçevesinin 21.yüzyıl becerilerinin entegrasyonunda eğitim sisteminin temel öğelerini dikkate alan ve gelişimini destekleyen bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Örneğin, Amerikan Öğretmen Eğitimi Kurumları Birliği (TheAmericanAssociation of CollegesforTeacherEducation [AACTE]) ve P21 ortaklığında hazırlanan raporda, öğretmen eğitiminde 21.yüzyıl becerilerinin entegrasyonu ve geleceğin eğitimcisi olacak öğretmen adaylarına, bu becerilerin kazandırılmasının önemi ve gerekliliği vurgulanmıştır (P21 ve AACTE, 2010). Buradan hareketle, hizmet öncesi öğretmen eğitimi programlarında 21.yüzyıl becerilerinin yansımaları ve öğretmen adaylarının bu becerilere sahip olma yeterliliklerinin incelenmesi, mevcut durumun ortaya konulması ve 21.yüzyıl becerilerinin eğitim sisteminin her basamağına dâhil edilmesi açısından bir gerekliliktir. Yükseköğretim kurumlarının, özelinde de öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinin bireylere ve öğretmen adaylarına bu özelliklerin kazandırılması açısından rolü büyüktür (Boe, 2013:6; Washer, 2007:58). Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından hazırlanan Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023 (2017a:1) raporunda bu durum şöyle ifade edilmiştir:

“Eğitim sistemlerinin nihai amacı; topluma faydalı, toplumsal değerleri gözeten, etkili iletişim becerilerini edinmiş, değişime uyum sağlayabilen, öğrenme kaynaklarına erişme ve bunlardan etkin bir şekilde yararlanma becerilerini kazanmış, bilgi iletişim teknolojilerini verimli kullanabilen, kendisiyle ve toplumla barışık, inisiyatif alan, araştıran, sorgulayan ve eleştirel düşünme becerilerine sahip özgür bireyler yetiştirebilmektir. Bu niteliklere sahip bireylerden oluşacak bir toplumun inşasında en önemli görev ise öğretmenlere düşmektedir.”

Çağın gerektirdiği niteliklere sahip bireyler yetiştirmenin yolu, nitelikli öğretmen eğitimi ile mümkündür (Özer ve Gelen, 2008; Zhao, 2009). Bu bağlamda, yükseköğretim kurumlarının eğitim fakülteleri, öğretmen adaylarının yetiştirilmesi bakımından farklı bir değere ve öneme sahiptir. Eğitim fakülteleri hâlihazırda 21.yüzyıl öğreneni olan öğretmen adaylarını, 21.yüzyıl becerileriyle donatılmış ve bu becerilerin öğretimini yapabilecek öğretmenler olarak yetiştirmekle sorumludur (Orhan-Göksun, 2016). Bu bağlamda, şimdinin öğrencileri, geleceğin eğitimcileri olacak öğretmen adaylarına hizmet öncesi öğretmen eğitiminde 21.yüzyıl becerilerinin kazandırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

Bugün 21. Yüzyıl becerileri kadar önemli olan ve birçok dünya ülkesinin ve uluslararası kuruluşların desteklediği politikardan biri de yaşam boyu öğrenme yeterlilikleridir. Bu politika teknoloji ve küreselleşmeye bağlı diğer değişimlerle birlikte zorunluluk halini de almıştır. Esasından zorunluluk halini alan bu politikalar ihtiyaç duyulan eğitim talebiyle de yakından ilgilidir. 21. Yüzyıl becerilerinin bireylere kazandırılması yaşam boyu öğrenmenin devamlılığı ve dolayısıyla başarılı bir profesyonelleşme için oldukça önemlidir (Boe, 2013; Washer, 2007). Bu bakımdan geleceğimizin teminatı, bugünü yarınları olan çocukların eğitiminde görev alan öğretmenlerin, öğretmen adaylarının özellikle de anadilin öğretilmesi, kullanılması, iletişim gibi becerilerin öğretilmesinde önemli olan Türkçe öğretmen adaylarının bu becerilere sahip olması eğitim sistemimizin başarılı olması için büyük önem taşımaktadır. Bu bakımdan bu araştırmanın konusunu Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl yeterlilikleri ve yaşam boyu öğrenme yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi oluşturmaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Alt problemleri

Araştırmanın amacı, Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve bu ikisi arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

1. Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ne düzeydedir?
2. Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri; Cinsiyete, Sınıf düzeyine, Akademik başarılarına, Mezun olunan lise türüne, Lisansüstü eğitim yapma isteğine, Kitap okuma alışkanlıklarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ne düzeydedir?
4. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri; Cinsiyete, Sınıf düzeyine, Akademik başarılarına, Mezun olunan lise türüne, Lisansüstü eğitim yapma isteğine, Kitap okuma alışkanlıklarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?
6. Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkisi nedir?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelendiği araştırma bir ilişkisel (korelasyonel) tarama araştırmasıdır. Araştırmada ayrıca öğretmen adaylarının ilgili değişkenlerin belirlenen demografik özelliklere (cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun olunan lise türü, akademik başarıları gibi) farklılık gösterip göstermediği de incelenmiştir.

2.2. Evren-Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkçe Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Örneklemi ise Batı Karadeniz Bölgesinde yer alan bir üniversitenin eğitim fakültesindeki Türkçe öğretmenliği öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem seçilirken seçkisiz olmayan uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada etik gerekçelerle araştırmanın yapıldığı üniversiteye ilişkin isimlerine yer verilmemiştir. Araştırmanın katılımcılarına ilişkin sosyo-demografik özellikler Tablo 1. de verilmiştir.

Tablo 1
Katılımcıların Sosyo-Demografik Değişkenlere göre Dağılımı

Değişken	Alt Gruplar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	144	72
	Erkek	56	28
Sınıf Düzeyi	1. sınıf	46	23
	2. sınıf	57	28.5
	3. Sınıf	58	29
	4. Sınıf	39	19.5
Akademik Not Ort.	2.99 altı	112	56
	3.00-4.00 arası	88	44
Lise Türü	Anadolu Lisesi	136	68
	Mesleki ve Teknik Lise	31	15.5
	Diğer	33	16.5
Lisans Üstü Eğitim	Evet	65	32.5
	Hayır	58	29
Kitap Okuma Alışkanlığı	Kararsızım	77	38.5
	Düzenli	77	38.5
Toplam	Düzensiz	123	61.5
		200	100

Tablo 1 incelendiğinde, katılımcılarının %72'si (N=144) kadın, %28'i (N=56) erkektir. Katılımcıların yaklaşık olarak $\frac{3}{4}$ 'ü kadın katılımcılardan oluşmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeği ve yaşam boyu öğrenme becerileri ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının demografik özelliklerini belirlemeyi amaçlayan tanılayıcı bilgiler formu kullanılmıştır.

2.3.1. 21. Yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeği

Anagün, Atalay, Kılıç ve Yaşar (2016) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek çok uyuyor ve hiç uymuyor arasında değişen 5'li likert tipi dereceli ölçektir. Ölçek 3 alt boyut ve 42 maddeden oluşmaktadır. Birinci alt boyut "*Öğrenme ve Yenilenme Becerileri*" alt boyutudur. Bu alt boyut 18 maddeden oluşmaktadır (1-18 arası). İkinci alt boyut "*Yaşam ve Kariyer Becerileri*" alt boyutudur ve 16 maddeden oluşmaktadır (19-34 arası). Ölçeği üçüncü alt boyutu "*Bilgi Medya ve Teknoloji Becerileri*" alt boyutudur ve 8 maddeden oluşmaktadır (35-42 arası). Üç faktörün toplam varyansın %51.30'unu açıkladığı belirtilmiştir. Ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı =0.88 olarak bulunmuştur. Alt boyutların güvenilirliğine ilişkin ise sırasıyla 0.84; 0.82; ve 0.81 değerleri belirtilmiştir. Ölçeğin bu araştırmadaki Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.94 olarak belirlenmiştir. Alt boyutlara ilişkin güvenilirlik değerleri ise sırasıyla 0.93; 0.86 ve 0.88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin bu araştırmadaki değerlendirilmesinde 5'li likert tipi derecelenmeye dayalı olarak "1.00-1.79= Hiçbir zaman; 1.80-2.59= Nadiren; 2.60-3.39= Bazen; 3.40-4.19= Sık sık; 4.20-5.00= Her zaman" aralık değerleri kullanılmıştır.

2.3.2. Yaşam boyu öğrenme eğilimleri ölçeği

Coşkun (2009) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek “hiçbir zaman” ve “her zaman” arasında değişen 6’lı likert tipi dereceli ölçektir. Ölçek 4 alt boyuttan ve 27 maddeden oluşmaktadır. Birinci alt boyut “Motivasyon” alt boyutu 6 maddeden oluşmaktadır (1-6 arası). İkinci alt boyut, “Sebat” alt boyutudur ve 6 maddeden oluşmaktadır (7-12 arası). Üçüncü alt boyut “Öğrenmeyi Düzenleme Yoksunluğu” alt boyutudur ve 6 maddeden oluşmaktadır (13- 18 arası). Dördüncü alt boyut “Merak Yoksunluğu” alt boyutudur ve 9 maddeden oluşmaktadır (19-27 arası). Ölçeğin ilk üç boyutundan alınabilecek en düşük puan (6x1) 6, orta puan (6x3,5) 21 ve en yüksek puan (6x6) 36’dır. Son boyut olan merak yoksunluğu ise en düşük (9x1) 9, orta puan (9x3,5) 31,5 ve en yüksek (9x6) 54 puan olarak belirlenmiştir. Ölçek ortanca puanı sonuçların normal dağılım gösterdiği sayıtlısına dayalı olarak belirlenmiştir. Ölçekteki cümleler, olumlu uç ile olumsuz uç arasında puanlandırıldıkları için, bir katılımcının tutum puanı ölçekleme boyutunun ortalarında bir yere düşerse, bu kişinin tutumunun ortalarda veya tam oluşmadığı söylenebilir. Buna göre 6’lı likert tipi ölçekte başlangıç noktası 1 alındığında 3,5 değeri “çok az uyuyor ile çok az uymuyor” değerlerinin orta noktası varsayılmıştır. Bu çalışmada da ölçeğin genel ortalamasında ölçekten alınabilecek minimum puan (27x1) 27, ortanca puanı (27x3,5) 94,5 ve maksimum puan (27x6) 162 olarak belirlenmiştir. Merak yoksunluğu ve öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutları olumsuz maddelerden oluşmaktadır ve ters puanlanmaktadır. Bu alt boyutlarda puanların yüksek çıkması öğrenmeyi düzenleme ve merak özelliklerinin olumlu olduğu şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.90 olarak belirtilmiştir. Ölçeğin bu araştırmadaki Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.76 olarak bulunmuştur. Alt boyutlara ilişkin güvenilirlik değerleri sırasıyla 0.87; 0.88; 0.80; 0.87 olarak bulunmuştur.

Ölçme aracında ayrıca, araştırmanın amacını belirten ve araştırmaya katılan öğretmen adaylarının demografik özelliklerinin belirlemeyi amaçlayan kişisel bilgiler (cinsiyet, sınıf düzeyi, lise türü, lisansüstü eğitim yapma isteği, kitap okuma alışkanlığı) bölümü yer almaktadır.

2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada frekans (f), yüzde (%) aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (SS) kullanılmıştır. Puanların normal dağılım durumlarının incelenmesi için çarpıklık ve basıklık katsayıları ve Kolmogrow-Smirnov testi incelenmiştir. Tablo 2.de puanların normalliğine ilişkin istatistikler verilmiştir.

Tablo 2

Puan Dağılımlarına İlişkin Normallik Testi Sonuçları

Ölçüm	\bar{x}	SS	Basıklık		Çarpıklık		K-S Testi
			Katsayı	Standart H.	Katsayı	Standart H.	
21. Yüzyıl Becerileri	3.96	0.51	-2.667	0.342	-0.998	0.172	Z=1.222; p=0.101
Yaşam Boyu Öğrenme Becerileri	3.28	0.49	3.154	0.342	1.031	0.172	Z=1.80; p=0.063

Kolmogrow-Smirnov Testi, $p>0.05$

Tablo 2’ de 21. yüzyıl becerileri ölçeği ve yaşam boyu öğrenme yeterlilikleri ölçeğine ilişkin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelendiğinde, her iki ölçek için de basıklık (Kurtosis) katsayısı değerlerinin ± 1.5 aralığının üzerinde olduğu ancak çarpıklık (Skewness) katsayısı değerlerinin ± 1.5 aralığında olduğu görülmektedir. Ayrıca her iki ölçek için de Kolmogrow-Smirnov testi sonuçları $p>0.05$ olduğu görülmektedir. Bu değer ölçek puanlarının normal dağılım sergilediğini göstermektedir. Ölçekte çarpıklık-basıklık ve Kolmogrow-Smirnov testi birlikte değerlendirildiğinde puan dağılımlarının normal (simetrik) dağıldığı kabul edilmiştir. Bu nedenle verilerin analizinde parametrik istatistiklerden bağımsız gruplar için t testi (independentsamples t test), tek yönlü varyans analizi (Oneway ANOVA), Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu kullanılmıştır. Korelasyon değerinde 0.70-1.00 arasında ise “yüksek”; 0.70-0.30 arasında ise “orta”; 0.30-0.00 arasında ise “düşük” düzeyde pozitif yönde ilişki kabul edilmiştir (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2014:63). Verilerin analizinde SPSS 23 istatistik paket programı kullanılmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkileri belirlemeye dayalı olarak elde edilen bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

3.1. Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ne düzeydedir?” şeklindeki birinci alt problemine yönelik bulgular ölçek alt boyutlarına göre sunulmuştur. Bu alt boyutuna ilişkin bulgular aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (SS) değerlerinden yararlanılarak verilmiştir. Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri “öğrenme ve yenilenme becerileri” boyutuna ilişkin bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri Boyutuna İlişkin Bulgular

No	Madde	\bar{x}	SS
1	Karşılaştığım sorunların çözümüne yönelik özgün fikirler geliştiririm.	3.70	0.90
2	Yaşamımda özgün fikirler oluşturmak için farklı düşünme tekniklerini (beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme) kullanırım.	3.26	1.06
3	Bir problemi sonuca ulaştırmak için farklı çözüm yolları denerim.	3.83	0.88
4	Bütün- parça arasında alışılmışın dışında ilişkiler kurarım.	3.42	0.99
5	Problemlerin çözümü için hayal gücümü kullanırım.	4.02	0.93
6	Yeni fikirleri analiz ederek değerlendiririm.	3.84	0.91
7	Bir konuya ilişkin düşüncelerin farklı boyutlarını anlamaya çalışırım.	3.93	0.92
8	Problemi çözerken farklı bakış açılarını belirlemek için sorular sorarım.	3.92	0.94
9	Problemlere çözüm üretmek için sabırlı bir biçimde çalışırım.	3.65	1.02
10	Bir iddiayı sorgulayarak görüşün dayandığı temel dayanakları araştırırım.	3.65	1.02
11	Karşılaştığım problemleri çözmek için akıl yürütme yollarını kullanırım.	3.94	0.90
12	Problemlerin çözümünde bütün-parça arasındaki ilişkileri analiz ederim.	3.72	0.94
13	Farklı bakış açılarını değerlendiririm.	4.09	0.88
14	Bilgi ve argümanlar arasında ilişkiler kurarak sentezlerim.	3.65	0.94
15	Sonuçlara bilgileri analiz ederek ulaşırim.	3.68	0.90
16	Edindiğim bilgiyi farklı yollarla (yazılı, sözlü gibi) diğerleriyle paylaşırim.	3.75	0.93
17	Zamanı etkili kullanırım.	3.28	1.06
18	Yeteneklerimi geliştirmek için girişimde bulunurum.	3.64	0.96
	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	3.72	0.64

Tablo 3’te 21. Yüzyıl becerilerinin “öğrenme ve yenilenme becerileri” boyutuna ilişkin ortalamalar incelendiğinde katılım düzeyinin en yüksek olduğu maddeler “13. Farklı bakış açılarını değerlendiririm” ($\bar{x}= 4.09$; $SS=0.88$), “5. Problemlerin çözümü için hayal gücünü kullanırım” ($\bar{x}= 4.02$; $SS=0.93$), “11. Karşılaştığım problemleri çözmek için akıl yürütme yollarını kullanırım” ($\bar{x}= 3.94$; $SS=0.90$) maddeleridir.

Katılım düzeyinin en düşük olduğu maddeler ise “2. Yaşamımda özgün fikirler oluşturmak için farklı düşünme tekniklerini (beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme) kullanırım” ($\bar{x}= 3.26$; $SS=1.06$), “17. Zamanı etkili kullanırım” ($\bar{x}= 3.28$; $SS=1.06$), “4. Bütün- parça arasında alışılmışın dışında ilişkiler kurarım” ($\bar{x}=3.42$; $SS=0.99$) maddeleridir. Alt boyut toplamına ilişkin ortalamanın ise ($\bar{x}= 3.72$; $SS=0.64$ olarak bulunmuştur. Bu ortalama değeri “sık sık” aralığına karşılık gelmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının “yaşam ve kariyer becerileri” boyutuna ilişkin bulgular Tablo 4 ‘te verilmiştir.

Tablo 4
Yaşam ve Kariyer Becerileri Boyutuna İlişkin Bulgular

No	Madde	\bar{x}	SS
19	Diğerlerinin bir konu üzerindeki düşüncelerini dinlerim.	4.18	0.81
20	Etkili iletişim becerilerine sahibim.	3.82	0.91
21	Grup çalışmalarında etkin bir biçimde çalışabilme becerisine sahibim.	3.96	0.93
22	Grup üyeleriyle uyumlu bir biçimde çalışırım.	4.20	0.92
23	Grup çalışmalarında sorumluluk üstlenirim.	4.24	0.93
24	Grup çalışmalarında bireysel katkılara değer veririm.	4.34	0.79
25	Başkalarının önerilerine dayalı olarak fikirlerimi değiştirme konusunda esneğimdir.	3.73	1.07
26	Yaşamımdaki farklı rollere (arkadaş, vatandaş, ekonomik güç, aile üyesi) uyum sağlarım.	4.11	0.89
27	Yeni durumlara uyum sağlamada rahat değilimdir.	3.07	1.29
28	Eleştirilere açığımdır.	3.68	1.11
29	Sorunlara çözüm üretmek için farklı bakış açılarını önemserim.	4.22	0.79
30	Öğrenmenin yaşam boyu devam eden bir süreç olduğunu bilirim.	4.53	0.75
31	Gelecekteki olayları tahmin etmek için geçmiş deneyimlerinden yararlanırım.	4.23	0.91
32	Ne zaman konuşup ne zaman dinlemem gerektiğini bilirim.	4.24	0.90
33	Başkalarıyla iletişimimde saygılıyımdır.	4.41	0.85
34	Farklı kültürlere saygı duyarım.	4.51	0.83
	Yaşam ve Kariyer Becerileri	4.08	0.53

Tablo 4.’te 21. Yüzyıl becerilerinin “yaşam ve kariyer becerileri” boyutuna ilişkin ortalamalar incelendiğinde katılım düzeyinin en yüksek olduğu maddeler “30. Öğrenmenin yaşam boyu devam eden bir süreç olduğunu bilirim” ($\bar{x}= 4.53$; $SS=0.75$), “34. Farklı kültürlere saygı duyarım” ($\bar{x}= 4.51$; $SS=0.83$), “33. Başkalarıyla iletişimimde saygılıyımdır” ($\bar{x}= 3.94$; $SS=0.90$) maddeleridir.

Katılım düzeyinin en düşük olduğu maddeler ise “27. Yeni durumlara uyum sağlamada rahat değilimdir” ($\bar{x}= 3.07$; $SS=1.29$), “28. Eleştirilere açığımdır” ($\bar{x}=3.68$; $SS=1.11$), “25. Başkalarının önerilerine dayalı olarak fikirlerimi değiştirme konusunda esneğimdir” ($\bar{x}= 3.73$; $SS=1.07$) maddeleridir. Alt boyut toplamına ilişkin ortalamanın ise ($\bar{x}= 4.08$; $SS=0.53$) olarak bulunmuştur. Bu ortalama değeri “sık sık” aralığına karşılık gelmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının “bilgi, medya ve teknoloji becerileri” boyutuna ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri Boyutuna İlişkin Bulgular

No	Madde	\bar{x}	SS
35	Diğerleriyle iletişim kurmak için medya ve teknolojiyi etkin kullanırım.	4.30	0.83
36	Medyadaki mesajların hangi amaçlara yönelik olarak yapılandırıldığını bilirim.	4.19	0.86
37	Medyanın bireylerin düşüncelerini yönlendirmede etkili olduğunu bilirim.	4.32	0.79
38	Bilgi edinmede uygun medya araçlarını kullanırım.	4.26	0.80
39	Farklı medya araçlarını kullanırım.	4.18	0.87
40	Bilgiye ulaşmada teknolojik araçları kullanırım.	4.34	0.82
41	Bilgiyi analiz ederken teknolojik araçları kullanırım.	4.30	0.82
42	Bilgi paylaşımında sosyal ağları kullanırım.	4.15	0.99
	Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	4.25	0.63

Tablo 5'te 21. Yüzyıl becerilerinin "bilgi, medya ve teknoloji becerileri" boyutuna ilişkin ortalamalar incelendiğinde katılım düzeyinin en yüksek olduğu maddeler "40. Bilgiye ulaşmada teknolojik araçları kullanırım" ($\bar{x}= 4.34$; $SS=0.82$), "37. Medyanın bireylerin düşüncelerini yönlendirmede etkili olduğunu bilirim" ($\bar{x}= 4.51$; $SS=0.83$), "41. Bilgiyi analiz ederken teknolojik araçları kullanırım" ($\bar{x}= 3.94$; $SS=0.90$) ve "35. Diğerleriyle iletişim kurmak için medya ve teknolojiyi etkin kullanırım" maddeleridir. Katılım düzeyinin en düşük olduğu maddeler ise "42. Bilgi paylaşımında sosyal ağları kullanırım" ($\bar{x}= 4.15$; $SS=0.99$), "39. Farklı medya araçlarını kullanırım" ($\bar{x}=4.18$; $SS=0.87$), "36. Medyadaki mesajların hangi amaçlara yönelik olarak yapılandırıldığını bilirim" ($\bar{x}= 4.19$; $SS=0.86$) maddeleridir. Alt boyut toplamına ilişkin ortalamasının ise ($\bar{x}= 4.25$; $SS=0.63$) olarak bulunmuştur. Bu ortalama değeri "her zaman" aralığına karşılık gelmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterliliklerine ilişkin bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6
21. Yüzyıl Becerilerine İlişkin Bulgular

	21. Yüzyıl Becerileri	\bar{x}	SS
1	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	3.72	0.64
2	Yaşam ve Kariyer Becerileri	4.08	0.53
3	Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	4.25	0.63
	21. Yüzyıl Becerileri	3.96	0.51

Tablo 6'da araştırmanın birinci alt probleme ilişkin bulgular genel olarak incelendiğinde, Türkçe öğretmenlerinin 21. Yüzyıl becerilerinde kendilerini yeterli olarak algıladıkları görülmektedir.

3.2. Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin Karşılaştırılması

Araştırmanın ikinci alt problemi "Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerinin cinsiyete, sınıf düzeyine, akademik başarılarına, mezun oldukları lise türüne, lisansüstü eğitim yapma isteklerine, kitap okuma alışkanlıklarına göre farklılaşmakta mıdır? Şeklinde. Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 7' de verilmiştir.

Tablo 7;
Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	SD	t	p
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Kadın	144	3.73	0.62	198	0.393	0.695
	Erkek	56	3.69	0.71			
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Kadın	144	4.14	0.50	198	2.632	0.009*
	Erkek	56	3.92	0.57			
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Kadın	144	4.27	0.59	198	0.722	0.471
	Erkek	56	4.20	0.72			
21. Yüzyıl Becerileri	Kadın	144	3.99	0.48	198	1.407	0.161
	Erkek	56	3.88	0.58			

*p<0.05

Tablo 7 incelendiğinde “öğrenme ve yenilenme becerileri” alt boyutunda kadın öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.73; SS=0.62) ile erkek öğretmen adayları (\bar{x} =3.69; SS=0.71) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=0.393; p>0.05).

“Yaşam ve kariyer becerileri” alt boyutunda kadın öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.14; SS=0.50) ile erkek öğretmen adayları (\bar{x} =3.92; SS=0.57) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (t=2.632; p>0.05). Kadın öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri algılarının erkek öğretmen adaylarından istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmektedir.

“Bilgi, medya ve teknoloji becerileri” alt boyutunda kadın öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.27; SS=0.59) ile erkek öğretmen adayları (\bar{x} =4.20; SS=0.72) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=0.722; p>0.05).

21. Yüzyıl becerileri ölçeği toplam puanlara göre kadın öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.99; SS=0.48) ile erkek öğretmen adayları (\bar{x} =3.88; SS=0.58) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=0.722; p>0.05). 21. yüzyıl becerilerinin sınıf düzeyine göre karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8
Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılması

	Sınıf	N	\bar{x}	SS	SD	F	p
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	1. Sınıf	46	3.65	0.73	3-196	1.186	0.316
	2. Sınıf	57	3.77	0.72			
	3. Sınıf	58	3.63	0.58			
	4. Sınıf	39	3.85	0.49			
Yaşam ve Kariyer Becerileri	1. Sınıf	46	4.11	0.54	3-196	0.326	0.806
	2. Sınıf	57	4.03	0.61			
	3. Sınıf	58	4.12	0.46			
	4. Sınıf	39	4.06	0.48			
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	1. Sınıf	46	4.31	0.78	3-196	1.044	0.374
	2. Sınıf	57	4.14	0.62			
	3. Sınıf	58	4.25	0.58			
	4. Sınıf	39	4.36	0.51			
21. Yüzyıl Becerileri	1. Sınıf	46	3.95	0.59	3-196	0.269	0.848
	2. Sınıf	57	3.94	0.56			
	3. Sınıf	58	3.94	0.45			

4. Sınıf	39	4.02	0.41
----------	----	------	------

*p<0.05

Tablo 8 incelendiğinde “öğrenme ve yenilenme becerileri” alt boyutunda birinci sınıf öğretmen adaylarının ($\bar{x}=3.65$; $SS=0.73$), ikinci sınıf öğretmen adaylarının ($\bar{x}=3.77$; $SS=0.72$), üçüncü sınıf öğretmen adaylarının ($\bar{x}=3.63$; $SS=0.58$) ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ($\bar{x}=3.85$; $SS=0.49$) ortalamaları arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır ($F=1.186$; $p>0.05$).

“Yaşam ve kariyer becerileri” alt boyutunda birinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.11$; $SS=0.54$), ikinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.03$; $SS=0.61$), üçüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.12$; $SS=0.46$) ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.06$; $SS=0.48$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır ($F=0.326$; $p>0.05$).

“Bilgi, medya ve teknoloji becerileri” alt boyutunda birinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.31$; $SS=0.78$), ikinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.14$; $SS=0.62$), üçüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.25$; $SS=0.58$) ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.36$; $SS=0.51$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır ($F=1.044$; $p>0.05$).

21. Yüzyıl becerileri ölçeği toplam puanlara göre birinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=3.95$; $SS=0.59$), ikinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=3.94$; $SS=0.56$), üçüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=3.94$; $SS=0.45$) ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.02$; $SS=0.41$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır ($F=0.269$; $p>0.05$). 21. yüzyıl becerilerinin akademik başarılarına göre karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin Akademik Başarılarına Göre Karşılaştırılması

	Akademik Başarı	N	\bar{x}	SS	SD	t	p
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	3.00 altı	112	3.67	0.70	198	-1.128	0.26
	3.00-4.00 arası	88	3.78	0.57			
Yaşam ve Kariyer Becerileri	3.00 altı	112	4.08	0.54	198	-0.091	0.92
	3.00-4.00 arası	88	4.08	0.51			
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	3.00 altı	112	4.28	0.69	198	0.567	0.57
	3.00-4.00 arası	88	4.22	0.55			
21. Yüzyıl Becerileri	3.00 altı	112	3.94	0.55	198	-0.510	0.61
	3.00-4.00 arası	88	3.98	0.46			

*p<0.05

Tablo 9 incelendiğinde “öğrenme ve yenilenme becerileri” alt boyutunda akademik başarıları 3.00’ün altında olan öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=3.67$; $SS=0.70$) ile 3.00-4.00 arasında olanların ortalamaları ($\bar{x}=3.78$; $SS=0.57$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır ($t=-1,128$; $p>0,05$).

“Yaşam ve kariyer becerileri” alt boyutunda akademik başarıları 3.00’ün altında olan öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.08$; $SS=0.54$) ile 3.00-4.00 arasında olanların ortalamaları ($\bar{x}=4.08$; $SS=0.51$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır ($t=-0,091$; $p>0,05$).

“Bilgi ve medya teknolojileri becerileri” alt boyutunda akademik başarıları 3.00’ün altında olan öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=4.28$; $SS=0.69$) ile 3.00-4.00 arasında olanların ortalamaları ($\bar{x}=4.22$; $SS=0.55$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır ($t=0.567$; $p>0,05$).

21. Yüzyıl becerileri ölçeği toplam puanlara göre akademik başarıları 3.00’ün altında olan öğretmen adaylarının ortalamaları ($\bar{x}=3.94$; $SS=0.55$) ile 3.00-4.00 arasında olanların ortalamaları ($\bar{x}=3.98$; $SS=0.46$) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır ($t=-0,510$; $p>0,05$). Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin mezun oldukları lise türüne göre karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerlerinin Lise Türüne Göre Karşılaştırılması

	Lise Türü	N	\bar{x}	SS	SD	F	p
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Anadolu L.	136	3.69	0.62			
	Mesleki ve Teknik A.L.	31	3.90	0.60	2-197	1.430	0.24
	Diğer	33	3.66	0.76			
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Anadolu L.	136	4.08	0.51			
	Mesleki ve Teknik A.L.	31	4.17	0.51	2-197	0.954	0.387
	Diğer	33	3.99	0.61			
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Anadolu L.	136	4.29	0.56			
	Mesleki ve Teknik A.L.	31	4.28	0.66	2-197	1.918	0.15
	Diğer	33	4.06	0.83			
21. Yüzyıl Becerileri	Anadolu L.	136	3.96	0.46			
	Mesleki ve Teknik A.L.	31	4.07	0.50	2-197	1.411	0.24
	Diğer	33	3.86	0.67			

*p<0.05

Tablo 10 incelendiğinde “öğrenme ve yenilenme becerileri” alt boyutunda Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.69; SS=0.62), Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.90; SS=0.60) ve diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.66; SS=0.76) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=1.430; p>0.05).

“Yaşam ve kariyer becerileri” alt boyutunda Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.08; SS=0.51), Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.17; SS=0.51) ve diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.99; SS=0.61) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.954; p>0.05).

“Bilgi, medya ve teknoloji becerileri” alt boyutunda Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.28; SS=0.66), Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.06; SS=0.83) ve diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.96; SS=0.46) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=1.918; p>0.05).

21. yüzyıl becerileri ölçeği toplam puanlara göre Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.96; SS=0.46), Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.07; SS=0.50) ve diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.86; SS=0.67) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=1.411; p>0.05). 21. yüzyıl becerilerlerinin lisansüstü eğitim isteğine göre karşılaştırılmasına ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin Lisansüstü Eğitim İsteklerine Göre Karşılaştırılması

	Lisansüstü Eğitim	N	\bar{x}	SS	SD	F	p
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Evet	65	3.79	0.69			
	Hayır	58	3.62	0.56	2-197	0.980	0.37
	Kararsızım	77	3.73	0.66			
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Evet	65	4.08	0.53			
	Hayır	58	4.05	0.53	2-197	0.151	0.86
	Kararsızım	77	4.10	0.53			

Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Evet	65	4.33	0.65	2-197	0.698	0.49
	Hayır	58	4.20	0.60			
	Kararsızım	77	4.23	0.63			
21. Yüzyıl Becerileri	Evet	65	4.00	0.54	2-197	0.631	0.53
	Hayır	58	3.90	0.45			
	Kararsızım	77	3.97	0.52			

*p<0.05

Tablo 11 incelendiğinde “öğrenme ve yenilenme becerileri” alt boyutunda lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =3.79; SS=0.69), istemeyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =3.62; SS=0.56) ve kararsız öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =3.73; SS=0.66) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.980; p>0.05).

“Yaşam ve kariyer becerileri” alt boyutunda lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =4.08; SS=0.53), yapmak istemeyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} = 4.05; SS=0.53) ve kararsız öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =4.10; SS=0.53) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.151; p>0.05).

“Bilgi, medya ve teknoloji becerileri” alt boyutunda lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =4.33; SS=0.65), yapmak istemeyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =4.20; SS=0.60) ve kararsız öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} = 4.23; SS=0.63) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.698; p>0.05).

21. yüzyıl becerileri toplam puana göre lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =4.00; SS=0.54), istemeyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =3.90; SS=0.45) ve kararsız öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =3.97; SS=0.52) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.631; p>0.05). Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin kitap okuma alışkanlıklarına göre karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin Kitap Okuma Alışkanlıklarına Göre Karşılaştırılması

	Kitap Okuma	N	\bar{x}	SS	SD	t	p
Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	Düzenli	77	3.74	0.63	198	0.416	0.67
	Düzensiz	123	3.70	0.65			
Yaşam ve Kariyer Becerileri	Düzenli	77	4.15	0.51	198	1.382	0.16
	Düzensiz	123	4.04	0.53			
Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Düzenli	77	4.33	0.59	198	1.414	0.15
	Düzensiz	123	4.20	0.65			
21. Yüzyıl Becerileri	Düzenli	77	4.01	0.49	198	1.102	0.27
	Düzensiz	123	3.93	0.52			

*p<0.05

Tablo 12 incelendiğinde “öğrenme ve yenilenme becerileri” alt boyutunda düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =3.74; SS=0.63) ile düzensiz kitap okuyan öğretmen adayları (\bar{x} =3.70; SS=0.65) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=0.416; p>0.05).

“Yaşam ve kariyer becerileri” alt boyutunda düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.15; SS=0.51) ile düzensiz kitap okuyan öğretmen adayları (\bar{x} =4.04; SS=0.53) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=1.382; p>0.05).

“Bilgi, medya ve teknoloji becerileri” alt boyutunda düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.33; SS=0.59) ile düzensiz kitap okuyan öğretmen adayları (\bar{x} =4.20; SS=0.65) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t =1.414; p >0.05).

21. Yüzyıl becerileri ölçeği toplam puanlara göre düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =4.01; SS=0.49) ile düzensiz kitap okuyan öğretmen adayları (\bar{x} =3.93; SS=0.52) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t =1.102; p >0.05).

3.3. Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın “Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri düzeydedir?” şeklindeki üçüncü alt problemine yönelik bulgular ölçek alt boyutlarına göre sunulmuştur. Bu alt boyutuna ilişkin bulgular aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (SS) değerlerinden yararlanılarak verilmiştir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin “motivasyon” alt boyutuna ilişkin bulgular Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13

Motivasyon Alt Boyutuna İlişkin Bulgular

No	Madde	\bar{x}	SS
1	Kendimi geliştirmek için farklı alanlarda yeni bilgi ve beceriler kazanmak tam bana göredir.	5.19	1.01
2	Kişisel gelişimimi sağlayacağına inanırsam her türlü bilgiyi kolaylıkla öğrenebilirim.	5.25	1.03
3	Hayattaki öncelikli hedeflerimden birisi de sürekli yeni bilgi ve beceriler kazanarak kişisel gelişimimi sağlamaktır.	5.11	0.98
4	Yeterli maddi olanaklara sahip olsam da, kişisel gelişimim için yeni bilgi ve beceriler kazanmaya devam ederim.	5.21	1.03
5	Sürekli yeni şeyler öğrenmek benim için bir tutkudur.	4.97	1.06
6	Yeni bilgi ve beceriler öğrenme konusunda arkadaşlarımdan daha istekliyim.	4.46	1.13
	Motivasyon	30.21	4.88

Tablo 13’te yaşam boyu öğrenme eğilimleri “motivasyon” boyutuna ilişkin ortalamalar incelendiğinde katılım düzeyinin en yüksek olduğu maddeler “2. *Kişisel gelişimimi sağlayacağına inanırsam her türlü bilgiyi kolaylıkla öğrenebilirim*” (\bar{x} = 5.25; SS=1.03), “4. *Yeterli maddi olanaklara sahip olsam da, kişisel gelişimim için yeni bilgi ve beceriler kazanmaya devam ederim*” (\bar{x} = 5.21; SS=1.03) maddeleridir.

Katılım düzeyinin en düşük olduğu maddeler ise “6. *Yeni bilgi ve beceriler öğrenme konusunda arkadaşlarımdan daha istekliyim*” (\bar{x} = 4.46; SS=1.13), “5. *Sürekli yeni şeyler öğrenmek benim için bir tutkudur*” (\bar{x} = 4.97; SS=1.06) maddeleridir. Alt boyut toplamına ilişkin ortalamanın ise (\bar{x} = 30.21; SS=4.88) olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 6, orta puan (6x3.5) 21, en yüksek puan 36 olduğu düşünüldüğünde bu alt boyuta ilişkin Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin orta puan üzerinde ve görece yüksek olduğu görülmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin “sebat” alt boyutuna ilişkin bulgular Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14

Sebat Alt Boyutuna İlişkin Bulgular

No	Madde	\bar{x}	SS
7	Zamanımın büyük bir kısmını öğrenmek amacıyla araştırma yapmaya harcamak hoşuma gider	4.25	1.32
8	Programım yoğun olsa bile, kendi kendime yeni bilgi ve beceriler öğrenmek için fırsatlar yaratırım.	4.05	1.30
9	Yeni bilgi ve beceriler öğrenebilmek için özel harcamalarımdan pay ayırım	4.26	1.36

10	Herhangi bir zorunluluk olmadan yeni bilgi ve beceriler kazanmak için kendiliğimden çabalarım	4.82	1.16
11	Öncelikli hedeflerimi gerçekleştirirken bunlarla ilgili olmayan yeni bilgi ve beceriler de kazanmaya çalışırım.	4.57	1.17
12	Öğrendiğim konu zor ve karmaşık da olsa onu en iyi biçimde öğrenmek için çabalarım	4.73	1.31
	Sebat	26.69	6.02

Tablo 14'te yaşam boyu öğrenme eğilimleri "sebat" boyutuna ilişkin ortalamalar incelendiğinde katılım düzeyinin en yüksek olduğu maddeler "10. Herhangi bir zorunluluk olmadan yeni bilgi ve beceriler kazanmak için kendiliğimden çabalarım" (\bar{x} = 4.82; SS=1.163), "12. Öğrendiğim konu zor ve karmaşık da olsa onu en iyi biçimde öğrenmek için çabalarım" (\bar{x} = 4.73; SS=1.31) maddeleridir.

Katılım düzeyinin en düşük olduğu maddeler ise "8. Programım yoğun olsa bile, kendi kendime yeni bilgi ve beceriler öğrenmek için fırsatlar yaratırım" (\bar{x} = 4.05; SS=1.30), "7. Zamanımın büyük bir kısmını öğrenmek amacıyla araştırma yapmaya harcamak hoşuma gider" (\bar{x} = 4.25; SS=1.32) maddeleridir. Alt boyut toplamına ilişkin ortalamanın ise (\bar{x} = 26.69; SS=6.02) olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 6, orta puan (6x3.5) 21, en yüksek puan 36 olduğu düşünüldüğünde bu alt boyuta ilişkin Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliliklerinin orta puan üzerinde olduğu görülmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri "öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk" alt boyutuna ilişkin bulgular Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk Alt Boyutuna İlişkin Bulgular

No	Madde	\bar{x}	SS
13	Mesleğimle ilgili olmayan konularda yeni bilgi ve beceriler kazanmanın bana yararı olacağına <u>inanmam</u>	5.20	1.46
14	Sadece kişisel gelişimimi sağlamak için sürekli yeni bilgi ve beceriler kazanmak bana <u>anlamsız</u> gelir.	5.22	1.38
15	Çevremdekilerin öğrenme sürecime yapacakları katkıları <u>önemsemem</u> .	5.49	1.07
16	Zorunlu haller dışında mesleğimle ilgili bilgi kaynaklarımı (kitap, internet vb.) <u>kullanmam</u> .	5.37	1.24
17	Mesleğimle ilgili yeni karşılaştığım bir bilgi veya beceriyi öğrenmekte zorlanacağımı düşünüyorum.	4.43	1.59
18	Öğrendiklerimle ilgili olarak kendi kendimi değerlendirmem yeni konuları <u>öğrenmeme</u> engel olur	5.23	1.19
	Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	30.95	5.67

Tablo 15'te yaşam boyu öğrenme eğilimleri "öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk" boyutuna ilişkin ortalamalar incelendiğinde katılım düzeyinin en yüksek olduğu maddeler "15. Çevremdekilerin öğrenme sürecime yapacakları katkıları önemsemem" (\bar{x} = 5.49; SS=1.07) ve "16. Zorunlu haller dışında mesleğimle ilgili bilgi kaynaklarımı (kitap, internet vb.) kullanmam" (\bar{x} = 5.37; SS=1.24) maddeleridir.

Katılım düzeyinin en düşük olduğu maddeler ise "17. Mesleğimle ilgili yeni karşılaştığım bir bilgi veya beceriyi öğrenmekte zorlanacağımı düşünüyorum" (\bar{x} =4.43; SS=1.59), "13. Mesleğimle ilgili olmayan konularda yeni bilgi ve beceriler kazanmanın bana yararı olacağına inanmam" (\bar{x} = 5.20; SS=1.46) maddeleridir. Alt boyut toplamına ilişkin ortalamanın ise (\bar{x} = 30.95; SS=5.67) olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 6, orta puan (6x3.5) 21, en yüksek puan 36 olduğu düşünüldüğünde bu alt boyuta ilişkin Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin orta puan üzerinde ve görece yüksek olduğu görülmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin "merak yoksunluğu" alt boyutuna ilişkin bulgular Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16**Merak Yoksunluğu Alt Boyutuna İlişkin Bulgular**

No	Madde	\bar{x}	SS
19	Zorunlu değilsem (sınav, proje vb için) zamanımı araştırma yaparak kaybetmek <u>istemem</u> .	4.65	1.49
20	Kişisel gelişimim için harcayacağım zamanı sevdiğilerimle birlikte geçirmeyi tercih ederim.	3.97	1.59
21	Öğrendiğim konudan sorumlu değilsem (sınav vb. olmayacaksam) eksiklerimi tamamlamak için çaba harcamayı gerekli <u>görmem</u> .	4.71	1.47
22	Zorunlu olmadıkça sadece yeni şeyler öğreneceğim diye kurs ve seminerlere katılmam bana zaman kaybettireceğini düşünürüm.	5.13	1.34
23	Sadece merak ediyorum diye bir konuyu öğrenmek için vakit <u>ayırmam</u> .	5.38	1.23
24	Kütüphanelerin sıkıcı yerler olduğunu düşünürüm.	5.22	1.34
25	Zorunlu haller dışında yeni şeyler öğrenmek için çaba harcamak yerine, hobilerimle ilgilenmeyi tercih ederim.	4.11	1.60
26	Eğer beni maddi olarak sıkıntıya düşürecekse yeni bilgi ve beceriler öğrenmek için çaba harcamak <u>istemem</u> .	4.37	1.50
27	Sürekli yeni bilgi ve beceriler öğrenmek zorunda hissetmek beni rahatsız eder.	4.70	1.66
	Merak Yoksunluğu	42.26	9.32

Tablo 16'da yaşam boyu öğrenme eğilimleri "yoksunluğu" boyutuna ilişkin ortalamalar incelendiğinde katılım düzeyinin en yüksek olduğu maddeler "23. Sadece merak ediyorum diye bir konuyu öğrenmek için vakit ayırmam" ($\bar{x}= 5.38$; $SS=1.23$) ve "24. Kütüphanelerin sıkıcı yerler olduğunu düşünürüm" ($\bar{x}= 5.22$; $SS=1.34$) maddeleridir.

Katılım düzeyinin en düşük olduğu maddeler ise "20. Kişisel gelişimim için harcayacağım zamanı sevdiğilerimle birlikte geçirmeyi tercih ederim" ($\bar{x}=3.97$; $SS=1.59$), "25. Zorunlu haller dışında yeni şeyler öğrenmek için çaba harcamak yerine, hobilerimle ilgilenmeyi tercih ederim" ($\bar{x}= 4.11$; $SS=1.60$) maddeleridir. Alt boyut toplamına ilişkin ortalamanın ise ($\bar{x}= 42.26$; $SS=9.32$) olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutundan alınabilecek en düşük puan 9, orta puan (9×3.5) 31.5, en yüksek puan 54 olduğu düşünüldüğünde Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin orta puan üzerinde ve görece yüksek olduğu görülmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerine ilişkin bulgular Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17**Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerine İlişkin Bulgular**

21. Yüzyıl Becerileri		\bar{x}	SS
1	Motivasyon	30.21	4.88
2	Sebat	26.69	6.02
3	Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	30.95	5.67
4	Merak Yoksunluğu	42.26	9.32
	Yaşam Boyu Öğrenme Becerileri	130.12	19.32

Tablo 17'de araştırmanın üçüncü alt probleme ilişkin bulgular genel olarak incelendiğinde, ölçeğin tümünden alınabilecek en düşük puan 27, orta puan (27×3.5) 94.5 ve en yüksek puan (27×6) 162 olduğu düşünüldüğünde Türkçe öğretmenlerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerine göre kendilerini yeterli olarak algıladıkları görülmektedir.

3.4. Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Karşılaştırılması

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri cinsiyete, sınıf düzeyine, akademik başarılarına, mezun oldukları lise türüne, lisansüstü eğitim yapma isteklerine, kitap okuma alışkanlıklarına göre farklılaşmakta mıdır? Şeklindedir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18

Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS	SD	t	p
Motivasyon	Kadın	144	30.60	4.18	198	1.840	0.06
	Erkek	56	29.19	6.26			
Sebat	Kadın	144	27.19	5.89	198	1.894	0.06
	Erkek	56	25.41	6.20			
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	Kadın	144	31.57	5.30	198	2.515	0.01*
	Erkek	56	29.35	6.31			
Merak Yoksunluğu	Kadın	144	43.59	8.79	198	3.202	0.00*
	Erkek	56	38.85	9.87			
Yaşam Boyu Öğrenme	Kadın	144	132.96	18.17	198	3.422	0.00*
	Erkek	56	122.82	20.41			

*p<0.05

Tablo 18 incelendiğinde “motivasyon” alt boyutunda kadın öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.60; SS=4.18) ile erkek öğretmen adayları (\bar{x} =29.19; SS=6.26) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=1.840; p>0.05).

“Sebat” alt boyutunda kadın öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =27.19; SS=5.89) ile erkek öğretmen adayları (\bar{x} =25.41; SS=6.20) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=1.894; p>0.05).

“Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk” alt boyutunda kadın öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =31.57; SS=5.30) ile erkek öğretmen adayları (\bar{x} =29.35; SS=6.31) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (t=2.515; p<0,05). Erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre öğrenmeyi düzenlemede daha fazla sorun yaşadıkları görülmektedir.

“Merak yoksunluğu” alt boyutunda kadın öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =43.59; SS=8.79) ile erkek öğretmen adayları (\bar{x} =38.85; SS=9.87) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (t=3.202; p<0,05). Erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre merak yoksunluğu konusunda daha fazla sorun yaşadıkları görülmektedir. Başka bir ifadeyle kadın öğretmen adaylarının öğrenme konusunda daha meraklı oldukları ifade edilebilir.

Yaşam boyu öğrenme eğilimleri toplam puanlara göre kadın öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =132.96; SS=18.17) ile erkek öğretmen adayları (\bar{x} = 122.82; SS=20.41) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (t=3.422; p<0.05). Kadın öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme becerileri yeterliliklerinin erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin sınıf düzeyine göre karşılaştırılmasına ilişkin varyans analizi sonuçları Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19

Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılması

	Sınıf	N	\bar{x}	SS	SD	F	p
Motivasyon	1. Sınıf	46	30.23	5.55	3-196	0.718	0.54
	2. Sınıf	57	30.26	4.00			
	3. Sınıf	58	29.56	5.74			

	4. Sınıf	39	31.05	3.73			
	1. Sınıf	46	26.08	7.11			
Sebat	2. Sınıf	57	26.54	6.09	3-196	0.437	0.72
	3. Sınıf	58	26.74	5.70			
	4. Sınıf	39	27.56	5.00			
	1. Sınıf	46	30.80	5.75			
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	2. Sınıf	57	29.82	6.05	3-196	1.754	0.15
	3. Sınıf	58	31.15	5.97			
	4. Sınıf	39	32.48	4.18			
	1. Sınıf	46	42.08	9.95			
Merak Yoksunluğu	2. Sınıf	57	40.08	10.84	3-196	1.757	0.15
	3. Sınıf	58	43.53	8.13			
	4. Sınıf	39	43.76	7.32			
	1. Sınıf	46	129.21	22.14			
Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlilikleri	2. Sınıf	57	126.71	21.24	3-196	1.458	0.22
	3. Sınıf	58	131.00	17.35			
	4. Sınıf	39	134.87	14.65			

*p<0.05

Tablo 19 incelendiğinde “motivasyon” alt boyutunda birinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.23; SS=5.55), ikinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.26; SS=4.00), üçüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =29.56; SS=5.74) ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =31.05; SS=3.73) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.718; p>0.05).

“Sebat” alt boyutunda birinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} = 26.08; SS=7.11), ikinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} = 16.54; SS=6.09), üçüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =26.74; SS=5.70) ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =27.56; SS=5.00) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.437; p>0.05).

“Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk” alt boyutunda birinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.80; SS=5.75), ikinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =29.82; SS=6.05), üçüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =31.15; SS=5.97) ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =32.48; SS=4.18) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=1.754; p>0.05).

“Merak yoksunluğu” alt boyutunda birinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =42.08; SS=9.95), ikinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =40.08; SS=10.84), üçüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =43.53; SS=8.13) ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =43.76; SS=7.32) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=1.757; p>0.05).

Yaşam boyu öğrenme yeterlilikleri ölçeği toplam puanlara göre birinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =129.21; SS=22.14), ikinci sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =126.71; SS=21.24), üçüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =131; SS=17.35) ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =134.87; SS=14.65) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=1.458; p>0.05). Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin akademik başarılarına göre karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20

Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Akademik Başarılarına Göre Karşılaştırılması

	Akademik Başarı	N	\bar{x}	SS	SD	t	p
Motivasyon	3.00 altı	112	30.17	5.26	198	-0.102	0.91
	3.00-4.00 arası	88	30.25	4.39			
Sebat	3.00 altı	112	26.56	6.20	198	-0.350	0.72
	3.00-4.00 arası	88	26.89	5.80			
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	3.00 altı	112	30.48	5.73	198	-1.331	0.18
	3.00-4.00 arası	88	31.55	5.57			
Merak Yoksunluğu	3.00 altı	112	41.46	9.95	198	-1.373	0.17
	3.00-4.00 arası	88	43.20	8.40			
Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlilikleri	3.00 altı	112	128.68	20.69	198	-1.188	0.23
	3.00-4.00 arası	88	131.95	17.35			

*p<0.05

Tablo 20 incelendiğinde “motivasyon” alt boyutunda akademik başarısı 3.00’ün altında olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.17; SS=5.26) ile ortalaması 3.00-4.00 arasında olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.25; SS=4.39) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=-0,102; p>0,05).

“Sebat” alt boyutunda akademik başarısı 3.00’ün altında olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =26.56; SS=6.20) ile 3.00-4.00 arasında olanların ortalamaları (\bar{x} =26.89; SS=5.80) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=-0,350; p>0,05).

“Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk” alt boyutunda akademik başarısı 3.00’ün altında olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.48; SS=5.73) ile 3.00-4.00 arasında olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =31.55; SS=5.57) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=-1,331; p>0,05).

“Merak yoksunluğu” alt boyutunda akademik başarısı 3.00’ün altında olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =41.46; SS=9.95) ile 3.00-4.00 arasında olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =43.20; SS=8.40) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=-1.373; p>0,05).

Yaşam boyu öğrenme eğilimleri toplam puanlara göre akademik başarısı 3.00’ün altında olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =128.68; SS=20.69) ile 3.00-4.00 arasında olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =131.95; SS=17.35) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=-1,188; p>0,05). Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin mezun oldukları lise türüne göre karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21

Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Lise Türüne Göre Karşılaştırılması

	Lise Türü	N	\bar{x}	SS	SD	F	p
Motivasyon	Anadolu L.	136	30.55	4.18	2-197	2.163	0.11
	Mesleki ve Teknik A.L.	31	30.41	4.75			
	Diğer	33	28.60	7.07			
Sebat	Anadolu L.	136	26.57	6.00	2-197	0.995	0.37
	Mesleki ve Teknik A.L.	31	28.00	4.58			
	Diğer	33	25.96	7.17			
Öğrenmeyi	Anadolu L.	136	30.86	5.61	2-197	1.131	0.32

Düzenlemede Yoksunluk	Mesleki ve Teknik A.L.	31	30.06	7.35			
	Diğer	33	32.15	3.83			
	Anadolu L.	136	41.70	9.82			
Merak Yoksunluğu	Mesleki ve Teknik A.L.	31	44.70	8.33	2-197	1.313	0.27
	Diğer	33	42.27	7.85			
	Anadolu L.	136	129.69	19.98			
Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlilikleri	Mesleki ve Teknik A.L.	31	133.19	15.70	2-197	0.477	0.62
	Diğer	33	129.00	19.87			

*p<0.05

Tablo 21 incelendiğinde “motivasyon” alt boyutunda Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.55; SS=4.18), Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.41; SS=4.75) ve diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =28.60; SS=7.07) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=2.163; p>0.05).

“Sebat” alt boyutunda Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =26.57; SS=6), Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =28; SS=4.58) ve diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =25.96; SS=7.17) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.995; p>0.05).

“Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk” alt boyutunda Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.86; SS=5.61), Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =30.06; SS=7.35) ve diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =32.15; SS=3.83) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=1.131; p>0.05).

“Merak yoksunluğu” alt boyutunda Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =41.70; SS=9.82), Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =44.70; SS=8.33) ve diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =42.27; SS=7.85) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=1.313; p>0.05).

Yaşam boyu öğrenme eğilimleri ölçeği toplam puanlara göre Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =129.69; SS=19.98), Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =133.19; SS=15.70) ve diğer liselerden mezun olan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =129; SS=19.87) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.477; p>0.05). Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin lisansüstü eğitim (yüksek lisans-doktora) yapma isteklerine göre karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22

Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Lisansüstü Eğitim İsteklerine Göre Karşılaştırılması

	Lisansüstü Eğitim	N	\bar{x}	SS	SD	F	p
Motivasyon	Evet	65	31.20	4.71			
	Hayır	58	28.36	5.13	2-197	6.299	0.00*
	Kararsızım	77	30.76	4.11			
Sebat	Evet	65	27.70	5.77			
	Hayır	58	24.72	6.39	2-197	4.610	0.01*

	Kararsızım	77	27.32	5.64			
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	Evet	65	30.33	6.49			
	Hayır	58	31.13	5.48	2-197	0.586	0.55
	Kararsızım	77	31.33	5.08			
Merak Yoksunluğu	Evet	65	42.96	10.51			
	Hayır	58	40.15	9.44	2-197	2.131	0.12
	Kararsızım	77	43.25	7.92			
Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlilikleri	Evet	65	132.21	21.28			
	Hayır	58	124.37	18.41	2-197	3.721	0.02*
	Kararsızım	77	132.68	17.49			

*p<0.05

Tablo 22 incelendiğinde “motivasyon” alt boyutunda lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =31.20; SS=4.71), istemeyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =28.36; SS=5.13) ve kararsız öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =30.76; SS=4.11) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (F=6.299; p<0.05). Farkın kaynağına ilişkin Scheffe testi sonucuna göre; Lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ve lisansüstü eğitim yapma konusunda kararsız olan öğretmen adaylarının, lisansüstü eğitim yapmak istemeyen öğretmenlere göre yaşam boyu öğrenmeye ilişkin motivasyonlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

“Sebat” alt boyutunda lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =27.70; SS=5.77), istemeyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =24.72; SS=6.39) ve kararsız öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =27.32; SS=5.34) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (F=4.610; p<0.05). Farkın kaynağına ilişkin Scheffe testi sonucuna göre; lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ve lisansüstü eğitim yapma konusunda kararsız olan öğretmen adaylarının, lisansüstü eğitim yapmak istemeyen öğretmenlere göre yaşam boyu öğrenmeye ilişkin sebat durumlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

“Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk” alt boyutunda lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =30.33; SS=6.9), yapmak istemeyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =31.13; SS=5.48) ve kararsız öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =31.33; SS=5.48) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=0.586; p>0.05).

“Merak yoksunluğu” alt boyutunda lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =42.96; SS=10.51), yapmak istemeyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =40.15; SS=9.44) ve kararsız öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =43.25; SS=7.92) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=2.131; p>0.05).

Yaşam boyu öğrenme eğilimleri toplam puana göre lisansüstü eğitim yapmak isteyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =132.21; SS=21.28), istemeyen öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =124.37; SS=18.41) ve kararsız öğretmen adayları ortalamaları (\bar{x} =132.68; SS=17.49) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (F=3.721; p<0.05). Farkın kaynağına ilişkin Scheffe testi sonucuna göre; lisansüstü eğitim yapma konusunda kararsız olan öğretmen adaylarının, lisansüstü eğitim yapmak istemeyen öğretmenlere göre yaşam boyu öğrenmeye ilişkin algısının daha yüksek olduğu görülmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin kitap okuma alışkanlıklarına göre karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 23’te verilmiştir.

Tablo 23

Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Kitap Okuma Alışkanlıklarına Göre Karşılaştırılması

	Kitap Okuma	N	\bar{x}	SS	SD	t	p
Motivasyon	Düzenli	77	31.38	4.24	198	2.745	0.00*
	Düzensiz	123	29.47	5.12			
Sebat	Düzenli	77	28.16	5.63	198	2.785	0.00*
	Düzensiz	123	25.77	6.09			
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk	Düzenli	77	31.48	5.52	198	1.036	0.30
	Düzensiz	123	30.62	5.77			
Merak Yoksunluğu	Düzenli	77	45.19	8.31	198	3.620	0.00*
	Düzensiz	123	40.43	9.48			
Yaşam Boyu Öğrenme Yeterlilikleri	Düzenli	77	136.23	16.98	198	3.645	0.00*
	Düzensiz	123	126.30	19.77			

*p<0.05

Tablo 23 incelendiğinde “motivasyon” alt boyutunda düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =31.38; SS=4.24) ile düzensiz okuyan öğretmen adayları (\bar{x} =29.47; SS=5.125) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (t=2.745; p<0.05). Düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin motivasyonlarının düzensiz kitap okuyanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

“Sebat” alt boyutunda düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =28.16; SS=5.63) ile düzensiz okuyan öğretmen adayları (\bar{x} =25.77; SS=6.09) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (t=2.785; p<0.05). Düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin sebat durumlarının düzensiz kitap okuyanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

“Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk” alt boyutunda düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =31.48; SS=5.52) ile düzensiz okuyan öğretmen adayları (\bar{x} =30.62; SS=5.77) arasında anlamlı farklılaşma bulunmamıştır (t=1.036; p>0.05).

“Merak yoksunluğu” alt boyutunda düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =45.19; SS=8.31) ile düzensiz okuyan öğretmen adayları (\bar{x} =40.43; SS=9.48) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (t=3.620; p<0.05). Düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin merak durumlarının düzensiz kitap okuyanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Yaşam boyu öğrenme yeterlilikleri toplam puanlara göre düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının ortalamaları (\bar{x} =136.23; SS=16.98) ile düzensiz kitap okuyan öğretmen adayları (\bar{x} =126.30; SS=19.77) arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur (t=3.645; p<0.05). Düzenli kitap okuyan öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye yeterliliklerinin düzensiz kitap okuyanlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

3.5. Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi “Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında anlamlı ilişki var mıdır?” şeklindedir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişki sonuçları Tablo 24’de verilmiştir.

Tablo 24

Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişki

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]
21. Yüzyıl Becerileri [1]								
Öğrenme ve yenilenme becerileri [2]	0.90**							
Yaşam ve kariyer becerileri [3]	0.87**	0.63**						
Bilgi, medya ve teknoloji becerileri [4]	0.72**	0.49**	0.57**					
Yaşam Boyu Öğrenme [5]	0.53**	0.52**	0.44**	0.33**				
Motivasyon [6]	0.46**	0.45**	0.34**	0.36**	0.69**			
Sebat [7]	0.49**	0.53**	0.34**	0.29**	0.73**	0.68**		
Öğrenmeyi Düzenlemede Yoksunluk [8]	0.30**	0.25**	0.29**	0.21**	0.65**	0.20**	0.17*	
Merak Yoksunluğu [9]	0.36**	0.34**	0.34**	0.17*	0.85**	0.34**	0.41**	0.52**

* p<0.05; **p<0.01

Bu araştırmanın temel amacını Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu bakımdan araştırmanın temel amacına yönelik olarak tablo 24 incelendiğinde 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme becerileri arasında $r=0.53$ düzeyinde pozitif, anlamlı ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Öğrenme ve yenilenme becerileri ile yaşam boyu öğrenme arasında $r=0.52$; yaşam ve kariyer becerileri ile $r=0.44$ ve bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile 0.33 düzeyinde pozitif, anlamlı ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri arttıkça yaşam boyu öğrenme eğilimlerinde de anlamlı bir artış olacağı söylenebilir.

21. yüzyıl becerileri ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin alt boyutlar arasındaki korelasyon değerleri incelendiğinde motivasyon alt boyutu ile $r=0.46$; sebat alt boyutu ile $r=0.49$; öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutu ile 0.30 ve merak yoksunluğu alt boyutu ile $r=0.36$ düzeyinde pozitif, anlamlı ve orta düzeyde ilişki bulunduğu görülmektedir. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri arttıkça yaşam boyu öğrenmeye ilişkin motivasyonlarında, aldığı kararı devam ettirme ve sürdürme anlamında “sebat” durumlarında, kendi öğrenmesine ilişkin düzenleme yapmasında ve merak düzeyinde anlamlı bir artış olacağı söylenebilir.

Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme ve yenilenme becerileri ile motivasyon $r=0.45$; sebat $r=0.53$; öğrenmeyi düzenleme $r=0.25$ ve merak düzeyinde $r=0.34$ düzeyinde pozitif, anlamlı ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Yaşam ve kariyer becerileri ile motivasyon $r=0.34$; sebat $r=0.34$; öğrenmeyi düzenleme $r=0.29$ ve merak düzeyinde $r=0.34$ düzeyinde pozitif, anlamlı ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile motivasyon $r=0.36$; sebat $r=0.29$; öğrenmeyi düzenleme $r=0.21$ ve merak düzeyinde $r=0.17$ düzeyinde pozitif, anlamlı, düşük ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Buna göre öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve kariyer becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri artan Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin motivasyon, sebat, öğrenmeyi düzenleme ve merak düzeyine anlamlı bir artış olacağı söylenebilir.

3.6. Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Üzerindeki Etkisine İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi “Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkisi nedir? Şeklinde dir. Bu alt problem doğrultusunda 21. Yüzyıl becerileri ölçeği alt boyutları olan “öğrenme ve yenilenme becerileri”, “yaşam ve kariyer becerileri” ve “bilgi, medya ve teknoloji becerileri” alt boyutu puanları bağımsız değişken olarak belirlenmiş, Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri puanları ise bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. 21. yüzyıl becerileri puanlarının, yaşam boyu öğrenme puanlarını yordama düzeyine ilişkin çoklu regresyon analizinde stepwise metodu kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25

Türkçe Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl Becerilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerini Yordama Düzeyi

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	St. Beta	t	p	R ²	Düz. R ²	F
Model 1	Sabit		10.603	0.00	0.267	0.263	72.139
Yaşam Boyu Öğrenme	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	0.517	8.493	0.00			
Model 2	Sabit		6.307	0.00	0.289	0.282	40.124
Yaşam Boyu Öğrenme	Öğrenme ve Yenilenme Becerileri	0.396	5.137	0.00			
	Yaşam ve kariyer becerileri	0.192	2.492	0.01			

p<0,05

Tablo 25 incelendiğinde regresyon modelinin iki aşamada gerçekleştirildiği görülmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerine ilişkin varyansa katkısı bakımından “öğrenme ve yenilenme becerileri” ve “yaşam ve kariyer becerileri” değişkenlerinin yaşam boyu öğrenme becerilerinin anlamlı yordayıcıları olduğu görülmektedir. Regresyon modelinden elde edilen bulgular incelendiğinde analize ilk aşamada “öğrenme ve yenilenme becerileri” boyutu alınmıştır. Yordayıcı değişken olarak sadece “öğrenme ve yenilenme becerileri” boyutu alındığında yaşam boyu öğrenme becerilerini açıklama oranı %26’dır. İkinci regresyon modelinde “öğrenme ve yenilenme becerileri” ve “yaşam ve kariyer becerileri” alt boyutları yaşam boyu öğrenme becerilerinin %28’ini açıklamaktadır. Bağımlı değişkenin açıklama yüzdesi olan R² değerinin en büyük olduğu model kabul edildiğinden ikinci model bu araştırmanın yordama gücünü gösteren model olarak kabul edilebilir. Kabul edilen modelin ANOVA değeri F=40.124’dür ve anlamlıdır (p<0.05). Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerine ilişkin 2 bağımsız değişkenin önemli yordayıcılar olduğu görülmektedir. Regresyon katsayılarına (St.B) bakıldığında, yaşam boyu öğrenme becerileri varyansına önem sırasına göre “öğrenme ve yenilenme becerileri” %39 ve “yaşam ve kariyer becerileri” %19 katkı sağlamıştır. Yordayıcıdeğişkenlerden her ikisi de bağımlı değişkeni pozitif yönde etkilemektedir. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin %28’i 21. Yüzyıl becerileri alt boyutlarından “öğrenme ve yenilenme becerileri” ve “yaşam ve kariyer becerileri” puanları tarafından yordanmaktadır. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri boyutunun anlamlı bir yordayıcı olmadığı görülmektedir.

4. Sonuçlar ve Tartışma

Bu bölümde, Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmadan elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlar ve bu sonuçlara yönelik önerilere yer verilmiştir.

4.1. Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algılarına İlişkin Sonuçlar

Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri alt boyutlarından öğrenme ve yenilenme becerilerine ilişkin yeterlilik algılarının orta düzeyin üzerinde ve görece yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Türkçe öğretmen adayları hayatta karşılaştıkları sorunların çözümünde özgün fikirler geliştirmede ve farklı çözüm yollarını kullanmada, problemleri çözerken hayal gücünü kullanmada, yeni fikirleri analiz etmede ve farklı boyutlara odaklanmada, farklı bakış açılarını değerlendirmede kendilerini yeterli olarak algılamaktadırlar. Ancak öğretmen adayları farklı düşünme tekniklerini kullanma ve zamanı etkili kullanma becerilerini bazen kullandıklarını belirtmeleri bu beceri açısından kararsız oldukları şeklinde değerlendirilebilir. Buna göre öğretmen adaylarının 21 yüzyıl becerisi olan öğrenme ve yenilenme becerileri yeterliliklerine sahip oldukları söylenebilir. Literatürde bu araştırmanın sonuçlarını destekler nitelikte araştırma sonuçları bulunmaktadır (Murat, 2018; Kozikoğlu ve Altunova, 2018; Cemaloğlu, Arslangilay, Üstündağ ve Bilasa, 2019). Murat (2018) fen bilgisi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algılarını ölçtüğü araştırmada da benzer sonuçlara ulaşmış ve fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme ve yenilenme becerilerine ilişkin görüşlerinin sık sık aralığında

olduğunu belirtmiştir. Benzer bir araştırma sonucuna da Kozikoğlu ve Altunova (2018) tarafından ulaşılmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öğrenme ve yenilenme becerileri, yaşam ve kariyer becerileri ve bilgi, medya ve teknoloji becerileri algılarının bu araştırmada olduğu gibi görece yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri alt boyutlarından yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin yeterlilik algılarının orta düzeyin üzerinde ve görece yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Türkçe öğretmen adayları, başkalarının bir konu hakkındaki görüşlerini dinlemede, grup çalışmalarına etkin ve uyumlu biçimde katılmada, sorumluluk üstlenme, sorunlara farklı bakış açılarıyla bakmada, gelecekteki olayları tahmin etmede geçmiş deneyimlerinden yararlanmada, farklı kültürlerle ve başkalarıyla iletişim kurmada saygılı olmada, etkili iletişim becerileri konusunda kendilerini yeterli olarak algılamaktadırlar. Ancak yeni durumlara uyum sağlama konusunda kararsız oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğretmen adaylarının 21 yüzyıl becerisi olan yaşam ve kariyer becerileri yeterliliklerine sahip oldukları söylenebilir. Literatürde bu araştırma sonuçlarıyla tutarlılık gösteren araştırma sonuçları bulunmaktadır (Kozikoğlu ve Altunova, 2018; Cemaloğlu, Arslangilay, Üstündağ ve Bilasa, 2019). Murat (2018) fen bilgisi öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri yeterlik algılarını ölçtüğü araştırmada da benzer sonuçlara ulaşmış ve fen bilgisi öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerilerine ilişkin görüşlerinin sık sık aralığında olduğunu belirtmiştir. Araştırmada bu araştırma ile benzer şekilde yeni durumlara uyum sağlamada rahat olmadıkları, başkalarının önerilerine bağlı olarak fikir değiştirmede esnek olmadıkları görülmüştür.

Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri alt boyutlarından bilgi, medya ve teknoloji becerilerine ilişkin yeterlilik algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adayları bilgiye ulaşmada, edinmede ve analiz etmek için teknolojik araçları kullanmada, başkalarıyla iletişim kurmada medya ve teknolojiyi kullanmada, medyanın bireylerin düşüncelerini yönlendirmede etkili olduğu bilme konularında kendilerini yeterli algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. (Kozikoğlu ve Altunova, 2018; Cemaloğlu, Arslangilay, Üstündağ ve Bilasa, 2019).

Türkçe öğretmen adaylarının akademik olarak aldıkları eğitim sürecinde ve buna bağlı aldıkları eğitimdeki başarılarının yanı sıra 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme becerileri olarak da değerlendirebileceğimize temel araştırma ve öğrenme becerilerinin de yüksek olarak bulunması olumlu bir durum olarak değerlendirilebilir.

4.2. *Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri Yeterlilik Algılarının Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar*

Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri toplam puanlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik gösteren araştırma sonuçları bulunmaktadır. Alt boyutlara bakımından öğrenme ve yenilenme becerileri ile bilgi, medya ve teknoloji becerileri boyutları bakımından da farklılaşma olmadığı, sadece yaşam ve kariyer becerileri alt boyutunda kadın öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin yaşam ve kariyer algılarının erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Murat'ın (2018) yaptığı araştırmada öğrenme ve yenilenme becerileri alt boyutu ve yaşam ve kariyer becerileri alt boyutlarında cinsiyete göre farklılaşma bulunmazken, kadın öğretmen adaylarının yaşam ve kariyer becerileri algılarının erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri toplam puanları ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının devam ettikleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Güler (2019) tarafından yapılan araştırma da bu araştırmanın sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri üzerinde sınıf düzeyinin etkili bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri toplam puanları ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının akademik başarılarına göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Güler (2019) akademik başarı ile 21. Yüzyıl becerileri arasında zayıf bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri toplam puanları ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir sonuç da Güler (2019) tarafından yapılan araştırmada ortaya çıkmıştır. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri üzerinde mezun oldukları lise türünün etkili bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri toplam puanları ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının lisansüstü eğitim yapma isteklerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Türkçe öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri toplam puanları ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının kitap okuma alışkanlıklarına göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri üzerinde kitap okuma alışkanlığının etkili bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

4.3. Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerine İlişkin Sonuçlar

Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin motivasyon, sebat, merak ve öğrenmeyi düzenleme becerilerinde kendilerini yeterli olarak algıladıkları sonucuna ulaşılabilir. Literatürde bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösteren araştırma sonuçları bulunmaktadır (Karakuş, 2013; Gür Erdoğan, 2014; Yaman ve Yazar, 2015; Ergün ve Cömert Özata, 2016; Bulaç ve Kurt, 2019; Şahin, Sarıtaş ve Çatalbaş, 2020). Bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu araştırmalarda üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin yüksek olduğunu belirtmiştir.

Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme alt boyutlarından motivasyon becerilerine ilişkin yeterlilik algılarının orta düzeyin üzerinde ve görece yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme için gerekli olan kendini geliştirmek için gerekli bilgi ve becerileri kazanmada, kişisel gelişimini destekleyici her türlü yeni bilgi ve becerileri kolay şekilde öğrenmede, yeterli maddi olanaklara sahip olunmasa bile sürekli yeni bilgi ve beceri kazanmada yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde bu araştırma sonuçlarıyla benzerlik gösteren araştırma sonuçları bulunmaktadır. Karaman ve Aydoğmuş (2018), Bulaç ve Kurt (2019) ve Şahin, Sarıtaş, ve Çatalbaş (2020) yaptıkları araştırmalarda üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenmeye ilişkin motivasyon algılarının yüksek olduğu belirtirken, Diker Coşkun (2009), Tunca, Alkın Şahin ve Aydın (2015) ve Gökyer ve Türkoğlu (2018) ve yaptıkları araştırmada üniversite öğrencilerinin motivasyon düzeylerinin düşük olduğunu belirlemiştir.

Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme alt boyutlarından sebat becerisine ilişkin yeterlilik algılarının orta düzeyin üzerinde ve görece yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının yeni bilgi ve beceri kazanmak için zaman ayırmaya, bunun içi fırsatlar oluşturma becerisi bakımından yeterli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde bu araştırmanın sonuçlarıyla tutarlılık gösteren araştırma sonuçları bulunmaktadır (Gökyer ve Türkoğlu, 2018; Karaman ve Aydoğmuş, 2018; Şahin, Sarıtaş ve Çatalbaş, 2020). Diker Coşkun (2009) ise yaptıkları araştırmada üniversite öğrencilerinin sebat düzeylerini düşük olarak rapor etmişlerdir.

Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme alt boyutlarından öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk ve merak yoksunluğu boyutları ters puanlanan ve düşük olduğunda olumu olarak değerlendirilen boyutlardır. Öğretmen adaylarının öğrenmeyi düzenleme ve merak yoksunluğu boyutları düşük, dolayısıyla öğrenmeyi düzenleme ve öğrenmeye ilişkin merak düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme sürecine ilişkin çevresindekilerin yaptığı katkıya değer vermede, mesleğiyle ilgili bilgi kaynakları ile bilgi ve beceri kazanmada kendilerini yeterli olarak algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenmeye ilişkin merak düzeyinde ise Türkçe öğretmen adaylarının merak ettiği için sürekli yeni bilgi ve beceriler edinmede ve bunlara ilişkin kurs seminer vb. aktivitelere katılmada, zamanını araştırma yapmaya ayırmada yeterli olarak algıladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Gökyer ve Türkoğlu'nun (2018) araştırması bu araştırma sonuçlarıyla tutarlıdır. Karaman ve Aydoğmuş (2018) tarafından yapılan araştırmalarda ise öğrencilerin öğrenmeyi düzenlemede sorun yaşadıkları ve kendilerini yetersiz olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır.

4.4. Türkçe Öğretmen Adaylarının Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Sonuçlar

Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme toplam puanlarının cinsiyete göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Kadın Türkçe öğretmen adaylarının erkek öğretmenlere göre yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik ve farklılık gösteren araştırma sonuçları bulunmaktadır. Literatürde kadınların erkeklere göre yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin daha yüksek olduğunu gösteren araştırma sonuçları bulunmaktadır (Diker Coşkun, 2009; Demirel ve Akkoyunlu, 2010; Şahin, Akbaşlı ve Yanpar Yelken, 2010; Arsal, 2012; Özgür, 2016; Gökyer ve Türkoğlu, 2018; Evin Gencel, 2018; Duymuş ve Sulak, 2018; Bulaç ve Kurt, 2019;

Şahin, Sarıtaş, ve Çatalbaş, 2020). Kadınların yaşam boyu öğrenmeye ilişkin bu artan ilgisinin muhtemelen bir takım tarihsel ve kadın hakkındaki düşünsel sürelerin etkisi olabilir. Gökyer ve Türkoğlu (2018) da alt boyutlara ilişkin benzer sonuçlara ulaşmıştır. Kadın öğretmen adaylarının kadın ve erkek Türkçe öğretmen adaylarının motivasyon ve sebat durumlarının benzer özellikler taşıdığı ve cinsiyetin motivasyon ve sebat üzerinde etkili olmaz iken öğrenmeyi düzenleme ve merak durumlarında kadın öğretmen adaylarının daha başarılı oldukları görülmektedir. Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme toplam puanları ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının devam ettikleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde buna ilişkin farklı araştırma sonuçları göze çarpmaktadır. Şahin, Sarıtaş, ve Çatalbaş (2020) sınıf öğretmenlerinin yaşam boyu eğilimlerinin sınıf düzeyine göre farklılaşmadığını belirtmiştir. Coşkun (2009) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri yüksek olmamakla ve sınıflar arasında ortalamalar birbirine yakın olmakla birlikte 1. sınıf ve 4. sınıf öğrenciler arasında yapılan karşılaştırmada farklılaşma bulunmuştur. 4. sınıf öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin 1. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri toplam puanları ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının akademik başarılarına göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeleri üzerinde akademik başarılarının etkili bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer Coşkun (2009) ise yaptığı araştırmada akademik başarıyı yüksek üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yönelimlerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Araştırmada bu durumun öğrencilerin öğrenme becerisi ve çalışma becerisi gibi stratejileri akademik becerilere sahip olmalarından kaynaklı olabileceği şeklinde değerlendirilebilir.

Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri toplam puanları ve alt boyutlarının öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Şahin, Sarıtaş ve Çatalbaş (2020) tarafında yapılan araştırmada da benzer sonuca ulaşılmıştır. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenmeleri üzerinde mezun oldukları lise türünün etkili bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri toplam puanlarının lisansüstü eğitim isteklerine göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Lisansüstü eğitim yapmak isteyen ve bu konuda kararsız olan Türkçe öğretmen adaylarının, lisansüstü eğitim yapmak istemeyen öğretmen adaylarına göre yaşam boyu öğrenme algılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer Coşkun (2009) ve Bulaç ve Kurt'un (2019) yaptığı araştırmalar bu araştırmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ayrıca Yaman ve Yazar (2015) lisansüstü eğitim yapan öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin lisans mezunu öğretmenlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda bu sonuç bu araştırmanın sonuçlarıyla da örtüşmektedir.

Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri toplam puanlarının kitap okuma alışkanlıklarına göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Düzenli kitap okuma alışkanlığına sahip olan Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin düzensiz kitap okuma alışkanlığı olan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre kitap okuma alışkanlığının Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterlilik algıları üzerinde etkili bir değişken olduğu söylenebilir. Alt boyutlara bakımından motivasyon, sebat ve merak yoksunluğu boyutlarında kitap okuma alışkanlıklarına göre yaşam boyu öğrenme yeterliliklerinin farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Düzenli kitap okuma alışkanlığına sahip Türkçe öğretmen adaylarının, kitap okuma alışkanlığı düzensiz olanlara göre motivasyon, sebat ve merak düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenmeyi düzenlemede yoksunluk alt boyutunda ise yaşam boyu öğrenme yeterliliklerinin farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

4.5. Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerileri ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Sonuçlar

Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında pozitif, anlamlı ve düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. 21. Yüzyıl becerilerinin alt boyutları olan öğrenme ve yenilenme becerileri; yaşam ve kariyer becerileri; bilgi, medya ve teknoloji becerileri ile yaşam boyu öğrenme becerileri arasında da pozitif, anlamlı ve orta düzeyde ilişki bulunmuştur. Bu durum Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerine ilişkin yeterlilik algılarının artmasıyla yaşam boyu öğrenme becerilerinde de anlamlı bir artışın olacağını göstermektedir. 21. Yüzyıl becerileri arttıkça yaşam boyu

öğrenmeye ilişkin motivasyon, sebat, öğrenmeyi düzenleme ve merak durumunda anlamlı bir artış olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde bu araştırma sonuçlarıyla tutarlılık gösteren araştırma sonuçları bulunmaktadır. Kozikoğlu ve Altunova (2018) de öğretmen adaylarının 21. yüzyıl ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında pozitif, anlamlı ilişki bulmuştur. Öğrenme ve yenilenme becerileri ile yaşam ve kariyer becerilerinin yaşam boyu öğrenme ile ilişkisi, bilgi medya ve teknoloji becerileri ile olan ilişkiye göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bu sonuç bu araştırmanın sonuçlarıyla benzer niteliktedir. Bu çalışmada da bilgi, medya ve teknoloji yeterliliğinin yaşam boyu öğrenme eğilimleriyle olan ilişkisi diğer 21.yüzyıl becerilerine göre daha düşük olarak belirlenmiştir.

4.6. Türkçe Öğretmen Adaylarının 21. Yüzyıl Becerilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Düzeylerini Yordamasına İlişkin Sonuçlar

Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerinden “öğrenme ve yenilenme becerileri” ile “yaşam ve kariyer becerileri”nin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin anlamlı yordayıcıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kozikoğlu ve Altunova'nın (2018) yaptığı çalışmada da öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliliklerinin yordayıcısı olarak yukarıda belirtilen öğrenme ve yenilenme becerileri ile yaşam ve kariyer becerileri belirlenmiştir. Bu bakımdan bu araştırmanın sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir. Buna göre Türkçe öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme algılarına ilişkin bu iki bağımsız değişkenin anlamlı yordayıcıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri alt boyutunun yaşam boyu öğrenmeye ilişkin anlamlı bir yordayıcı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özgür (2016) bilgi okuryazarlığının yaşam boyu öğrenmeye ilişkin anadilde ve yabancı dilde iletişim yeterliliğinin, bilgi ve teknolojide matematiksel temel yeterliliği, dijital yeterlik, öğrenmeyi öğrenme yeterliliğinin anlamlı yordayıcıları olduğunu belirtmiştir.

Burada 21. Yüzyıl becerilerinin ve yaşam boyu öğrenmenin birbirlerini tamamlayan ve güçlendiren iki yapı olarak karşımıza çıktığı söylenebilir. Bireylerin yaşam boyu öğrenme becerilerinin, günümüz dünyasında hızla artarak devam eden bilgiye ulaşmak ve bu bilgiyi anlamlandırma ve yapılandırma için gerekli becerileri ifade eden 21. Yüzyıl becerileri ile ilgili olduğu bu araştırma ile de geçerlik kazanmıştır.

5. Öneriler

Araştırma sonucuna göre Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerinin görece yüksek olduğu görülmekle birlikte bazı beceriler açısından geliştirilmesi gerekli özellikler olduğu ortadadır. Bundan dolayı öğretmen adaylarının

1. 21. yüzyıl becerileri” nin geliştirilmesine ilişkin olarak çeşitli araştırmalar yapılabilir. Örneğin;
 - Özgün fikirler geliştirme için farklı düşünme tekniklerini (beyin fırtınası, altı şapkalı düşünme, görüş geliştirme...) kullanma,
 - Zamanı etkili değerlendirme, yeteneklerini geliştirmek için girişimde bulunma,
 - Bir iddiayı sorgulayarak görüşün dayandığı temel dayanakları araştırma,
 - Bilgileri analiz ederek sonuçlara ulaşma becerilerinin geliştirilmesi önerilmektedir.
 - Yeni durumlara uyum sağlamada rahat olma (drama vb)
 - Başka fikirlere açık olma ve bu doğrultuda fikirlerinden değişiklik yapabilme konusunda esneklik kazanma (görüş geliştirme)
 - Eleştirilere açık olma, grup çalışmalarına etkin katılma,
 - Etkili iletişim becerilerine sahip olma becerilerinin geliştirilmesi önerilmektedir.
 - Sosyal paylaşım ağlarını kullanarak bilgi paylaşımında bulunma,
 - Medyadaki mesajların hangi amaçlara yönelik yapılandırıldığını bilme,
 - Bilgi edinmede farklı medya araçlarını kullanma,
 - Bilgiyi analiz ederken teknolojik araçlarını kullanma becerilerinin geliştirilmesi önerilmektedir.
2. Erkek Türkçe öğretmen adaylarının 21 yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin kadın öğretmen adaylarına göre daha düşük olduğu sonucuna bağlı olarak erkek öğretmen adaylarının bu becerilerinin düşük olma nedenleri araştırılarak geliştirilmesine yönelik önlemler alınabilir.

3. 21. yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkiden yola çıkılarak öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerilerini geliştirerek yaşam boyu öğrenmelerinin de geliştirilmesi sağlanabilir.
4. Türkçe öğretmen adaylarının 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile ilgili olarak öğretmen yetiştirme programlarının işlevini belirlemeye yönelik araştırmalar yapılabilir.
5. Araştırmadaki 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme algıları ile ilişkili olabileceği düşünülen eğitsel ve psikolojik değişkenlerle ilişkisi incelenebilir. Gerek yaşam boyu öğrenme gerekse 21 yüzyıl becerilerine ilişkin becerilerin psikolojik yapısı bağlamında bunlarla ilişkisi olabileceği düşünülen motivasyonel yapılarla ilişkisi incelenebilir. Örneğin öz düzenleme becerileri gibi.
6. Araştırmada sosyo-demografik değişkenlere (cinsiyet, kitap okuma alışkanlığı) bağlı olarak farklılaşan 21. Yüzyıl becerileri ve yaşam boyu öğrenme becerilerinin nedenleri araştırılabilir. Bu anlamda nitel veriler de kullanılarak öğretmen adaylarının 21. yüzyıl beceri algıları daha ayrıntılı irdelenebilir.

Kaynaklar

- Anagün, Ş., S., Atalay, N., Kılıç, Z. & Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 160-175.
- Arsal, Z. (2011). Life long learning tendencies of the prospective teachers in the Bologna process in turkey. *ATTE Annual Conference 2011: Teachers' Life-cycle from Initial Teacher Education to Experienced Professional* (pp. 496-509). Latvia University, Riga.
- Boe, Christopher Scott (2013). *Have 21st century skills made their way to the university classroom? A study to examine the extent to which 21st century skills are being incorporated into the academic programs at a small, Private, Church related University*, Master Thesis, Gardner-Webb University, North Carolina.
- Bulaç, E. & Kurt, M. (2019). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 125-161.
- Cemaloğlu, N., Arslangilay, S. A., Üstündağ, M. T & Bilasa, P. (2019). Meslek lisesi öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri öz yeterlik algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 845-874.
- Coşkun, Y. D. (2009). *Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demirel, M. & Akkoyunlu, B. (2010). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve bilgi okuryazarlığı özyeterlik algıları. *10 th. International Educational Technology Conference*, 26-28 Nisan, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Proceedings Book, Volume 2, pp. 1126-1133.
- Duymuş, Y. & Sulak, S. (2018). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde lisans, eğitimi, cinsiyet, ve bölümün etkisi, *Sınırsız Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 3(2), 58-74.
- Ergün, S. & Cömert Özata, S. (2016). Okul öncesi öğretmenliği bölümüne devam eden öğrencilerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri, *International Journal of Human Science*, 13(1), 1851-1861.
- Evin Gencil, İ. (2018). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterliliklerine yönelik algıları, *Eğitim ve Bilim*, 38(170), 237-252.
- Gökkyer, N. & Türkoğlu, İ. (2018). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 28(2), 125-136.
- Güler, Y. (2019); *Beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri öz-yeterlik algıları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gür Erdoğan, D. (2014). *Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerine etki eden faktörler*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Karakuş, C. (2013); Meslek yüksekokulu öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt 2, Sayı 3, s. 26-35.
- Karaman, D. & Aydoğmuş, U. (2018). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri uşak üniversitesi eşme myo'da bir uygulama, *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 8(1), 23-44.
- Kozikoğlu, İ. & Altunova, N. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*. 8(3), 522-531.
- Levy, F. & Murnane, R. J. (2004). *The New division of labor: how computers are creating the next job market*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- MEB (2017a). Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023, http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_06/09140719_Strateji_Belgesi_Resmi_Gazete_sonrasY_ilan.pdf adresinden 24.04.2020 tarihinde erişilmiştir.

- Murat, A. (2018). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlik algıları ile stem'e yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Orhan Göksün, D. (2016.). *Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl öğreten becerileri ve 21. yüzyıl öğrenen becerileri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Özgür, H. (2016). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme yeterlilikleri ve bilgi okuryazarlığı öz yeterlilikleri üzerine bir çalışma, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 22-38.
- Partnership for 21st Century Learning & The American Association of Colleges for Teacher Education, (2010). 21st century knowledge and skills in educator preparation. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519336.pdf> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Partnership for 21st Century Learning & The American Association of Colleges for Teacher Education, (2010); 21st century knowledge and skills in educator preparation. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519336.pdf> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Partnership for 21st Century Learning (2019). Framework for 21st Century Learning, Brief. http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf 15.04.2020 tarihinde erişildi.
- Şahin, M., Akbaşlı, S. & Yanpar Yelken, T. (2010). Key Competences for life long learning: the case of prospective teachers. *Educational Research and Review*, 5(10), 545-556.
- Şahin, Ü, Sarıtaş, E. & Çatalbaş, G. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 48, 374-389.
- Tunca, N., Şahin Alkın, S. & Aydın, Ö. (2015). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 432-446.
- Washer, P. (2007). Revisiting key skills: a practical framework for higher education. *Quality in Higher Education*, 13(1), 57-67.
- Yaman, F. & Yazar, T. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi (diyarbakır ili örneği). *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1553-1566.
- Zhao, Y. (2009). *Catching up or leading the way: american education in the age of globalization*. ASCD, Virginia.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



A Research on Secondary School Students' Nomophobia Levels

Emine CABI¹, Duygu ALP²

Received: 10 May 2020, Accepted: 30 May 2020

ABSTRACT

This study was carried out to determine the smartphone use cases of 9th and 10th grade students of secondary education. Accordingly, students' addiction levels were examined in terms of various variables and their opinions on why they were addicted were received. Quantitative and qualitative research methods were used in the research. Nomophobia Scale was used for quantitative research and interview form was used for qualitative research. The sample of the study consists of 77 secondary school students studying in a private school in Antalya, Turkey. The data in the research were collected in the fall semester of the 2019-2020 academic year. As a result of the study, it has been observed that the students are dependent on the smartphone according to the mean scores of the scale items and the level of this addiction is moderate. No statistically significant difference was found between the nomophobia levels of female and male students. Those who use the phone for more than three hours a day feel uncomfortable when they cannot access their phone compared to those who use less. When asked about virtual and face-to-face chat preferences, most students prefer face-to-face chat. Moreover, there was no significant difference between students' smartphone addiction and their ability to predict numerical and verbal areas. In addition, the students who think that they are addicted to smartphones were asked about their opinions on why they are addicted.

Keywords: Nomophobia, Smart Phone Use, Smartphone, Mobile Technologies.

EXTENDED ABSTRACT

While the use of smartphones has advanced our lives, on the other hand, it has brought an uncontrolled use with it. In this process, the concept of nomophobia has emerged. Nomophobia means discomfort or anxiety caused by not being able to use a smartphone. This study was carried out to determine the smartphone usage of secondary school 9th and 10th grade students and their addiction levels in terms of various variables and to get their opinions about why they are addicted.

Quantitative and qualitative research methods were used in the research. The open-ended question prepared in line with the data obtained from the literature. Thus, detailed information about students' responses to the used scale was obtained. The sample of the study consists of 77 secondary school students studying in a private school in Antalya, Turkey. The data in the research were collected in the fall semester of the 2019-2020 academic year.

When the demographic characteristics of the students are examined, 30 of them are female and 47 of them are male, and 54 students are in the 9th grade and 23 students are in the 10th grade. The data collection tools used in the research consist of three parts. These are the personal information form, the Nomophobia Scale (NMP-Q) and the observation form. The Nomophobia Scale has four sub-factors; not being able to communicate, losing connectedness, not being able to access information and giving up convenience. 7-point Likert was used for rating. Nomophobia scale (NMP-Q) was developed by Yıldırım and Correia (2015) and adapted to Turkish by Yıldırım, Şumuer, Adnan and Yıldırım (2016). Nomophobia level was taken as a dependent variable in the study. As independent variables,

¹ Assoc. Prof. Dr., Baskent University, Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology, eminec@baskent.edu.tr

² Baskent University, Institute of Educational Sciences, Department of Computer Education and Instructional Technology duygualp@gmail.com

gender, time of use, preferences for chat were examined. Independent Groups t-test was used for comparing two groups of normally distributed quantitative data. However, data was analyzed by Mann Whitney U test in variables that did not show normal distribution.

The questions for which answers are sought are discussed under three subtitles and discussed in the conclusion section. In the first subtitle, determination of students' smartphone usage status and addiction level is given. Nomophobia levels were grouped in four groups as "none", "light", "medium" and "extreme" according to the score ranges that can be obtained from the nomophobia scale. In this study, when the distribution frequency according to the score ranges taken from the scale is analyzed, most of the students are found to have smartphone addiction.

In the second subtitle, whether there was a significant difference according to gender, duration of use, virtual and face-to-face chat preferences of addiction levels was questioned. In the study, no statistically significant difference was found between the nomophobia levels of male and female students. When students were asked about virtual and face-to-face chat preferences, they mostly preferred face-to-face chat. It was examined whether there was a significant difference according to the nomophobia levels and the virtual and face-to-face chat preferences. No significant difference was found in the sub-factors of not being able to access information, communicate and losing connection. However, it was preferred to chat in a virtual environment instead of face-to-face in the lower factor.

In the third subtitle, students were asked about their opinions on why they were addicted. Thus, detailed information about students' responses to the used scale was obtained. As a result of the analysis of student views, "excessive desire", "emotional dependence", "time allocation", "meeting the needs" and "entertainment" addiction categories have emerged. Among the reasons for being addicted to the smart phone, the need to meet the needs was the first, emotional addiction was in the second place and the last one was use for entertainment. When students are deprived of a smartphone, they feel incomplete/empty and they want to look at their smartphones even if they don't use them.

This study has been carried out to reveal the current situation about smartphone addiction among some secondary school students. Thus, it is thought that with the help of this study, the variables that affect smartphone addiction will be determined and it will be useful in efforts to reduce their negative effects.

Ortaöğretim Öğrencilerinin Nomofobi Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma

Emine CABI¹, Duygu ALP²

Başvuru Tarihi: 10 Mayıs 2020, **Kabul Tarihi:** 30 Mayıs 2020

ÖZET

Bu çalışma, ortaöğretim 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin akıllı telefon kullanım durumlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda, öğrencilerin bağımlılık düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiş ve neden bağımlı olduklarına yönelik görüşleri alınmıştır. Araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Nicel araştırma için Nomofobi Ölçeği, nitel araştırma için görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmaya, Türkiye'de özel bir lisenin 9. ve 10. sınıflarında öğrenim gören 77 öğrenci katılmıştır. Tarama yöntemiyle gerçekleştirilen çalışmanın analiz aşamasında analiz tekniği olarak hem nicel hem nitel boyutları içeren karma desen kullanılmıştır. Nicel boyutunda betimsel istatistikler ve bağımsız örneklem t-testi ve Mann Whitney U testi kullanılmış, nitel boyutunda ise hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme sorusu ile veri toplanarak veri analizinde betimsel analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, ölçek maddelerinin puan ortalamalarına göre öğrencilerin akıllı telefona bağımlı ve bu bağımlılığın seviyesi orta düzeyde olduğu görülmüştür. Kadın ve erkek öğrencilerin nomofobi düzeyleri arasında istatistiki açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır. Günde üç saatten fazla telefon kullananlar daha az telefon kullananlara göre telefona erişemedikleri zaman kendilerini rahatsız hissetmektedirler. Öğrencilere, sanal ve yüz yüze sohbet tercihleri sorulduğunda çoğu öğrenci yüz yüze sohbeti tercih etmektedir. Ayrıca, akıllı telefona bağımlı olduğunu düşünen öğrencilerin neden bağımlı olduklarına yönelik görüşleri alınmıştır. Sonuçta, aşırı istek, duygusal bağımlılık, zaman ayırma, ihtiyacı karşılama ve eğlence amaçlı bağımlılık kategorileri ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Nomofobi, Akıllı Telefon Kullanımı, Akıllı Telefon, Mobil Teknolojiler.

1. Giriş

Akıllı telefonun hayatımıza girmesi gerek günlük yaşantımızda gerekse iş yaşantımızda önemli değişiklikleri beraberinde getirmiştir. İlk zamanlar sadece iletişim aracı olarak kullanılan bu cihazlar bilgisayar olarak kullanılmaya başlaması ile giderek önem kazanmaktadır. Türkiye'de 1996 yılında yaklaşık 7.5 milyon cep telefonu aboneliği varken 20 yıl sonra bu sayı 83 milyona (hanelerin %96.9'unda) ulaşmıştır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2020). Günümüzde akıllı cihazlar aracılığıyla birçok işin hızla çözülmesi ve iletişimin sosyal medya ile kolaylaşmış olması akıllı telefonları hayatımızın neredeyse vazgeçilmezi haline getirmektedir (Yıldız ve Durak, 2018; Polat, 2017). Öğrencilerin akıllı telefonda yaptıkları işlemlere bakıldığında en sık yapılan işlemin "oyun oynama" olduğu anlaşılmaktadır (Durak ve Seferoğlu, 2018). Bunun yanında akıllı telefonların birçok özelliğinin kullanıldığı, derslerde bile sunum ve materyalin fotoğrafını çekilerek not tutmak yerine kullanıldığı (Aktaş ve Yılmaz, 2017) yönündedir.

Akıllı telefonların hayatımızı kolaylaştırması kullanımının artmasına sebep olurken diğer taraftan kontrolsüz bir şekilde kullanımını da beraberinde getirmiştir. Bu süreçte nomofobi kavramı ortaya çıkmıştır. Nomofobi; 'No Mobile Phone Phobia' kelimesinin birleşiminden oluşan, mobil telefondan yoksun kalma ya da mobil telefon üzerinden iletişime geçememe nedeniyle oluşan istem dışı korku olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Correia, 2015). Nomofobi başka bir ifade ile mobil ağ ile bağlantısının kesilmesi veya bir akıllı telefona erişememesinin neden olduğu kaygıya atıfta bulunarak akıllı telefona yönelik bir davranışsal bağımlılık türüdür (Anshari, Alas ve Sulaiman, 2019). Diğer bir tanıma göre ise, akıllı telefonunu kullanamamanın neden olduğu rahatsızlık veya endişe anlamına gelmektedir (Wang ve Suh, 2018). Birçok işini akıllı mobil cihazlarla yürütebilen bireylere göre telefondan geri kalmak korku ve endişe duymalarına yetmektedir. Bu durumda kişilerin nomofobi bağımlılığını ortaya çıkarmaktadır (Anshari ve diğerleri, 2019).

Genç nüfusa bakıldığında hem Türkiye'de hem de dünyada (Buctot, Kim ve Kim, 2020; Wang ve Suh, 2018) akıllı telefon bağımlılığı yaygınlığı artmaktadır. Akıllı telefon bağımlılık ölçeğinden elde edilen

¹ Doç. Dr., Başkent Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, eminec@baskent.edu.tr

² Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, BÖTE Tezli Yüksek Lisans Programı, duygualp@gmail.com

puanlara göre öğrencilerin yarısından fazlası “Bağımlılık Gösterenler” grubunda yer almaktadır (Durak ve Seferoğlu, 2018; Adnan ve Gezgin, 2016).

Akıllı telefona bağımlılığı olarak özetlenen nomofobi, sosyal, fizyolojik ve fiziksel semptomlarından oluşan çok boyutlu özelliklere sahiptir (Anshari ve diğerleri, 2019). Birincisi, nomofobi zihinsel bir özellik olduğundan, telefon kullanımını bırakmak veya günlük yaşamımızda akıllı telefon kullanımını sınırlandırmaktır. İkincisi, telefon ile sohbet etmek yerine etrafınızdaki insanlarla sohbet etmeye ve anlamaya çalışarak aktif olabilmektir. Üçüncüsü, yaşam tarzında değişiklik yapmak için yerine geçebilecek güçlü bir girişim planlayarak telefon kullanımını içermeyen yeni hobiler bulmaktır. Dördüncüsü, açık hava etkinlikleri veya spor yapmak gibi telefonunuzun dışındaki diğer boş zamanları bulmaktır. Son olarak, eğer o kişi kronik nomofobi geçirirse, daha fazla danışmanlık için psikiyatristi ziyaret etmeleri ve yaşamı takip edebilmeleri için rehabilitasyon merkezi altındaki terapi seanslarını takip etmeleri en iyisidir.

Nomofobi üzerine yapılan araştırmalarda; akıllı telefona bağımlılığın artması ile yalnızlık seviyesinin artmakta olduğu (Oğuz, 2017), bireylerin akıllı telefonlarını kullanamadıklarında önemli ölçüde rahatsızlık veya endişe duygusu yaşadıkları (Dasgupta ve diğerleri, 2017; Polat, 2017), hatta sosyal kaygıya sahip olduğu ve kendine güveni azaldığı (Anshari ve diğerleri, 2019), internet bağımlılığıyla orta düzeyde pozitif bir ilişkisi olduğu (Gezgin, Çakır ve Yıldırım, 2016), akıllı telefonların kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte bağımlılık veya huzursuzluk gibi bazı olumsuz etkilerinin de ortaya çıktığı (Adnan ve Gezgin, 2016), bunun da motivasyon kaybına, uyku düzenlerinin bozulmasına ve akademik başarılarının düşmesine neden olduğu (Erdem, Kalkın, Türen ve Deniz, 2016), yüksek düzeyde nomofobisi olan bazı çalışanların duygusal olarak tükenmiş ve daha az üretken oldukları (Wang ve Suh, 2018) ortaya konulmuştur.

Alinyazına bakıldığında akıllı telefon bağımlılığının olumsuz etkileri ortaya koyulurken, nomofobi düzeylerinin farklı davranış örüntüleri incelendiği görülmektedir. Akıllı telefon bağımlılığının artan düzeyde ilerlemesine yönelik önlemlerin alınması için bu bağımlılığı etkileyen parametrelerin ortaya konulması araştırmanın yapılması için önem arz etmektedir.

1.1. Çalışmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ortaöğretim öğrencilerinin nomofobi düzeylerini belirlemektir. Bu doğrultuda yapılan araştırmada öğrencilerin nomofobi düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmiş ve görüş alınmıştır.

- Akıllı telefon kullanan öğrencilerin nomofobi düzeyleri nedir?
- Akıllı telefon kullanan öğrencilerin nomofobi düzeyleri, cinsiyete, kullanım süresine, sanal ve yüz yüze sohbet tercihlerine, yatkınlık becerilerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Akıllı telefona bağımlı olduğunu düşünen öğrencilerin neden bağımlı olduklarına yönelik görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Araştırmada, analiz tekniği olarak hem nicel hem nitel boyutları içeren karma desen kullanılmıştır. Böylelikle, farklı yöntemler kullanılarak elde edilen veriler birbirini desteklemekte ve ulaşılan sonuçların geçerliği ve güvenilirliği artırılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Nicel boyutu tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. Tarama araştırmalarının amacı araştırma konusunun durumunu ortaya çıkartması için yapılmaktadır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2011). Araştırmanın nicel boyutunda Nomofobi Ölçeği kullanılmıştır. Nitel boyutunda ise, nicel boyutundan elde edilen veriler doğrultusunda hazırlanan açık uçlu soru kullanılmıştır. Böylelikle öğrencilerin kullanılan ölçeğe vermiş oldukları yanıtlara ilişkin detaylı bilgi edinilmiştir. Veri analizinde betimsel analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Betimsel analiz yaklaşımında veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip, yorumlanarak incelenebilir. Veriler görüşme soruları dikkate alınarak veya araştırma sorularının çözümlenmesinde ortaya çıkan temalara göre düzenlenebilir (Yıldırım ve Şimşek 2008). Elde edilen veriler genel konu başlıklarına veya alt konu başlıklarına göre ayırarak sınıflandırılabilir (Baş ve Akturan, 2008).

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Antalya’da özel bir okulda öğrenim gören rastgele örneklem ile seçilen 77 ortaöğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada yer alan veriler 2019-2020 Eğitim öğretim yılının güz döneminde toplanmıştır. Öğrencilerin demografik özellikleri incelendiğinde %39’u (30) kadın, %61’i (47) erkeklerden oluşmakta ve 54 öğrenci 9. Sınıfta, 23 öğrenci 10. sınıfta öğrenim görmektedir. Ayrıca nitel çalışma için 77 öğrenciden 44 öğrenci bağımlı olmadığını belirtmiş veya açık uçlu soruya cevap vermemiştir. Bağımlı olduğunu belirten 33 öğrencinin katılımı ile nitel çalışma yapılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar, kişisel bilgi formu, Nomofobi Ölçeği(NMP-Q) ve yarı yapılandırılmış görüşme sorusudur. Veriler, katılımcılardan Google Formlar aracılığı ile toplanmıştır. Nomofobi Ölçeğinin dört boyuttan 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin dört alt boyutu bulunmaktadır: Bilgiye Erişememe (4 madde), Bağlantıyı Kaybetme (5 madde), İletişime Geçememe (6 madde) ve Rahat Hissedememe (5 madde). Orijinal ölçekte .94, .87, .83 ve .81 alt boyutların güvenirlik katsayıları sırasıyla olarak verilmiştir. Derecelendirme için 7’li likert kullanılmıştır (1: Kesinlikle Katılmıyorum,..., 7: Kesinlikle Katılıyorum). Yıldırım ve Correia (2015) tarafından geliştirilen ve Yıldırım, Şumuer, Adnan ve Yıldırım (2016) tarafından Türkçeye uyarlanmış Nomofobi Ölçeği (NMP-Q) ‘nin güvenirlik değeri (Cronbach Alpha) 0.92 olarak; alt boyutlarının değeri ise 0.90; 0.74; 0.94 ve 0.91 olarak hesaplanmıştır. Ölçekten alınabilecek puanlar 20-140 arasındadır.

Çalışmanın nitel boyutunda ise, nicel boyutundan elde edilen veriler doğrultusunda hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme sorusu kullanılarak veriler toplanmıştır. Böylelikle öğrencilerin kullanılan ölçeğe vermiş oldukları yanıtlara ilişkin detaylı bilgi edinilmiştir. “Akıllı telefona bağımlı olduğumu düşünüyorum. Çünkü” sorusu ile öğrencinin kendi bağımlılığını sorgulaması istenmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada bağımlı değişken olarak nomofobi düzeyi alınmıştır. Bağımsız değişkenler olarak cinsiyeti, kullanım süreleri, sohbet tercihleri incelenmiştir. Normal dağılım gösteren niceliksel verilerin iki grup karşılaştırmalarında Bağımsız Gruplar t-testi kullanılmıştır. Ancak, bağımsız değişken olan sohbet ortamı tercihinin yüz yüze ve sanal iki gurubundan biri olan sanal gurup örneklem sayısı düşük olduğundan (n=14) Mann Whitney U testi ile veriler analiz edilmiştir. Tüm sonuçlar (p<0.05) düzeyinde istatistiksel anlamlı olarak kabul edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 22.0 programından yararlanılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Öğrencilerin nomofobi düzeyleri, ortalama puanları ve seviyeleri nedir?

Öğrencilerin nomofobi puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapmaları Tablo1.’de verilmiştir.

Tablo 1
Öğrencileri nomofobi puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapmaları

Madde	\bar{x}	Ss
Madde1	3.76	2.13
Madde2	3.85	2.14
Madde3	3.10	2.19
Madde4	4.33	2.08
Madde5	4.37	2.27
Madde6	3.24	2.42
Madde7	4.22	2.23
Madde8	2.97	2.14
Madde9	3.92	2.02
Madde10	3.81	2.24
Madde11	4.19	2.17
Madde12	3.96	2.19

Madde13	3.75	2.17
Madde14	3.93	2.14
Madde15	3.80	2.24
Madde16	2.62	1.96
Madde17	3.29	2.28
Madde18	3.12	2.20
Madde19	2.49	1.95
Madde 20	3.24	2.25
Ortalama	3.59	2.17
N=77		

Nomofobi ölçeğinin her maddesine öğrencinin verdikleri puan ortalaması ve tüm maddelerin puan ortalamaları Tablo1'de verilmektedir. Ölçek maddelerinin ortalamaları 3.59 olarak bulunmuştur. Bu bulguya göre, öğrencilerin orta düzeyde nomofobi sergilediği sonucuna varılabilir. Tablo 1'ye bakıldığında çoğu maddenin ortalamasının 3.5'ün üzerinde olduğu görülmektedir. Ortalamalardaki 3.5 değerinin üzerindeki sonuçlar öğrencilerin nomofobi seviyelerindeki yüksekliği göstermektedir. Nomofobi ölçeğindeki sorulara katılımcıların verdikleri yanıtlar incelendiğinde; "Akıllı telefonumun şarjının bitmesinden korkarım." (4.37), "Akıllı telefonumu ve telefonumun özelliklerini istediğim her an kullanamadığımda rahatsız olurum." (4.33) görüşleri sırası ile en yüksek puan nomofobi ifadeleridir. Bu bulguya göre; öğrencilerin akıllı telefonlarından uzak kaldıklarında ve istedikleri zaman aile ve arkadaşlarıyla iletişime geçememe ihtimali olduğunda strese girdikleri sonucuna ulaşılabilir.

Öte yandan araştırmaya katılan öğrencilerin nomofobi ölçeğinden alabilecekleri puanlar 0-140 aralığındadır. Değerlendirme ölçütü olarak ölçekten alınan ortalama skor 20 puan ise nomofobinin olmadığı, 20'den büyük ve 60'dan küçük puan arasında ise düşük seviyede nomofobinin bulunduğu, 60'dan büyük ve 100'den küçük puan arasında ise orta düzeyde nomofobinin bulunduğu, 100 puanın üstünde ise ciddi düzeyde nomofobi bulunduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Correia, 2015). Bu çalışmada öğrencilerin aldıkları puanlara göre Nomofobi seviyesine ait puanlama dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2
Öğrencilerin nomofobi seviyeleri

Puan Aralıkları	Öğrenci Sayısı		Nomofobi Seviyesi
	f	%	
NMP-Q Puanı = 20	4	5.19	Yok
21 ≤ NMP-Q Puanı < 60	22	28.57	Hafif
60 ≤ NMP-Q Puanı < 100	35	45.46	Orta
100 ≤ NMP-Q Puanı ≤ 140	16	20.78	Aşırı

Tablo 2'ye göre 16 öğrencinin (%20.18) "Aşırı" nomofobi seviyesinde, 35 öğrencinin (%45.46) "Orta" Nomofobi seviyesinde, 22 öğrencinin(%28.57) "Hafif" nomofobi seviyesinde olduğu ve 4 öğrencinin (%5.19) 20 puan ile nomofobi seviyesinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ölçekten alınan puan aralıklarına göre dağılım sıklığına bakıldığında öğrencilerin büyük çoğunluğunun akıllı telefon bağımlılığı bulunmaktadır. Orta ve Aşırı bağımlılık puan sıklığı (65.64), düşük ve bağımlılık yok puan sıklığından (25.97) daha yüksektir.

3.2. Öğrencilerin nomofobi düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Öğrencilerin nomofobi düzeyleri puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları Tablo 3' de verilmiştir.

Tablo 3
Nomofobi düzeyleri ile cinsiyet arasındaki t-testi sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{x}	ss	df	t	P
Bilgiye Erişememe	Kadın	30	15.23	7.39	75	0.16	0.87
	Erkek	47	14.96	7.09			
Rahat Hissedememe	Kadın	30	20.77	9.51	75	1.63	0.11
	Erkek	47	17.45	8.14			
İletişime Geçememe	Kadın	30	25.87	11.40	75	1.55	0.12

Bağlantıyı Kaybetme	Erkek	47	21.94	10.44	75	1.03	0.31
	Kadın	30	16.13	9.72			
	Erkek	47	13.94	8.69			

Tablo3'e göre öğrencilerin nomofobi alt faktörleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Bu bulguya göre, kadın ve erkek öğrencilerin nomofobi düzeyleri arasında istatistiki açıdan anlamlı farklılık bulunmadığı söylenebilir.

3.3. Öğrencilerin nomofobi düzeyleri akıllı telefon kullanım süresine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Öğrencilerin nomofobi düzeyleri puanlarının günlük akıllı telefon kullanım süresine (saat) göre t-testi sonuçları Tablo 4' de verilmiştir.

Tablo 4

Nomofobi düzeyleri ile kullanım süresi arasındaki t-testi sonuçları

	Süre	N	\bar{x}	ss	df	t	P
Bilgiye Erişememe	1-3	47	13.87	6.49	75	-1.86	0.67
	3+	30	16.93	7.86			
Rahat Hissedememe	1-3	47	16.02	8.23	75	-3.66	0.00
	3+	30	23.00	8.02			
İletişime Geçememe	1-3	47	22.13	10.70	75	-1.36	0.18
	3+	30	25.57	11.11			
Bağlantıyı Kaybetme	1-3	47	13.38	8.06	75	-1.72	0.09
	3+	30	17.00	10.30			

Tablo 4'e göre öğrencilerin nomofobi alt faktörlerinden sadece rahat hissedememe ($t(75)=-3.664$, $p<.05$) alt boyutu ile akıllı telefon kullanım süresi arasında 3 saatte fazla telefon kullananlar lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Buna göre günde 3 saatten fazla telefon kullananlar telefona erişemediklerinde kendilerini rahat hissedememektedirler.

3.4. Öğrencilerin nomofobi düzeyleri ile sohbet ortamı tercihleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Öğrencilerin nomofobi düzeyleri alt faktör puanlarının sanal ve yüz yüze sohbet tercihlerine göre Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 5' de verilmiştir.

Tablo 5

Nomofobi düzeyleri ile sohbet ortamı tercihleri arasındaki u-testi sonuçları

	Ortam	N	\bar{x}	ss	Sıra Ort	u	P
Bilgiye Erişememe	Yüz yüze	63	14.62	7.09	37.76 44.57	363.00	0.30
	Sanal	14	17.07	7.42			
Rahat Hissedememe	Yüz yüze	63	17.68	8.66	36.26 51.32	268.50	0.02
	Sanal	14	23.50	8.04			
İletişime Geçememe	Yüz yüze	63	23.37	11.13	38.87 39.61	432.50	0.91
	Sanal	14	23.93	10.28			
Bağlantıyı Kaybetme	Yüz yüze	63	14.13	9.02	37.13 47.43	323.00	0.11
	Sanal	14	17.79	9.21			

Tablo 5'e göre öğrencilerin nomofobi alt faktörlerinden Rahat hissedememe alt faktörü sanal ortamda sohbet etme tercihi lehine ($\bar{X} = 23.50$) fark bulunmuştur ($U=268.5$, $p<.05$).

3.5. Akıllı telefona bağımlı olduğunu düşünen öğrencilerin neden bağımlı olduklarına yönelik görüşleri nelerdir?

Çalışmada nicel yöntemler ile toplanan verilerin analizi yapılmış ve bulgular ortaya konulmuştur. Nitel boyutunda ise, nicel boyutundan elde edilen veriler doğrultusunda hazırlanan açık uçlu soru kullanılmıştır. Böylelikle öğrencilerin kullanılan ölçeğe vermiş oldukları yanıtlara ilişkin detaylı bilgi edinilmiştir. Öğrencilere açık uçlu soru yöneltilerek “Akıllı telefona bağımlı olduğumu düşünüyorum. Çünkü” sorusu ile öğrencinin kendi bağımlılığını sorgulaması istenmiştir. Alınan yanıtlar alt başlıklar altında toplanarak gruplandırılmıştır (Tablo 6).

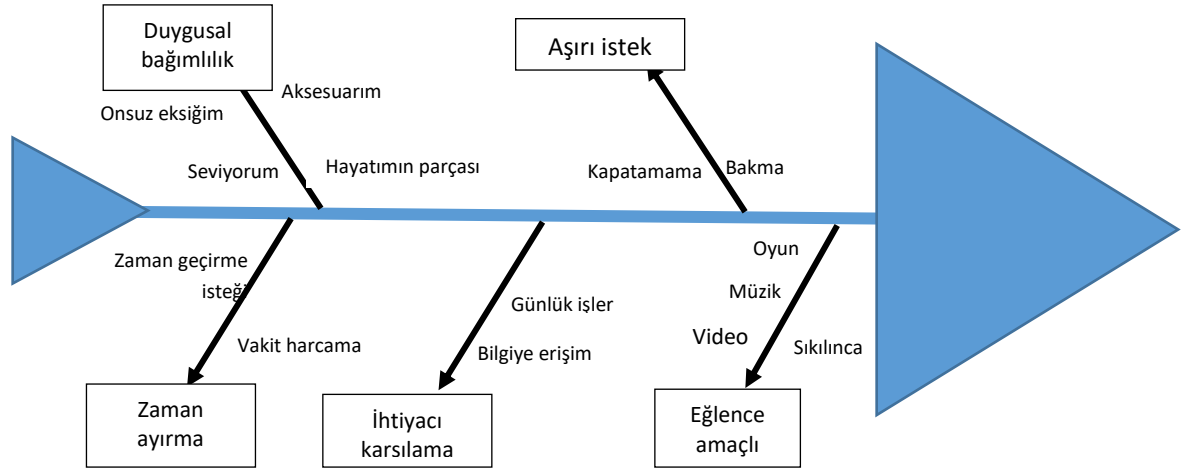
Tablo 6

Akıllı telefonuma bağımlılığı sebepleri

Kategoriler	Alt Kategoriler	f
Aşırı istek	Kullanmasam bile bakma isteğim var	2
	Mesaj yazmazsam garip hissedirim	1
	Kapatmakta zorlanıyorum	1
	Başka hiçbir aktivite yerini tutmuyor	1
	Toplam	5
Duygusal bağımlılık	Kendimi eksik/boş hissedirim	5
	Elimin aksesuarı	1
	İlgilenmeyi seviyorum	1
	Hayatımın bir parçası	1
	Toplam	8
Zaman ayırma	Vaktimin çoğunu alıyor	3
	Kullanma zamanını düşünüyorum	1
	Toplam	4
İhtiyacı karşılama	İletişim kurarım	3
	Bütün işlerimi yaparım	2
	Bilgiye ulaşırım	2
	Ödev ve proje	2
	E-ticaret ile ilgilenirim	1
	Toplam	10
Eğlence	Oyun oynarım	3
	Müzik dinlerim	1
	Video izlerim	1
	Sıkılınca bakarım	1
	Toplam	6

Akıllı telefona bağımlıyım diyen öğrenci görüşlerinin analizi sonucu aşırı istek, duygusal bağımlılık, zaman ayırma, ihtiyacı karşılama ve eğlence alt boyutları ortaya çıkarılmıştır (Tablo 6). Akıllı telefon bağımlı olmalarının nedenleri arasında ilk sırada ihtiyacı karşılama, ikinci sırada duygusal bağımlılık ve sonraki sırada ise eğlence amaçlı kullanımlarıdır. Kendimi eksik/boş hissediyorum, iletişim kurarım ve oyun oynarım ise sırası ile en fazla belirttikleri görüşlerdir.

Bir öğrenci bağımlı olduğunu “Telefonumda sürekli oyunlarla ilgili haberlere bakıyorum bakmayınca rahatsız oluyorum” şeklinde ifade ederken diğer öğrenci ise “telefon elimde ya da cebimde olmadığı zaman kendimi eksik hissediyorum” şeklinde ifade etmektedir. Bir başka öğrenci ise bağımlı olma nedenini “Günümüzde çoğu bilgiyi telefonlardan aldığımız için telefonumu sürekli yanımda tutuyorum ve yanımda buldukça boş kalmamak için sosyal medyayı kullanıyorum ve doğal olarak bağımlı oluyorum” görüşü ile açıklamaktadır.



Şekil 1: Akıllı Telefon Bağımlılığı Sebeplerinin Diyagram ile Gösterimi

Öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı ile ilgili mevcut durumları Tablo 6'nın yanı sıra balık kılıcı diyagramı üzerinden ortaya konulmuştur (Şekil 1). Açık uçlu sorunun analizinden elde edilen bulgulara göre aşırı istek, duygusal bağımlılık, zaman ayırma, ihtiyacı karşılama ve eğlence amaçlı bağımlılık kategorileri nomofobi sebepleri olarak verilmektedir. Ayrıca, her bir kategorinin alt kategorileri şekilde yer almaktadır.

4. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, ortaokul 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin akıllı telefon kullanım durumlarını ve bağımlılık düzeylerini tespit etmek, bağımlılık düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemek ve neden bağımlı olduklarına yönelik görüşlerini almak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla yanıt aranan sorular üç alt başlıkta ele alınarak sonuçlar tartışılabilir.

Birinci alt başlıkta öğrencilerin akıllı telefon kullanım durumları ve bağımlılık düzeylerinin tespiti yer almaktadır. Nomofobi ölçeğindeki tüm maddelere verilen puan ortalamalarına bakıldığında öğrencilerin bağımlı ve bu bağımlılığın seviyesinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Nomofobi ölçeğinden alabilecek puan aralıklarına göre nomofobi seviyeleri yok, hafif, orta ve aşırı olmak üzere dört grupta toplanmıştır (Yıldırım ve Correia, 2015). Çalışmada ölçekten alınan puan aralıklarına göre dağılım sıklığına bakıldığında ise öğrencilerin büyük çoğunluğunun akıllı telefon bağımlılığı bulunmaktadır.

Çalışmaya göre "orta" ve "aşırı bağımlı" puan sıklığı "düşük" ve "bağımlılık yok" puan sıklığından daha yüksektir. Buna göre, öğrencilerin akıllı telefon bağımlılığı vardır ve yüksek düzeydedir denilebilir. Alinyazında bütün katılımcıların bağımlı (Eren ve diğerleri, 2020; Gürbüz ve Özkan, 2020), hafif düzeyde bağımlı (Eren ve diğerleri, 2020) ve orta düzeyde bağımlı olduğuna (Gürbüz ve Özkan, 2020; Gezgin, Şahin & Yıldırım, 2017) yönelik çalışmalar görülmektedir. Durak ve Seferoğlu'nun (2017) çalışmaları da bu bulguları destekler niteliktedir. Öğrencilerin yarısından fazlası "Bağımlılık Gösterenler" grubunda yer aldığını ve en büyük korkularının ise akıllı telefonlarının şarjının bitmesi olduğunu belirtmektedirler. Bu bulgu, Anshari ve diğerlerinin (2019) çalışmalarını destekler niteliktedir. Çalışmalarında bağımlıların telefonlarını her zaman tam olarak şarj etmek için şarj cihazı yanından ayırmadıklarını aksi halde psikolojik sendromlarının tetikleneceğini vurgulamaktadırlar.

İkinci alt başlıkta, bağımlılık düzeylerinin; cinsiyete, kullanım süresine, sanal ve yüz yüze sohbet tercihlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı sorgulanmıştır. Çalışmada, kadın ve erkek öğrencilerin nomofobi düzeyleri arasında istatistikî açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır. Gürbüz ve Özkan (2020)'ın çalışması bu bulguyu desteklerken Durak ve Seferoğlu (2017) erkeklerin akıllı telefon bağımlılığını kadınlara göre daha yüksek bulmuşlardır. Ancak literatürde birçok çalışmada kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre daha nomofobik olduğu (Yıldırım vd., 2016; Gezgin ve diğerleri 2017; Türen, Erdem ve Kalkın, 2017; Burucuoğlu, 2017; Dasgupta ve diğerleri, 2017) bulgusuna rastlanmaktadır. Yapılan çalışmaya göre günde üç saatten fazla telefon kullananlar telefona

erişemediklerinde kendilerini rahat hissedememektedirler. Telefonda daha uzun zaman harcayan katılımcılarda nomofobi değeri anlamlı düzeyde yüksek bulunduğu bir başka çalışmada Eren ve diğerleri (2020) tarafından ortaya konulmaktadır. Öğrencilere sanal ve yüz yüze sohbet tercihleri sorulduğunda büyük oranda yüz yüze sohbeti tercih etmektedir. Büyük çoğunluğu bağımlı olan ve akıllı telefonu çok kullanan öğrenciler yüz yüze sohbet etmeyi tercih etmesi dikkat çekici özelliktir. Nomofobi düzeyleri ile sanal ve yüz yüze sohbet tercihlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Bilgiye erişememe, iletişime geçememe ve bağlantıyı kaybetme alt faktörlerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, rahat hissedememe alt faktöründe yüz yüze yerine sanal ortamda sohbet etme tercih edilmektedir.

Üçüncü alt başlıkta akıllı telefona bağımlı olduğunu düşünen öğrencilerin neden bağımlı olduklarına yönelik görüşleri sorgulanmıştır. Böylelikle öğrencilerin kullanılan ölçeğe vermiş oldukları yanıtlara ilişkin detaylı bilgi edinilmiştir. Öğrenci görüşlerinin analizi sonucu aşırı istek, duygusal bağımlılık, zaman ayırma, ihtiyacı karşılama ve eğlence bağımlılık kategorileri ortaya çıkmıştır. Akıllı telefona bağımlı olmalarının nedenleri arasında ilk sırada ihtiyacı karşılama, ikinci sırada duygusal bağımlılık ve en son sırada ise eğlence amaçlı kullanılmalarıdır. Öğrenciler akıllı telefonda yoksun olduklarında kendilerini eksik/boş hissetmekte ve kullanmasalar bile bakma isteği duymaktadırlar. Akıllı telefon vakitlerinin büyük bir kısmını almakta ve iletişim kurma, oyun oynama, öğrenme ihtiyaçlarını destekleyecek bilgiye erişim için kullanılmaktadırlar. Benzer bir çalışmada ise sırası ile "Oyun oynama", Müzik/Radyo dinleme" ve "İnternette bilgi arama" işlem sıklığı olarak en yüksek oranlar bulunmuştur (Durak ve Seferoğlu, 2017).

Akıllı telefon bağımlılığı ile ilgili mevcut durumu ortaya koymak için yapılan bu çalışma akıllı telefon bağımlılığını etkileyen değişkenlerin belirlenerek olası olumsuz etkilerini azaltma çabalarına yararlı olacağı düşünülmektedir. Burucuoğlu'nun (2017) yaptığı çalışmada, teknolojideki değişimin gelecek yıllarda hızla artacağına ve akıllı telefonlardaki gelişim ve değişimin de çok daha ileri seviyelere ulaşacağına dikkat çekmektedir. Teknoloji ve özellikle akıllı telefonlardaki bu değişim, insanların akıllı telefonlara olan bağımlılığının artışına sebep olabilir. Bağımlılıktan kurtulmak için, akıllı telefona ayrılan zamanın kontrollü olması ve kullanıcıların farkındalıklarının artırılarak iş ve günlük hayatın daha verimli olması sağlanmalıdır.

Akıllı telefonlarının kullanımını kolaylaştıran veya engelleyen önemli faktörlerden biri gençlerin ebeveynleridir (Ahad, Anshari ve Razzaq, 2017). Bu bağlamda aile ile iletişimin güçlendirilmesi ve bağımlılığa karşı bilinçlendirilmesi önerilmektedir. Ayrıca, özellikle ergenlerde görülen nomofobinin önlenmesi açısından doğru bilgilendirmeler yapılması, sosyal, kültürel ve sanatsal faaliyetlerin artırılarak öğrencilerin katılımının sağlanması, okullarda verilen eğitimlerde ergenlerin akıllı telefonlardan uzaklaştırılarak farklı etkinliklere yönlendirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Adnan, M. & Gezgin, D. M. (2016). Modern çağın yeni fobisi: üniversite öğrencileri arasında nomofobi prevalansı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 49(1), 141-158.
- Ahad, A. D., Anshari, M. & Razzaq, A. (2017). Domestication of smartphones among adolescents in Brunei darussalam. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning (IJCBPL)*, 7(4), 26-39.
- Anshari, M., Alas, Y. & Sulaiman, E. (2019). Smartphone addictions and nomophobia among youth. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 14(3), 242-247.
- Baş, T. & Akturan, U. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri nvivo 7.0 ile nitel veri analizi*. İstanbul: Seçkin Yayıncılık.
- Buctot, D. B., Kim, N. & Kim, J. J. (2020). Factors associated with smartphone addiction prevalence and its predictive capacity for health-related quality of life among filipino adolescents. *Children and Youth Services Review*, 104758.
- Burucuoğlu, M. (2017). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin nomofobi düzeyleri üzerinde bir araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 482-489.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (10. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dasgupta, P., Bhattacharjee, S., Dasgupta, S., Roy, J. K., Mukherjee, A. & Biswas, R. (2017). Nomophobic behaviors among smartphone using medical and engineering students in two colleges of West Bengal. *Indian Journal of Public Health*, 61(3), 199-204.
- Durak, H., ve Seferoğlu, S. S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin akıllı telefon kullanımları ve bağımlılık düzeyleriyle ilgili unsurlar. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 1-23.

- Erdem, H., Kalkın, G., Türen, U. & Deniz, M. (2016). Üniversite öğrencilerinde mobil telefon yoksunluğu korkusunun (nomofobi) akademik başarıya etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3).
- Eren, B., Kılıç, Z. N., Günal, S. E., Kırçali, M. F., Öznacar, B. B. & Topuzoğlu, A. (2020). Lise öğrencilerinde nomofobinin ve ilişkili etkenlerin değerlendirilmesi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 21(2).
- Gezgin, D. M., Şahin, Y. L. & Yıldırım, S. (2017). Sosyal ağ kullanıcıları arasında nomofobi yaygınlığının çeşitli faktörler açısından incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1), 1-15.
- Gurbuz, I. B. & Ozkan, G. (2020). What is your level of nomophobia? An investigation of prevalence and level of nomophobia among young people in turkey. *Community Mental Health Journal*, 1-9.
- Polat, R. (2017). Dijital hastalık olarak nomofobi. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 1(2), 164-172.
- Türen, U., Erdem, H. & Kalkın, G. (2017). Mobil telefon yoksunluğu korkusu (nomofobi) yayılımı: Türkiye'den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örnekleme. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 1.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2020). Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması, 2016. Erişim adresi (30 Aralık 2019) : <http://tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779>.
- Wang, G. & Suh, A., (2018). Disorder or driver? The effects of nomophobia on work-related outcomes in organizations, *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 50, 1-16
- Yıldırım, C., Şumuer, E., Adnan, M. & Yıldırım, S. (2016). A growing fear Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*, 32(5), 1322- 1331.
- Yıldırım, C. & Correia A-P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, 49, 130- 137.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Investigation the Effect of “Classification Activity with Stickers” on Students’ Knowledge about Classification of Living Things

Filiz KARA¹

Received: 15 November 2019, Accepted: 31 May 2020

ABSTRACT

The aim of the study is to teach the subject of classification of living things by using "a Classification Activity with Stickers" having stickers of the living things and to identify the effect of this activity on the information of the students in this subject. The study was conducted by using the pre-test - post-test control group test model. The research was carried out with the participation of 54 students, including 27 students for the experimental group and 27 for the control group studying in the fifth grade. A test consisting of two open-ended questions, was applied a pre-test and a post-test in the study. After teaching the subject of the "World of the Living Things" to the experimental and control group in the same way, "Classification Activity with Stickers" was applied to the experiment group and a question-answer activity regarding the classification of living things to the control group. As a result of the research, it was observed that students in both groups had incorrect information that living things only consist of plants and animals or only animals and that humans are a separate group. However, it was concluded that there have been more students classifying the living things in a proper manner such as "plants-animals-fungi-microscopic organisms" in the post-test.

Keywords: Classification of Living Things, Classification Activity with Stickers.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

The problems experienced in the education system require some changes and innovations to be performed in the teaching process. Prensky (2002) has noted that eliminating the factors that make learning challenging will lead the way of education by making learning fun and interested in the 21st century. Taking into consideration that students are more interested in learning the subjects that they are interested in and include the materials that they see and touch, students are required to be provided with learning environments containing materials which they are interested in, where they can participate actively and touch these materials at the same time.

The classification of living things constitutes a basis for many subjects in the area of science. Therefore, any disruption that would be experienced in learning the classification of living things will hinder the significant learning of those subjects. Stickers attracting the attention of students were selected to enable their active participation in the learning environment. The aim of the study was to teach the subject of classification of living things with "Classification Activity with Stickers" and identify its effect on the information of the students in this subject.

Method

The study was conducted by using the pre-test - post-test control group test model. Each of two fifth grade classes of a school selected using random sampling method were assigned as the experimental group and the control group. Totally 54 students, including 27 students for the experimental group and 27 for the control group participated in

¹ Dr., Merkez Sehit Ilhan Kusan Secondary School, Samsun, karafilizkara@gmail.com

the research. A test consisting of two open-ended questions was used in the research. The students were asked to classify all the living things around them without any limitation and to name these groups in the first question. They were asked on what grounds they made such a classification in the second question. Both experiment and control groups were taught by the same teacher about the "World of Living Things" in the same way. At the end of the unit, the experiment group was applied "Classification Activity with Stickers". This activity is based on dividing cardboard into sections and using the stickers on the right place for the animal. Descriptive analysis was performed on the data of the test used as pre-test and post-test.

Results

It was observed that there were no students correctly classifying living things in the pre-test whereas 66.7% of the students in the experiment group and 22.2% of the students in the control group classify them correctly (plants-animals-fungi, microscopic organisms) in the post-test. It was noted that 77.8% of the students in the experimental group and 66.7% of the students in the control group consider the living things around them only as plants and animals in the pre-test. It was observed that 29.6% of the students in the experimental group and 37.1% of the students in the control group kept the same opinion in the post-test.

It was stated that 18.5% of the students in the experimental group and 25.9% of the students in the control group consider living things as only animals in the pre-test. It was observed that 3.7% of the students in the experimental group and 40.7% of the students in the control group consider only animals as the living things in the post-test.

Discussion and Conclusions

As the result of the study, it was found that while the majority of the students consider the living things only as plants and animals or only animals in both group in the pre-test, the students in the experiment group have moved away from this opinion more than those in the control group in the post-test. It was noted that some of the students in the experiment and control groups classified humans as a separate group in the pre-test whereas no students who regarded humans as a separate group in both groups in the post-test were found.

It was observed that students revealed the differences between the plants and animals based on the mobility of the animals. The students considering humans as a separate group presented the justification that humans can think and talk. This result was found to be compatible with the results of the study of Turkmen, Cardak and Dikmenli (2005) revealing that the students classify humans as a separate group, and the study of Chen and Ku (1998) stating that students do not accept humans as animals.

It was noted that there were no students classifying the living things accurately in the pre-test whereas more student classifying the living things in a proper manner such as "plants-animals-fungi-microscopic organisms" were found in the post-test.

Both groups of students had misconceptions that living things only consist of animals, that only consist of plants and animals, and that humans are a separate group in the pre-test. The misconceptions have decreased more in the experiment group compared to the control group in the post-test and this could be due to the effect of "Classification Activity with Stickers" applied to the experimental group. It could be stated that using stickers attracting the attention of the students may trigger their success by improving their enthusiasm for the lesson.

“Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği”nin Öğrencilerin Canlıları Sınıflandırmaya Yönelik Bilgileri Üzerine Etkisinin Araştırılması

Filiz KARA¹

Başvuru Tarihi: 15 Kasım 2019, **Kabul Tarihi:** 31 Mayıs 2020

ÖZET

Araştırmada, canlı etiketleri (sticker) kullanılarak yapılan “Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği”nin canlıların sınıflandırılmasına yönelik bilgileri üzerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma, ön test - son test kontrol gruplu deneme modeli kullanılarak yürütülmüştür. Araştırma 5. sınıfta öğrenim gören 27 deney grubu ve 27 kontrol grubunda olmak üzere toplam 54 öğrencinin katılımıyla yürütülmüştür. Araştırmada 2 açık uçlu sorudan oluşan bir test ön test ve son test olarak kullanılmıştır. “Canlılar Dünyası” ünitesi deney ve kontrol grubuna aynı şekilde işlendikten sonra deney grubuna “Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği”, kontrol grubuna ise canlıların sınıflandırılmasına yönelik soru cevap şeklinde bir etkinlik yapılmıştır. Araştırma sonucunda ön testte her iki grupta da öğrencilerin canlıların bitkiler ve hayvanlar veya sadece hayvanlardan ibaret olduğuna, insanların ayrı bir grup olduğuna dair yanlış anlamalara sahip oldukları tespit edilmiştir. Ancak son testte deney grubunda canlıları “bitkiler-hayvanlar-mantarlar-mikroskobik canlılar” olarak doğru şekilde sınıflayan daha fazla öğrencinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Canlıların Sınıflandırılması, Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği.

1. Giriş

Eğitim sisteminde yaşanan sorunlar öğretim sürecindeki bir takım değişiklik ve yenilikleri gerekli kılmaktadır. Prensky (2002), 21. yüzyılda öğrenmeyi zorlaştıran unsurların ortadan kaldırılarak öğrenmenin eğlenceli ve ilgi çekici hale getirilmesinin eğitime yön vereceğini belirtmiştir. Öğrencilerin ilgilerini çeken konuları ve gördükleri, dokundukları materyaller içeren konuları öğrenmeye daha fazla istek duydukları bilinen bir gerçektir. İlgilerini çekmeyen konuları da birtakım etkinliklerle ilgilerini çekebilecek hale getirmek mümkündür. Bu nedenle fen konularının soyut kavramlardan oluşmasından dolayı öğrenmeyi zorlaştırmasının önüne geçebilmek için somut materyallerin kullanılarak ilgilerinin çekilmesi gerekmektedir. Bunun yanında öğrenmenin kalıcı olmasını engelleyen ezberciliğin terk edilmesi, bunun yerine öğrencilerin aktif olabilecekleri, kendi deneyimleri aracılığıyla öğrenebilmelerine fırsat veren etkinliklere yer verilmesi gerekmektedir.

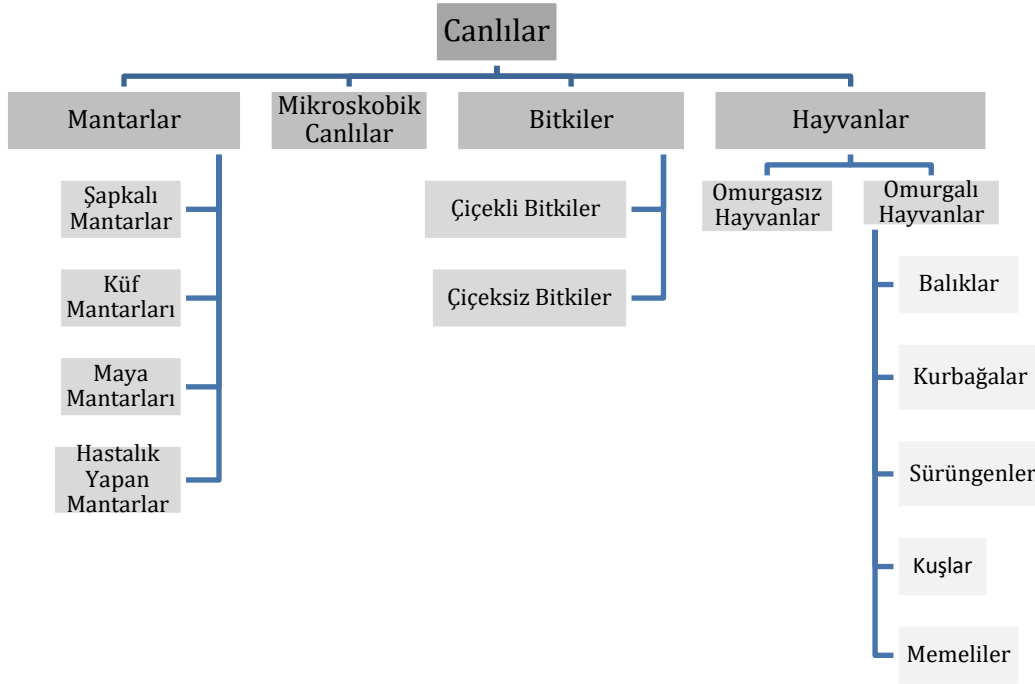
Son yıllarda fen bilimleri dersinde öğrencilerin ilgilerini çeken, eğlenerek öğrendikleri ve aktif olarak katıldıkları etkinliklerle ilgili araştırmalara daha fazla ağırlık verildiği görülmektedir. Yapılan araştırmalarda öğrencilerin ilgilerini çeken, somut materyallerin kullanıldığı ve öğrencilerin aktif olarak katılabildikleri etkinliklerle işlenen fen derslerinde daha başarılı oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır (Çoşkun, Akarsu ve Kariper, 2012; Kaya ve Elgün, 2015).

Ausubel (1968), öğrenmeyi etkileyen en önemli faktörün öğrencinin sahip olduğu bilgi birikimi olduğunu vurgulamıştır. Ausubel’in anlamlı öğrenme kuramında yeni öğrenilecek konunun öğrencinin önceki bilgileriyle tutarlılık göstermemesi ve öğrencinin bir konuyu oluşturan kavramlar arası ilişkileri kuramamasının konuyu anlamasında zorluk yaşayacağına neden olacağı belirtilmiştir (Çepni, Ayas, Johnson ve Turgut, 1997).

Canlıların sınıflandırılması konusu fen alanındaki birçok konuya temel oluşturmaktadır. Nitekim Yen, Yao ve Mintzes (2007), sınıflandırmanın biyolojinin en önemli konularından biri olduğunun altını çizerek evrim, ekoloji, anatomi ve fizyoloji gibi birçok disiplinle ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Dolayısıyla canlıların sınıflandırılmasının öğrenilmesinde yaşanacak herhangi bir aksaklık bu konunun temel oluşturduğu konularda anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesini engelleyecektir. 2017 yılında yenilenen ve 2018 yılında güncellenen Fen Bilimleri Öğretim Programı’nda 5. sınıfta yer alan “Canlılar Dünyası” ünitesine yönelik “Canlılara örnekler vererek benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırır” ana kazanımı

¹ Dr., Merkez Şehit İlhan Kuşan Ortaokulu, Samsun karafilizkara@gmail.com

bulunmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı-MEB, 2018). Bu ünite kapsamında canlıların ana gruplar ve alt gruplarının sınıflandırılması Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Canlıların Sınıflandırılması (MEB, 2018)

Alanyazında canlıların sınıflandırılması konusu ile ilgili olarak çeşitli yaş grubundaki öğrencilerin pek çok yanlış bilgi ve kavram yanılgısına sahip oldukları yapılan birçok araştırma sonucunda rapor edilmiştir. Öğrencilerin kuşların sınıflandırılması (Çardak, 2009; Prokop, Kubiato & Fancovicova, 2007; Prokop, Kubiato & Fancovicova, 2008), hayvanların sınıflandırılması (Çinici, 2011; Trowbridge & Mintzes, 1988; Chen & Ku, 1998; Yen, Yao & Chiu, 2004; Yen, Yao & Mintzes, 2007), omurgalı ve omurgasız hayvanların sınıflandırılması (Prokop, Prokop & Tunnicliffe, 2008; Özdemir ve Çalışkan, 2018), memelilerin sınıflandırılması Kubiato & Prokop, 2007) ile ilgili pek çok yanlış bilgilere sahip oldukları belirlenmiştir. Penguenin memeliler (Çinici, 2011; Kubiato & Prokop, 2007), penguenin balıklar (Çardak, 2009), fokun balıklar (Çinici, 2011), balinanın balıklar (Çinici, 2011), solucanın sürüngenler (Çardak, 2002), tavuğun memeliler (Özdemir ve Çalışkan, 2018) yarasanın kuşlar (Chen & Ku, 1998; Çardak, 2009; Çinici, 2011), kelebeğin kuşlar (Chen & Ku, 1998; Özdemir ve Çalışkan, 2018), yengecin balıklar (Özdemir ve Çalışkan, 2018), deniz yıldızının bitkiler ve amipin hayvanlar grubunda (Çardak, 2002) yer aldığı tespit edilen bu yanlış bilgilerden bazılarıdır. Öğrencilerin canlıların sınıflandırılması ile ilgili yanılgılarının 1980’li yıllardan itibaren var oldukları ve günümüzde de devam ettikleri görülmektedir. Alanyazında öğrencilerin sahip oldukları bu yanlış anlamaların giderilmesi ve konunun öğrenilmesi üzerine çeşitli yöntemlerin etkisini inceleyen araştırmalar mevcuttur. Canlıların sınıflandırılmasına yönelik başarıya ve kavram yanılgılarının giderilmesinde bilgisayar destekli materyal (Caner, 2008), kavram haritaları (Çardak, 2002; Türkmen, Çardak ve Dikmenli, 2005), kavramsal değişim metinleri (Sivrikaya, 2005; argümantasyon (Namdar ve Demir, 2016), proje tabanlı öğrenme (Girgin, 2009), web destekli kavram haritaları ve anlam çözümleme tabloları (Çetinkaya ve Taş, 2011) gibi farklı içeriklerin etkililiği incelenmiştir.

İncelenen araştırmaların genelinde öğrencilere herhangi bir varlık ismi verilerek hangi grupta olduğunun sorulması veya varlığın verilen bir gruba ait olup olmadığının öğrenciler tarafından onaylanması şeklinde öğrencilerin sınıflandırma becerileri ölçülmüştür. Bu araştırmada canlılara sınıflandırma konulmadan öğrencilerin canlı olduğunu düşündükleri ne varsa sınıflandırmaları

istenmiştir. Böylece öğrencilerin hangi varlıkları canlı olarak düşündüklerini geniş bir perspektiften görme fırsatı doğmuştur.

Üst eğitim kademelerinde oluşabilecek kavram yanılgılarının engellenmesi açısından öğrencilere canlıların sınıflandırılması konusu ile ilgili doğru bilgilerin öğretilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmada günlük hayatta çocukların oldukça ilgisini çeken ve onlara dokunabilme fırsatı tanıyan etiketlerin (sticker) kullanılması diğer araştırmalara göre farklılık oluşturmaktadır. Araştırma, canlı etiketlerinin kullanımını içeren "Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği" nin öğrencilerin canlıların sınıflandırılması konusundaki bilgilerine etkisini belirlemek amacıyla tasarlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada cevabı aranan problemler aşağıda verilmiştir.

1. "Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği"nin öğrencilerin canlıların sınıflandırılması ile ilgili bilgilerine etkisi var mıdır?
2. Öğrencilerin canlıları sınıflandırma gerekçeleri nasıldır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Deseni

Araştırma ön test - son test kontrol gruplu deneme modeli kullanılarak yürütülmüştür. Bu modelde ölçme araçları deney ve kontrol grubuna ön test ve son test şeklinde uygulanmaktadır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada olasılık temelli örnekleme yöntemlerinden olan seçkisiz örnekleme (basit rastgele örneklem seçimi) yöntemi kullanılarak örneklem seçimi yapılmıştır. Seçkisiz örnekleme yöntemi, araştırılacak konuyla ilgili özellikleri taşıyan bir evrenin içinden rastgele olarak evreni temsil edebilecek bir örneklemin seçilmesidir. Eleman sayısının çok olduğu evrenden eleman sayısının sınırlı olduğu örneklemin oluşturulması amacıyla yapılan seçimde bireylerin örnekleme seçilme olasılığı birbirine eşittir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Araştırmada Samsun İlinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullardan rastgele olarak seçilen bir ortaokuldaki 5. sınıflardan rastgele iki sınıf belirlenmiştir. Bu sınıflardan rastgele olarak biri deney diğeri kontrol grubu olarak atanmıştır. Araştırma 5. sınıfta öğrenim gören 27 deney grubu ve 27 kontrol grubu olmak üzere toplam 54 öğrencinin katılımıyla yürütülmüştür.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğrencilerin canlıların sınıflandırılmasına yönelik olarak bilgilerini belirleyebilmek amacıyla 2 açık uçlu sorudan oluşan bir başarı testi kullanılmıştır. Testteki sorular 5. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programındaki "Canlılar Dünyası" (MEB, 2018) ünitesinin içeriği ve bu alanda yapılmış araştırmalar incelenerek hazırlanmıştır (Chen & Ku, 1998; Girgin, 2009; Prokop, Kubiato & Fancovicova, 2007; Prokop, Prokop & Tunncliffe, 2008; Ural-Keleş, 2009; Özdemir ve Çalışkan, 2018). Testteki birinci soruda öğrencilere sınırlama getirmeden çevrelerinde canlı olarak nitelendirebildikleri ne varsa sınıflamaları istenmiştir. İkinci soru ise ilk soruyu desteklemek amacıyla hazırlanmış olup öğrencilere sınıflamayı neye göre yaptıkları sorulmuştur. Test için öğrencilere 30 dakika süre verilmiştir. Test iki fen eğitimi uzmanı ve iki fen bilimleri öğretmenin görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Görüşme sonucunda testin içeriğinin çalışmanın amacına uygun olduğu, kapsam geçerliliğini sağladığı ve öğrencilerin seviyesine uygun olduğuna karar verilmiştir.

Testin içeriğindeki sorular aşağıda verilmiştir.

1. Çevrenizdeki bütün canlıları düşünerek bunları sınıflandırınız. Oluşturduğunuz bu gruplara isimler veriniz.
2. Bu grupları neye göre oluşturduunuz? Açıklayınız.

2.4. Verilerin Analizi

Ön test ve son testten elde edilen verilerde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin testin birinci sorusuna verdikleri cevapların içerik analizi yapılarak yorumlanmıştır. Analiz öncesi genel bir yapı

çerçevesinde kodlar oluşturulmuş ve analiz sürecinde ortaya çıkan yeni kodlar eklenerek önceden oluşturulan kodların bazıları değiştirilmiştir. Oluşturulan kodlar belirli kategoriler altında toplanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Veriler iki farklı kodlayıcı tarafından kodlanarak kodlayıcılar arasındaki güvenilirlik için uzlaşma yüzdesine bakılmıştır. Hesaplama

$$\text{Uzlaşma Yüzdesi} = (\text{Görüş Birliği} / \text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}) \times 100$$

formülü kullanılmıştır. Uzlaşma yüzdesinin %70 ve üzeri olması güvenilir bir kodlama olduğunu göstermektedir (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmada öğrenciler tarafından yapılan sınıflandırma yoruma açık olmadığı için iki kodlayıcı arası uzlaşma yüzdesi %100 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmada canlılar ve cansızlar olmak üzere 2 tema belirlenmiştir. Canlı varlıkları sınıflandıran öğrencilerin cevapları “Canlılar” temasında, canlıların yanında cansızların da sınıflandırıldığı cevaplar “Cansızlar” temasında değerlendirilmiştir. Canlılar temasının altında öğrencilerin yaptıkları sınıflandırmalar doğrultusunda “tüm canlılar, bitkiler-hayvanlar, hayvanlar” olmak üzere 3 kategori oluşturulmuştur. Cansızlar temasında ise herhangi bir kategori oluşturulmamıştır. Öğrenci cevaplarının yer aldığı tema ve kategoriler; oluşturdukları gruplara verdikleri örnekler incelenerek karar verilmiştir. Öğrencilerin sınıflandırma esnasında oluşturdukları gruplar yorumlamaya açık olmadığı ve kesin bir cevap içerdiği için her cevap ilgili kategori altında ayrı bir ifade şeklinde gösterilmiştir. Kategorilerde yer alan cevapların genel toplamı frekans ve yüzde olarak verilmiştir. Her bir öğrencinin ön test ve son testte verdikleri cevabın hangi kategoride olduğu ayrıntılı olarak verilmiştir. Öğrencilerin sınıflandırma gerekçelerinin sorulduğu ikinci sorudaki cevaplarından destek alınarak veriler nitel olarak yorumlanmıştır. Zaman zaman öğrencilerin bu cevaplarından doğrudan alıntılara da yer verilmiştir.

2.5. Araştırmanın Uygulama Süreci

Araştırma Fen Bilimleri Dersi 5. Sınıf Öğretim Programında yer alan “Canlılar Dünyası” ünitesini kapsamaktadır. Ünitenin öğretimi 12 ders saatinde (3 hafta) tamamlanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki dersler aynı öğretmen tarafından yürütülmüştür. Dersler her iki gruba da aynı şekilde yürütülmüştür. Ders işleme sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın 5. sınıflar için önerdiği Fen Bilimleri Ders Kitabı takip edilmiş ve Fen Bilimleri Öğretim Programındaki (MEB, 2018) yönergeler dikkate alınmıştır. Sürecin son 2 ders saatinde deney grubuyla “Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği, kontrol grubuyla ise canlıların sınıflandırılmasına yönelik soru cevap şeklinde bir etkinlik yapılmıştır.

2.5.1. Sınıflandırmaya Hazırlık Etkinliği

Etkinliğe geçmeden önce 20 dakika süre içerisinde öğrencilerle sınıflandırmanın anlaşılması için ön bir sınıflandırma etkinliği yapılmıştır. Öncelikle tahtaya bir basamaklı, iki basamaklı ve üç basamaklı sayılar karışık bir düzende yazılmıştır. Daha sonra öğretmen bunları 3 gruba ayırarak hangi özelliklerine dayanarak bu grupları oluşturmuş olabileceğini öğrencilere sormuş ve grupları isimlendirmeleri istenmiştir. Bu etkinlikte öğrencilerden “Bir rakamdan oluşan sayıları bir grup yaptınız öğretmenim, iki basamaklı olanları başka bir grup, üç basamaklı olanları da ayrı bir grup yaptınız” şeklinde beklenen cevaplar alınmıştır. Öğrencilerin tamamına yakını gruplara “bir basamaklı sayılar”, “iki basamaklı sayılar” ve “üç basamaklı sayılar” şeklinde isimler vermişlerdir. İkinci aşamada tahtaya farklı büyüklükte ve farklı özelliklere sahip şekiller çizilerek bu şekilleri öğrencilerin kendilerinin bireysel olarak sınıflandırmaları ve oluşturdukları sınıfları isimlendirmeleri istenmiştir. Öğrencilerin bazıları “büyük olanlar, küçük olanlar” şeklinde büyüklüklerini dikkate alarak sınıflandırma yapmışlardır. Kenarlarının yapısına göre sınıflandırma yapan öğrenciler “düzgün kenarlılar, düzgün kenarlı olmayanlar” ve “üç kenarlılar, dört kenarlılar ve eğri kenarlılar” şeklinde farklı gruplar oluşturmuşlardır. Öğrencilere bu sınıflandırmayı neye göre yaptıkları sorulduğunda sebebini doğru bir şekilde açıklayabilmişlerdir. Örneğin kenarlarının yapısına göre sınıflandırma yapan öğrenci “Öğretmenim kenarları düz çizgiden oluşanları aynı gruba aldım ve ismini düzgün kenarlılar koydum, kenarları düz olmayan, eğri şeklinde olanları ayrı gruba aldım ve bu grubun ismine de düzgün kenarlı olmayanlar koydum” şeklinde açıklama getirmişti. Bu etkinlik sayesinde öğrencilere elemanların belirli özellikleri dikkate alınarak sınıflandırma yapılabileceği kavratılmıştır.

2.5.2. “Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği”nin Uygulanması

Deney grubuna yapılan “Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği” esnasında büyük beyaz fon kartonu, çeşitli canlıların etiketleri, bazı canlıların resimleri ve yapıştırıcı kullanılmıştır. Etiket bulunamayan canlının

resimleri eski kitaplardan kesilerek etkinlikte kullanılmak üzere alınmıştır. Öncelikle fon kartonun kaç bölüme ayrılması gerektiği öğrencilere sorulmuştur. Öğrencilerden alınan cevaplar doğrultusunda fon kartonu hayvanlar, bitkiler, mantarlar ve mikroskobik canlıları yerleştirmek üzere 4 bölüme ayrılmıştır. Daha sonra bitkiler grubuna ayrılan alan “çiçekli bitkiler” ve “çiçeksiz bitkiler” şeklinde ikiye ayrılmıştır. Hayvanlar grubu ise “omurgalı hayvanlar” ve “omurgasız hayvanlar” olarak ikiye ayrılmıştır. Ardından “omurgalı hayvanlar” grubu “balıklar”, “kurbağalar”, “sürüngenler”, “kuşlar” ve “mameliler” gruplarının yerleştirilmesi için beşe ayrılmıştır. Mantarlar grubu “şapkali mantarlar”, “küf mantarları”, “maya mantarları” ve “hastalık yapan mantarlar” alt gruplarını yerleştirmek üzere dörde bölünmüştür. Bölümler arası ayrımı netleştirmek için bölümler arasına renkli ayıraçlar yapıştırılmıştır. Son olarak her bölüme kendi ismi yapıştırılmış olup ön hazırlık öğrencilerle birlikte tamamlanmıştır.

Etiketler ve resimler öğrencilere seçim şansı tanınarak verilmiştir. Seçtikleri canlıların hangi gruba ait olduklarını belirlemek için öğrencilere 20 dakika süre verilerek düşünme ve araştırma süreci tanınmıştır. Öğrenciler bu süreçte öğrendikleri bilgilerinden ve kitap, defter notlarından faydalanarak resimdeki canlının hangi gruba ait olduğuna karar vermişlerdir. Ardından öğrencilerden sırayla seçtikleri canlıyı uygun buldukları gruba nedenini açıklayarak yapıştırmaları istenmiştir. Yanlış fikre sahip öğrenciye birtakım sorular yönlendirilerek doğruyu bulma sürecine rehberlik edilmiştir. Bu süreçte diğer öğrencilerin de fikirleri alınarak tartışma ortamı oluşturulmuştur. Etkinlik süresince öğrencilerin oldukça eğlendikleri gözlenmiştir. Etkinlik sonunda oluşturulan materyale ait resim Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Etkinlik Sürecinde Oluşturulan Materyal

3. Bulgular

Her bir öğrencinin ön test ve son testteki kâğıdı aynı sayı ile numaralandırılmıştır. Bulgular sunulurken deney grubundaki öğrenciler “D”, kontrol grubundaki öğrenciler ise “K” şeklinde kodlanmıştır. Her öğrenci bulunduğu grubun simgesi ve verildiği numara ile anılmıştır.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son testte canlıları sınıflandırmaya yönelik cevaplarının temalara ve bu temalar altındaki kategorilere göre frekans (f) ve yüzde (%) dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Grupların Ön Test ve Son Testte Verdikleri Cevapların Tema ve Kategorilere Göre f ve % Dağılımları

Temalar	Kategoriler	Ön Test				Son Test			
		Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Canlılar	Tüm canlılar	-	-	-	-	18	66,7	6	22,2

	Bitkiler-hayvanlar	21	77,8	18	66,7	8	29,6	10	37,1
	Hayvanlar	5	18,5	7	25,9	1	3,7	11	40,7
Cansızlar	-	1	3,7	2	7,4	-	-	-	-
	<i>Toplam</i>	<i>27</i>	<i>100,0</i>	<i>27</i>	<i>100,0</i>	<i>27</i>	<i>100,0</i>	<i>27</i>	<i>100,0</i>

Ön testte öğrencilerin çok az bir kısmının cansız olan bazı varlıkları da sınıflandırmaya dahil ettikleri ancak son testte "Cansızlar" temasının altında herhangi bir öğrenci cevabının bulunmadığı belirlenmiştir.

Ön testte canlıları doğru şekilde sınıflandıran herhangi bir öğrencinin bulunmadığı ancak son testte deney grubu öğrencilerinin % 66,7'si, kontrol grubu öğrencilerinin ise % 22,2'sinin doğru şekilde (bitkiler-hayvanlar-mantarlar-mikroskobik canlılar) sınıflandırdıkları tespit edilmiştir.

Ön testte deney grubu öğrencilerinin % 77,8'i, kontrol grubu öğrencilerinin ise % 66,7'sinin çevrelerindeki canlıları sadece bitki ve hayvan olarak düşündükleri tespit edilmiştir. Son testte ise deney grubunun % 29,6'sının, kontrol grubunun ise % 37,1'inin aynı düşünceyi koruduğu belirlenmiştir.

Ön testte deney grubu öğrencilerinin % 18,5'i, kontrol grubu öğrencilerinin % 25,9'unun sadece hayvanları canlı olarak düşündükleri belirlenmiştir. Son testte ise deney grubunun %3,7'si, kontrol grubunun % 40,7'sinin sadece hayvanların canlı olduklarını düşündükleri belirlenmiştir.

Deney grubu öğrencilerinin oluşturulan temalara ait kategorilere göre canlıların sınıflandırılmasına yönelik cevaplarının ön test ve son testteki değişimleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Deney Grubu Öğrencilerinin Kategorilere Yönelik Cevaplarının Ön Test ve Son Testteki Değişimleri

Temalar	Kategoriler / Sınıflandırmalar	Ön Test	Son Test
	Tüm canlılar	-	D2,D4,D7,D8,D9, D10,D11,D12,D16, D18,D19,D20, D21,D23,D24, D25,D26,D27
	Bitkiler-hayvanlar	D1,D2,D6,D7,D8, D15,D17,D22, D24,D26,D27	D3,D5,D6,D13,D15
	Bitkiler- hayvanlar-insanlar	D9,D10,D16,D18, D19,D21	-
Canlılar	Ağaçlar-kuşlar	D5	-
	Yeşillikler-hayvanlar-insanlar	D25	-
	Yeşiller-su canlıları-hayvanlar	D12	-
	Yuvarlak-kilolu-uzun boylu	D11	-
	İnsanlar-memeliler-bitkiler-hayvanlar	-	D1,D14
	Topraktan bitenler-doğuranlar	-	D22
	Hayvanlar		
	Güçlüler-güçsüzler	D3	-
	İki bacaklılar-dört bacaklılar-uzun dişliler	D20	-
	Dört bacaklılar-iki bacaklılar-iki boynuzlular	D23	-
Yumurtadan çıkanlar-yumurtadan çıkmayanlar	D14	-	
Bizler-sizler-onlar	D13	-	
Kuşlar-memeliler-yumurtlayanlar	-	D17	
Cansızlar	Bitkiler-hayvanlar-ilginçler	D4	-

Deney grubunda ön testte canlıları en fazla "bitkiler-hayvanlar" olarak sınıflandıran öğrenci bulunmaktadır. Son testte bu kategoride sınıflayan öğrenci sayısının azaldığı ve canlıları bitkiler-hayvanlar-mantarlar-mikroskobik canlılar olarak doğru şekilde sınıflayan öğrenci sayısının arttığı

görülmektedir. Öğrencilerin bu sınıflandırmayı canlıların yer değiştirebilme yeteneklerine göre yaptıkları belirlenmiştir. Canlıların bitkiler ve hayvanlardan ibaret olduğunu düşünen öğrencilerden D22 gerekçesini “*hayvanlar koşar, yürür, otlar. Ama bitkiler topraktan çıkamadıkları için böyle şeyler yapamaz*” şeklinde ifade etmiştir. Aynı sınıflandırmayı yapan diğer bir öğrenci (D15) “*hayvanlar yürürken bitkiler yürüyemez*” şeklinde açıklama yapmıştır.

Ön testte deney grubu öğrencilerinin yoğunlaştığı bir başka kategori “*bitkiler-hayvanlar-insanlar*” şeklindedir. Öğrencilerin insanları ayrı bir grup olarak düşünmelerinin insanların düşünebilme yeteneklerinden kaynaklandığı görülmüştür. Canlıları bu şekilde sınıflandıran D18 öğrencisi hayvan grubuna köpek, kedi, gergedan; bitkiler grubuna ağaç, çiçek, pancar, ot; insanlar grubuna dört arkadaşının ismini örnek olarak vermiştir. Öğrenci bu sınıflandırmasına gerekçe olarak “*Her canlının farklı bir özelliği vardır. Mesela insanlar düşünen bir varlıktır ama hayvanlar öyle değil. Hayvanların aklı vardır ama düşüncesi yoktur. Bitkilerin aklı yoktur düşüncesi de yoktur sadece sulanıp büyürler*” şeklinde açıklama yapmıştır. Aynı öğrenci son testte canlıları doğru şekilde sınıflandırarak bu gruplara uygun örnekler verebilmiştir. Aynı kategoride sınıflandırma yapan bir başka öğrenci (D21) bu gruplamasını “*insanlar düşünebilen, konuşan, yürüyen, ağlayan, gülen; hayvanlar düşünemeyen, yemek yiyen, boşaltım yapan, ses çıkaran; bitkiler ses çıkartmayan, büyüyen, suyla beslenen canlılardır*” şeklinde gerekçelendirmiştir. Aynı öğrenci son testte canlıları doğru şekilde sınıflandırarak doğru örneklemeler yapmıştır. Öğrenci son testte “*Hayvanlar yemek yiyerek boşaltım yapar, bitkiler dışarıya oksijen saçıp kendi besinlerini üretebilirler. Mantarların bazıları yenir bazıları yenmez*” şeklinde açıklama yapmıştır. Bir diğer öğrenci (D10) insanları konuşabilme yeteneklerinden dolayı ayrı bir grup olarak değerlendirmiştir. Bu öğrenci “*Bitkiler büyür ve kurur, hayvanlar hareket eder, yürür, ses çıkarır, insanlar konuşur*” şeklinde gerekçesini ileri sürmüştür. Aynı öğrenci son testte canlıları dört gruba ayırarak bu ana grupların alt gruplarını da doğru şekilde sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmasına gerekçe olarak “*Canlıları omurgalı, omurgasız olmalarına göre, solunum şekillerine göre, çiçekli çiçeksiz olmalarına göre, memeli olmalarına göre sınıflandırdım*” şeklinde açıklama yapmıştır.

Ön testte insanları hayvanlardan ayrı bir grup olarak düşünen bir başka öğrenci (D4) canlıları “*bitkiler-hayvanlar-ilginçler*” şeklinde sınıflandırmıştır. Öğrenci bitkiler ve hayvanlar dışında ilginçler adıyla yeni bir grup oluşturarak insan, bakteri, virüsü ve cansız olan güneşi bu gruba dahil etmiştir. Öğrenci bitkiler grubundaki üyelerin toprakta yetişmelerini, hayvanlar grubundaki üyelerin hareket etmelerini, ilginçler grubundaki üyelerin ise diğerlerinden farklı oldukları ve ilginç olduklarını gerekçe olarak göstermiştir. Aynı öğrenci son testte canlıları doğru şekilde sınıflandırarak “*Omurgalarının olmasına, çiçekli çiçeksiz olmalarına, besin yapmalarına memeli olmalarına, solunum yapmalarına göre grup yaptım*” şeklinde gerekçesini ifade etmiştir.

Ön testte canlıları fiziksel özelliklerine göre “*yuvarlak-kilolu-uzun boylu*” şeklinde sınıflandıran D11 öğrencisi yuvarlak grubuna ceviz, kirpi, fındık ve salyangoz; kilolu grubuna kurt, inek, domuz ve eşek; uzun boylu grubuna dal, zürafa, yılan ve fidan örneklerini vermiştir. Öğrenci “*Canlıların bazıları yuvarlak, bazıları kilolu, bazıları da uzun boylu oldukları için bu grupları oluşturdum*” şeklinde açıklama yapmıştır. Aynı öğrenci son testte canlıları doğru şekilde gruplandırılmış bitkilere at kuyruğu, papatya; hayvanlara tavşan, kuş; mantarlara maya mantarları, küf mantarları; mikroskobik canlılara amip örneğini vermiştir.

Ön testte canlıları anatomik özelliklerine göre “*iki bacaklılar-dört bacaklılar-uzun dişliler*” şeklinde sınıflayan D20 öğrencisi iki bacaklılar grubuna kuş, tavuk, kaz, ördek, insan; dört bacaklılar grubuna inek, tavşan, keçi, kuzu; uzun dişliler grubuna köpek, kurt ve tilki örneklerini vermiştir. Öğrenci bu grupları oluştururken canlıların uzun dişlere sahip olmaları, iki veya dört bacağa sahip olmalarına dikkat ettiğini ifade etmiştir. Aynı öğrenci son testte canlıları doğru şekilde sınıflandırarak “*İnek omurgalı bir hayvan olduğu için omurgalı grubuna yazdım. Lale bir bitki olduğu için bitkiler grubuna yazdım. Şapkalı mantar kendi besinini kendi yapamadığı için mantarlar grubuna yazdım. Bakteriye de mikroskobik canlılara yazdım*” açıklamasında bulunmuştur.

Ön testte bitkileri yeşiller olarak ve hayvanları yaşam ortamlarına göre sınıflayan D12 öğrencisi “*yeşiller-su canlıları-hayvanlar*” olmak üzere üç grup oluşturmuştur. Öğrenci bu sınıflandırmasına yönelik olarak “*Bazı bitkilerin renkleri yeşil olduğu için onlara yeşiller grubu dedim. Bazı hayvanlar suda yaşıyorlar. Su olmadan ölüyorlar bu yüzden onlara su canlıları dedim. Bizim gibi konuşamayan ama yürüyen canlılara hayvan denir*” şeklinde açıklama yapmıştır. Aynı öğrenci son testte ise canlıları ana gruplar ve alt gruplar dahil olmak üzere doğru şekilde sınıflandırmıştır. Öğrenci son testteki sınıflandırmasına yönelik olarak “*Yürümelerine, uçup uçmamalarına göre, memeli olmalarına, suda karada havada yaşamalarına,*

solunumlarına, omurgalarının olup olmaması, çiçekli çiçeksiz olmalarına göre grupları oluşturduğum” şeklinde açıklama yapmıştır.

Canlıların insanlardan ibaret olduğunu düşünen D13 öğrencisi ön testte canlıları “bizler-sizler-onlar” şeklinde sınıflandırarak sınıftaki 3 farklı soyada göre gruplandırmalar yapmış kendi soyadının bulunduğu gruba “bizler” diyerek aynı soyada sahip öğrencileri bu gruba almıştır. “Sizler” ve “onlar” grubuna da diğer iki farklı soyadlı öğrencileri eklemiştir. Öğrenci gerekçe olarak “Bizler: ... olduğumuz için, Sizler: ... oldukları için, Onlar: ... oldukları için” şeklinde açıklama getirmiştir. Aynı öğrenci son testte canlıları “bitkiler-hayvanlar” şeklinde sınıflandırarak hayvanlar için “annelerinden doğuyor”, bitkiler için ise “toprakta oluşuyor” şeklinde açıklama yapmıştır.

Kontrol grubu öğrencilerin oluşturulan temalara ait kategorilere göre canlıların sınıflandırılmasına yönelik cevaplarının ön test ve son testteki değişimleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

Kontrol Grubu Öğrencilerinin Kategorilere Yönelik Cevaplarının Ön Test ve Son Testteki Değişimleri

Temalar	Kategoriler / Sınıflandırmalar	Ön Test	Son Test
	Tüm Canlılar	-	K2,K10,K14, K18,K19,K25
	Bitkiler-hayvanlar		
	Bitkiler-hayvanlar	K8,K10,K11,K13,K16,K19,K26,K27	K3,K12,K27
	Bitkiler-hayvanlar-insanlar	K2,K12,K18,K21	-
	Ağaçlar-hayvanlar-insanlar	K15	-
	Doğadaki bitkiler-doğadaki canlılar	K4	-
	Bitkiler-hayvanlar-uçan hayvanlar-deniz canlıları	K22	-
	Sürüngenler-uçanlar-köklüler	K23	-
	Toprak aileliler-küçükbaşlar-büyükbaşlar	K9	-
	Büyükler-küçükler	K14	-
	Bitkiler-hayvanlar-memeliler	-	K8,K23
	Bitkiler-hayvanlar-kuşlar	-	K16
	Bitkiler-omurgasız hayvanlar-memeliler-kuşlar	-	K24
	Memeliler-uçabilenler-meyveler	-	K7
	Memeliler-kuşlar-çiçekli bitkiler-balıklar	-	K1
Canlılar	Uçabilen-omurgalı-omurgasız-memeli-çiçekli-çiçeksiz-karada yaşayan-yumurta ile çoğalan	-	K13
	Hayvanlar		
	Yırtıcılar-uçanlar-küçük hayvanlar	K1	-
	Hayvanlar-büyük hayvanlar-küçük hayvanlar	K5	-
	Memeli hayvanlar-zararlı hayvanlar-zararsız hayvanlar-yumurtalı hayvanlar	K3	-
	Vahşi-uçucu-evcil	K6	-
	Kanatlılar-kanatsızlar-etobur-otobur	K7	-
	Güçlüler-güçsüzler	K17	-
	Dağ hayvanları-evde yaşayanlar-dışarıda yaşayanlar	K20	-
	Memeliler-uçabilenler-başkalaşım geçirenler	-	K9
	Memeli-yumurtlayan-yırtıcı	-	K5
	Etçil-otçul	-	K6
	Memeliler-kuşlar-sürüngenler-balıklar	-	K11
	Omurgalı-omurgasız-memeli-sürüngen	-	K22
	Omurgalılar-omurgasızlar-sürüngenler-memeliler	-	K4,K26
	Omurgalılar-omurgasızlar-sürüngenler	-	K17

	Omurgalılar-omurgasızlar-memeliler	-	K21
	Memeliler-uçabilenler-hayvanlarına bakanlar	-	K15
	Memeliler-doğuranlar-omurgalı-omurgasız	-	K20
Cansızlar	Arabalar-kitaplar-inekler	K24	-
	Renkler-güçlüler-iki ayaklılar-dört ayaklılar	K25	-

Kontrol grubunda da deney grubunda olduğu gibi ön testte canlıları en fazla “bitkiler-hayvanlar” olarak sınıflandıran öğrenci bulunmaktadır. Son testte ise canlıları bu kategoride sınıflandıran öğrenci sayısında azalma görülmüştür. Ön testte bu şekilde sınıflama yapan öğrencilerin canlıları yer değiştirebilme yeteneklerine göre sınıflandırdıkları görülmüştür. K16 öğrencisi “Bazı canlılar hareket eder, bazı canlılar hareket etmez” şeklinde görüşünü bildirmiştir. Aynı kategoride sınıflama yapan K10 öğrencisi ise “Ağaçlar sadece büyür, yaprak açar, kapanır, dökülür ve meyve verir. Ama inek, köpek ve kurt hareket eder, yemek yer. Ağaçlar hareket etmez” şeklinde gerekçesini ifade etmiştir.

Ön testte insanları ayrı bir grup olarak düşünerek canlıları “bitkiler-hayvanlar-insanlar” şeklinde sınıflayan K2 öğrencisi “Hayvanlar canlı ama konuşmuyor ama insanlar konuşuyor ve her şeyi yapıyor. Bitkiler de konuşmuyor ama hayvanlardan farklılar” şeklinde açıklama getirmiştir. Bu öğrencinin canlıları konuşma yeteneklerine göre sınıflandırdığı görülmektedir.

Ön testte sadece hayvanları canlı olarak düşünen K1 öğrencisi canlıları “yırtıcılar-uçanlar-küçük hayvanlar”, K7 öğrencisi ise “kanatlılar-kanatsızlar-etobur-otobur” şeklinde sınıflandırmıştır. Son testte sadece hayvanların canlı olduğu düşünen öğrenci sayısında artış olduğu görülmüştür. Bu görüşe sahip K6 öğrencisi “etçil-otçul” şeklinde iki grup yaparak etçil gruba kaplan, aslan, sırtlan, köpek, kurt gibi hayvanları, otçul gruba ise tavşan, inek, eşek, at, güvercin gibi hayvanları örnek olarak vermiştir. Öğrenci bu sınıflandırmasını “Et ve ot yiyişine göre sınıflandırdım” şeklinde gerekçelendirmiştir. Son testte K17 öğrencisi canlıları “omurgalılar-omurgasızlar-sürüngenler” şeklinde sınıflandırarak omurgalılara köpek, ayı; omurgasızlara sinek, arı, kelebek; sürüngenlere yılan ve timsah örneklerini vermiştir. Öğrenci “Omurgalılar yürürler, omurgasızlar uçarlar, sürüngenler sürünürler” şeklinde açıklama yapmıştır.

Ön testte canlıları fiziksel büyüklüklerine göre sınıflayan K14 öğrencisi “büyükler-küçükler” olmak üzere iki grup oluşturmuştur. Büyükler grubuna ağaç ve inek, küçükler grubuna ise kelebek, arı, çiçek ve tavuk örneklerini vermiştir. Öğrenci “Büyük olanları büyük grubuna, küçük olanları küçük grubuna göre sınıflandırdım. Kısacası büyük ve küçüklüklerine göre” şeklinde gerekçe bildirmiştir. Bu öğrencinin son testte canlıları doğru şekilde sınıflandırdığı tespit edilmiştir.

Renklerin canlı olduğunu düşünen K25 öğrencisi canlıları “renkler-güçlüler-iki ayaklılar-dört ayaklılar” şeklinde sınıflandırmıştır. Öğrenci renk grubuna kırmızı, sarı, mor, yeşil, gri ve siyah örneklerini vererek yaptığı sınıflandırmaya gerekçe olarak “o isimlerle ilgili özelliklere sahip oldukları için” açıklamasında bulunmuştur. Cansız olan varlıkları canlıymış gibi düşünen bir diğer öğrenci (K24) “arabalar-kitaplar-hayvanlar” olarak üç grup oluşturmuştur. Öğrenci arabalar grubuna kamyon, motosiklet; kitaplar grubuna masal, hikâye; hayvanlar grubuna inek ve danayı örnek olarak vermiştir. Öğrenci “Kamyon ve motosiklet hareket eder. Hikâyenin içinde olay var. İnek ve dana da canlıdır” şeklinde açıklama yapmıştır. Öğrencinin son testte bu fikrini terk ettiği ve canlıları “bitkiler-omurgasız hayvanlar-memeliler-kuşlar” şeklinde sınıflandırdığı belirlenmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmada ön testte deney ve kontrol grubunda canlıları doğru şekilde sınıflayan öğrenci bulunmazken son testte doğru şekilde sınıflayan öğrenci sayısının deney grubunda (18) kontrol grubuna göre daha fazla olduğu (6) sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç deney grubuna uygulanan “Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği” nin öğrencilerin canlıların sınıflandırmaya yönelik başarılarını kontrol grubunda uygulanan yöntemle göre daha fazla arttırdığını göstermektedir.

Ön testte canlıların sınıflandırılmasına yönelik oluşturulan “Canlılar” temasındaki “tüm canlılar”, “bitkiler-hayvanlar”, “hayvanlar” kategorilerinde ve “Cansızlar” temasında her iki grupta da birbirine yakın sayıda öğrencinin bulunduğu belirlenmiştir.

Ön testte her iki grupta da sadece bitkiler ve hayvanları sınıflandıran öğrenci sayısının yoğunlukta olduğu ve bunu sadece hayvanları sınıflandıran kategorinin takip ettiği belirlenmiştir. Bu sonuçtan hareketle öğrencilerin büyük bir kısmının canlıların bitki ve hayvanlardan ibaret olduğunu düşündükleri söylenebilir. Son testte ise her iki grupta da bu düşüncede azalma yaşanmıştır. Her iki grupta da bu yanlış düşüncenin azalmasında yapılan öğretimin etkili olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin bir kısmı ise canlıların sadece hayvanlardan ibaret olduklarını düşünmektedirler. Son testte sadece hayvanları sınıflandıran öğrenci sayısının deney grubunda oldukça azaldığı ancak kontrol grubunda arttığı tespit edilmiştir. Son testte kontrol grubunun yarısına yakını sadece hayvanları canlı olarak görmesi bu öğrencilerin canlı kavramını anlamada sıkıntı yaşadıklarını göstermektedir. "Canlılar Dünyası" ünitesinin öğretiminde hayvanlar grubunun daha geniş bir süreci kapsadığı ve hayvanlar grubunda daha fazla canlı çeşidinden bahsedilmesinin kontrol grubu öğrencilerinin bu yanlışlarına neden olduğu düşünülmektedir.

Ön testte "*bitkiler-hayvanlar*" kategorisinde sınıflandırma yapan öğrencilerden canlıları bitkiler ve hayvanlar olarak iki gruba ayıranların ağırlıkta olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin bu sınıflandırmayı yaparken canlıları yer değiştirebilme özelliklerine göre yaptıkları görülmüştür. İkinci olarak cevapların yoğunlaştığı "*bitkiler-hayvanlar-insanlar*" kategorisinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin insanları ayrı bir grupta sınıflandırmalarını insanların bitki ve hayvanlardan farklı olarak düşünebilme ve konuşabilme yeteneklerine bağladıkları belirlenmiştir. Bu sonuç, Türkmen, Çardak ve Dikmenli (2005)'nin araştırmalarında öğrencilerin insanları ayrı bir grup olarak sınıflandırmaları ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca Chen ve Ku (1998)'nin yaptıkları araştırmada öğrencilerin çoğunun insanları hayvan olarak kabul etmedikleri belirlenmiş ve öğrenciler insanların hayvanlardan farklı olarak konuşabildiklerini, farklı davranışlar sergilediklerini neden olarak göstermişlerdir. Son testte her iki grupta da insanları farklı bir grup olarak sınıflandıran öğrencinin olmadığı görülmüştür.

Ön testte her iki grupta da mantarlar grubundan bahseden öğrenci bulunmazken deney grubunda mikroskopik canlılardan bahseden bir öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrenci canlıları "*bitkiler-hayvanlar-ilginçler*" şeklinde sınıflandırarak insan, bakteri virüs ve güneşi diğer gruplardan farklı özelliklere sahip oldukları ve ilginç oldukları için "*ilginçler*" grubuna dahil ettiğini belirtmiştir. İnsan, bakteri, virüs ve güneşin öğrencinin bitkilerin toprakta yetişmesi, hayvanların hareket etmesi fikrine uyum sağlamamasından dolayı bu varlıklar için üçüncü bir grup oluşturduğu, bu varlıkların ortak özelliklere sahip olduğunu düşünmediği sadece diğer gruplara sokamadığı için bu varlıklar için ayrı bir grup oluşturduğu düşünülmektedir.

Ön testte öğrencilerin canlıları sınıflandırmada birbirlerinden oldukça farklı özellikleri dikkate aldıkları görülmüştür. Canlıların fiziksel görünüşleri, fiziksel büyüklükleri, beslenme şekilleri, yaşam ortamları öğrencilerin sınıflandırmada dikkate aldıkları özelliklerden bazılarıdır. Öğrencilerin bu sınıflandırma biçimlerinde günümüzde geçerliliğini kaybeden yapay (ampirik) sınıflandırma kriterlerini dikkate aldıklarını göstermektedir. Bu sonuç, Çinici (2011)'nin araştırmalarında öğrencilerin canlıları dış görünüşlerine, yaşam alanlarına, beslenme ve hareket şekillerine göre sınıflandırmaları ile örtüşmektedir. Benzer şekilde Çardak (2002)'in araştırmalarında öğrenciler canlıların yaşayış tarzlarına ve beslenme şekillerine göre sınıflandırılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Az sayıda öğrencinin ise renkler, kitaplar ve arabalar gibi cansız varlıkları canlıymış gibi düşündükleri belirlenmiştir. Öğrencinin hareket edebilen varlıkların canlı olmalarını düşünme eğilimi öğrencinin hatalı bir genelleme yapmasına neden olmuştur. Öğrencinin canlılık özelliklerini göstermediği halde arabaları canlıymış gibi düşünmesi öğrencinin gereğinden fazla genelleme yaptığına işarettir (Çepni, Ayas, Johnson ve Turgut, 1997). Kitapların canlı olduğunu düşünen öğrencinin ise kitapta geçen olaylarda canlı varlıkların yer almasından dolayı dolaylı ilişki kurduğu düşünülmektedir.

Canlıların sadece insanlardan ibaret olduğunu düşünen bir öğrenci insanları sosyal özelliklerine göre sınıfladığı bu sınıflamada çevresindeki arkadaşların soyadlarını kullandığı görülmüştür. Öğrencinin bu sınıflandırmayı yaparken insanların sosyal özelliklerini kullanması ilginç bir düşünce olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu düşüncenin öğrencinin ayrımcılıkla alakası olup olmadığı başka bir çalışmayla irdelenebilir.

Ön testte her iki grup öğrencilerinde de canlıların hayvanlardan ibaret olduğu, canlıların bitkilerden ve hayvanlardan ibaret olduğu ve insanların ayrı bir grup olduğuna yönelik kavram yanlışları mevcuttur. Bu yanlışların son testte deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazla azalması deney grubuna

uygulanan “Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği” nin etkisine bağlanabilir. Öğrencilerin ilgilerini çeken etiketlerin kullanılması öğrencilerin derse karşı heveslerini arttırarak başarılarını tetiklediği söylenebilir. Fen alanında yapılan farklı araştırmalarda da ilgi çekici materyallerin kullanıldığı, öğrencilerin aktif olarak katılabildikleri etkinliklerle işlenen fen derslerinde başarılarının arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Çoşkun, Akarsu ve Kariper, 2012; Kaya ve Elgün, 2015).

Genel olarak bakıldığında öğrencilerin canlı kavramı konusunda karmaşa yaşadıkları ve canlı varlıkları sınırlandırdıkları görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin varlıkların canlılık özelliklerinin belirlenmesinde birbirlerinden çok farklı kriterler kullandıkları, aynı öğrencinin birden fazla özelliği dikkate alarak sınıflandırma yaptığı ve sınıflandırma yaparken yüzeysel düşündükleri görülmüştür. Örneğin “kanatlılar-kanatsızlar-etobur-otobur” şeklinde yapılan sınıflandırmada “kanatlılar” grubunda bulunan bir canlının aynı zamanda “otobur” olabileceğini düşünmemesi öğrencinin derin düşünemediğini ve birden fazla değişkeni bir arada değerlendirmede sıkıntı yaşadığını göstermektedir. Bütün bu sorunların öğrencilerin canlı kavramını bilmediklerini ve bilimsel süreç becerilerinden olan sınıflama işleminin nasıl yapılması gerektiğini tam olarak kavrayamadıklarından kaynaklandığı söylenebilir.

Yurt dışı alanyazında canlıların sınıflandırılmasından ziyade canlı gruplarının sınıflandırılmasına yönelik araştırmaların ağırlıkta olması nedeniyle yapılan araştırmanın yurt dışı araştırmalarla kıyaslanması konusunda sınırlı kaldığı düşünülmektedir. Bu nedenle “Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği” nin canlı gruplarının sınıflandırılmasına yönelik olarak adapte edilerek yurt içinde uygulanması yoluyla yurt dışı sonuçları ile kıyaslama şansı elde edilebilir.

Yapılan araştırmada öğrencilerin canlıları sadece hayvanlar veya sadece bitki ve hayvanlardan oluştuğunu dair kavram yanlışlarına sahip oldukları belirlenmiştir. Gelecekte öğrencilerin canlıların sınıflandırılmasına yönelik kavram yanlışlarının daha detaylı bir şekilde ortaya çıkarma ve giderilmesinde “Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği” nin etkisi araştırılabilir.

“Etiketlerle Sınıflandırma Etkinliği” nin proje tabanlı öğrenme, problem çözme, bilgisayar destekli öğretim yöntemi veya başka bir öğretim yöntemiyle kıyaslanması yoluyla deneysel bir araştırma tasarlanarak etkisi ortaya konabilir.

Kaynaklar

- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Caner, S. (2008). *Canlıların sınıflandırılması konusunda bilgisayar destekli materyal geliştirilerek 5E modeline uygulanması ve kavram yanlışlarını gidermedeki etkinliği*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Chen, S. H. & Ku, C. H. (1998). Aboriginal children's alternative conceptions of animals and animal classification. *Proceedings of the National Science Council, ROC (D)*, 8(2), 55-67.
- Çardak, O. (2002). *Lise birinci sınıf öğrencilerinin canlıların çeşitliliği ve sınıflandırılması ünitesindeki kavram yanlışlarının tespiti ve kavram haritaları ile giderilmesi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Çardak, O. (2009). Science students' misconceptions about birds. *Scientific Research and Essays*, 4 (12), 1518-1522.
- Çepni, S., Ayas, A., Johnson, D. & Turgut, F. (1997). *Fizik öğretimi*. YÖK/Dünya Bankası, Milli Eğitim Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara, <http://www.hskizilcik.com/fizik/egitim/FizikOgretimi.pdf>, 22 Aralık 2018.
- Çetinkaya, M. & Taş, E. (2011). Canlıların sınıflandırılması konusu için web destekli kavram haritaları ve anlam çözümleme tablolarının öğrenme üzerindeki etkisinin araştırılması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 180-195.
- Çinici, A. (2011). Lise öğrencilerinin hayvanların sınıflandırılması ile ilgili alternatif kavramları: Omurgalı hayvanlar. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(4), 171-187.
- Çoşkun, H., Akarsu, B. & Kariper, İ. A. (2012). Bilim öyküleri içeren eğitsel oyunların fen ve teknoloji dersindeki öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 93-109.
- Girgin, D. (2009). *Canlılar ve hayat ünitesinde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve tutumları üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kaya, S. & Elgün, A. (2015). Eğitsel oyunlar ile desteklenmiş fen öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 329-342.
- Kubiatko, M. & Prokop, P. (2007). Pupils' misconceptions about mammals. *Journal of Baltic Science Education*, 6 (1), 5-14.

- MEB, Milli Eğitim Bakanlığı (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325>, 10 Aralık 2018.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage Publications.
- Namdar, B. & Demir, A. (2016). Örümcek mi böcek mi? 5. sınıf öğrencileri için argümantasyon tabanlı sınıflandırma etkinliği. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi (ATED)*, 6(1), 1-9.
- Özdemir, G. & Çalışkan, İ. (2018). Ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin “omurgalı ve omurgasız hayvanların sınıflandırılması” konusuna ilişkin kavram yanılgıları. *İlköğretim Online*, 17 (2), 658-674.
- Prensky, M. (2002). The motivation of gameplay: The real twenty-first century learning revolution. *On the Horizon*, 10(1), 5-11.
- Prokop, P., Kubiato, M. & Fancovicova, J. (2007). Why do cocks crow? Children’s concepts about birds. *Research in Science Education*, 37(4) 393-405.
- Prokop, P., Kubiato, M., Fancovicova, J. (2008). Slovakian pupils’ knowledge of, and attitudes toward, birds. *Anthrozoö*, 21(3), 221-235.
- Prokop, P., Prokop, M. & Tunnicliffe, S. D. (2008). Effects of keeping animals as pets on children’s concepts of vertebrates and invertebrates. *International Journal of Science Education*, 30(4), 431-449.
- Sivrikaya, E. (2005). *Canlıların çeşitliliği ve sınıflandırılması ünitesine yönelik kavramsal değişim metninin, başarıya etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Trowbridge, J. E. & Mintzes, J. J. (1988). Alternative conceptions in animal classification: A cross-age study. *Journal of Research in Science Teaching*, 25(7), 547-571.
- Türkmen, L. Çardak, O. & Dikmenli, M. (2005). Lise 1 biyoloji dersi alan öğrencilerin canlıların çeşitliliği ve sınıflandırılmasıyla ilgili kavram yanılgılarının belirlenmesi ve kavram haritası yardımıyla değiştirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 155-168.
- Ural-Keleş, P. (2009). *Kavramsal değişim metinleri, oyun ve drama ile zenginleştirilmiş 5E modelinin etkililiğinin belirlenmesi: “Canlıları Sınıflandırma” örneği*. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Yen, C. F., Yao, T. W. & Chiu, Y. C. (2004). Alternative conceptions in animal classification focusing on amphibians and reptiles: A cross-age study. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2 (2), 159-174.
- Yen, C. F., Yao, T. W. & Mintzes, J. J. (2007). Taiwanese students’ alternative conceptions of animal biodiversity. *International Journal of Science Education*, 29(4), 535-553.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Preservice Classroom Teachers' Awareness of the Science Curriculum Learning Outcomes¹

Esra KIZILAY², Aslı SAYLAN KIRMIZIGÜL³

Received: 08 May 2020, Accepted: 09 June 2020

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the preservice classroom teachers' awareness of the learning outcomes, the names of the unit and subject area, and grade level in the 3rd and 4th grade Science Course Curriculum of primary school. Survey design was implemented in the study. The study group of the research consisted of preservice teachers who are studying in the field of classroom teaching at a university in the 2019-2020 academic year and received at least one course related to science during their undergraduate education. 25 preservice classroom teachers participated in the study. The data were collected through a form. The form included 28 randomly selected learning outcomes from the 3rd and 4th grade Science Education Curriculum of primary school, and preservice teachers were asked to write the name of the relevant unit, the subject area name and the grade level next to each learning objective. As a result of the research, it was determined that most of the preservice classroom teachers could not write or misspell the unit name, subject area name and grade level in which the learning outcomes take place. Therefore, it has been determined that the preservice teachers' awareness about the learning outcomes in the 3rd and 4th grade Science Course Curriculum is low.

Keywords: Science Course, Curriculum, Teacher Training, Preservice Classroom Teachers.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

In the literature, the studies related to primary school science curriculum are generally carried out with classroom teachers. A small number of studies conducted with preservice classroom teachers related to the science curriculum are not up to date since the science curriculum applied in primary schools was updated in 2018. Therefore, a research is needed to examine the opinions of preservice classroom teachers regarding the current curriculum. In this context, this study aimed to examine the preservice classroom teachers' awareness about the learning outcomes in 3rd and 4th grade science curriculum and the unit name, subject area name and grade level of these outcomes.

Method

In this study, survey model was used as a research model. The study group consisted of 25 3rd and 4th grade preservice classroom teachers.

The data were collected through a form which includes 28 learning outcomes that are randomly selected from 82 outcomes in 3rd and 4th grade science curriculum. These outcomes cover approximately 33% of all learning outcomes. The preservice teachers were asked to write the name of the relevant unit, the subject area name and the grade level next to each learning objective. Filling the forms took about 15 minutes. Descriptive analysis was used to analyze the data.

¹ This study was presented in 3th International Congress of Social Science, Kayseri, 2020

² Assist. Prof. Dr., Erciyes University, eguven@erciyes.edu.tr

³ Dr., Erciyes University, aslisaylan@erciyes.edu.tr

Results and Conclusions

According to the results of the analyses, it was determined that preservice teachers misunderstood or did not know most of the unit and subject area names that included the outcomes. There were no preservice teacher who could write 6 or more learning outcomes to the correct unit. Moreover, no preservice teacher wrote 13 or more learning outcomes in the correct subject area. In addition, there are no preservice teacher who can write 23 or more outcomes at the correct grade level.

As a result of the research, it was determined that the preservice classroom teachers' awareness of the distribution of learning outcomes in the 3rd and 4th grade science curriculum by unit name, subject area name and grade levels is quite low. Similarly, Tekbıyık and Akdeniz (2008) stated that classroom teachers did not know the science and technology curriculum adequately. In the study conducted by Anagün, Kılıç, Atalay, and Yaşar (2015), when the knowledge levels of some preservice classroom teachers about some concepts in the science curriculum were examined, it was seen that most of the preservice teachers' answers were wrong. On the other hand, it was found that most of them found themselves sufficient to implement the curriculum. Likewise, in a study examining the opinions of teachers about the 3rd grade science curriculum, it was found that the majority of the classroom teachers saw themselves sufficient to implement the program (Şentürk & Berk, 2019). All these findings show that teachers have high self-efficacy towards the implementation of the curriculum, but their knowledge and awareness of the curriculum is low.

Based on the results of the research, in order to increase the awareness of preservice classroom teachers regarding the learning outcomes, the names of the units and subject areas, it is recommended to give importance to the science curriculum in the education of the preservice classroom teachers.

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Bilimleri Dersi Kazanımları ile ilgili Farkındalıkları¹

Esra KIZILAY², Aslı SAYLAN KIRMIZIGÜL³

Başvuru Tarihi: 08 Mayıs 2020, **Kabul Tarihi:** 09 Haziran 2020

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımlar ve bu kazanımların yer aldığı ünite adı, konu alanı adı ve sınıf seviyesi ile ilgili farkındalıklarını incelemektir. Araştırma, tarama modeline göre yapılandırılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılında bir üniversitenin sınıf öğretmenliği alanında öğrenim gören, lisans öğrenimi boyunca fen bilimleri ile ilgili en az bir ders almış öğretmen adayları oluşturmuştur. Araştırmaya 25 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. Veriler açık uçlu anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Formda ilkökul 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndan rastgele seçilen 28 kazanıma yer verilmiş ve öğretmen adaylarından bu kazanımların yanına kazanımların yer aldığı ünite adını, konu alanı adını ve sınıf seviyesini yazmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının çoğunun kazanımların yer aldığı ünite adı, konu alanı adı ve sınıf seviyesini yazamadıkları veya yanlış yazdıkları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının ilkökul 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımlara ilişkin farkındalıklarının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fen Bilimleri Dersi, Öğretim Programı, Öğretmen Yetiştirme, Sınıf Öğretmeni Adayları.

1. Giriş

Türk eğitim sisteminde örgün eğitim içerisinde okul öncesi, ilkökul, ortaokul, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumları yer almaktadır. Bu kapsamda ilkökuller dört yıl süren zorunlu bir eğitim sürecini içermektedir (Türk, 2015). Bu süreçte öğrenciler birçok ders almaktadırlar. 2012 yılında yapılan bir değişiklikle üçüncü ve dördüncü sınıf öğretim programına fen bilimleri dersi eklenmiştir [Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2012]. Programdaki değişiklikle beraber sınıf öğretmenlerinin üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersinden sorumlu olması gerekmiştir.

İlkokul üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersine girecek olan sınıf öğretmenlerinin eğitim sürecini içeren öğretmen yetiştirme programında bazı değişiklikler yapılmıştır. 2018 yılında güncellenen öğretmen yetiştirme lisans programları incelendiğinde, sınıf öğretmenliği programında fen bilimleri ile ilgili derslerin yer aldığı görülmektedir. Sınıf öğretmenliği lisans programında "İlkokulda Temel Fen Bilimleri", "Fen Bilimleri Laboratuvar Uygulamaları", "Fen Öğretimi" derslerinin içeriklerine bakıldığında, ilkökulda yer alan fen bilimleri konularının, konu içeriklerinin, fen programının, fen programının özelliklerinin bilinmesinin amaçlandığı ifade edilebilir [Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 2018]. Program güncellenmeden önce genel fizik, genel kimya gibi ilkökul programları içerisinde yer almayan dersler öğretmen adaylarına verilmekteydi. Fakat program güncellendikten sonra eklenen "İlkokulda Temel Fen Bilimleri" dersi ile ilkökul öğrencilerinin öğrenmesi beklenen temel fizik, kimya, biyoloji kavramlarını ve konularını öğretmen adaylarına kazandırmak amaçlanmıştır (Yurdakal, 2018). Sınıf öğretmenliği lisans programındaki üç farklı fen dersi çerçevesinde, sınıf öğretmenliğinden mezun olan öğretmenlerin veya sınıf öğretmeni adaylarının Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki konu alanı adlarına, ünitelere, kazanımlara hâkim olması beklenmektedir. Bu beklenti noktasından hareketle alan yazında da sınıf öğretmeni adaylarının veya sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersiyle alakalı durumlarını içeren birçok çalışma yürütülmüştür.

Alan yazın incelendiğinde bazı çalışmalarda (Bekmezci ve Ateş, 2018; Çepni, Küçük ve Ayvacı, 2003; Duban, 2016; Şentürk ve Berk, 2019; Tekbıyık ve Akdeniz, 2008; Ünişen ve Kaya, 2015; Yıldırım ve Güngör Akgün, 2015), sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi ve programlarıyla ilgili farklı değişkenlerinin incelendiği göze çarpmaktadır. 2003 yılında yürütülen bir çalışmada sınıf öğretmenlerinin çoğunun kendini fen alanında yeterli hissetmedikleri ve konu ve kavramlar arası neden-

¹ 2020 yılında Kayseri'de düzenlenen 3. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur

² Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, eguven@erciyes.edu.tr

³ Dr., Erciyes Üniversitesi, aslisaylan@erciyes.edu.tr

sonuç ilişkisi kuramadıklarını ifade ettikleri tespit edilmiştir (Çepni, Küçük ve Ayvacı, 2003). Tekbıyık ve Akdeniz (2008) araştırmalarında fen ve teknoloji öğretim programı ile ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşlerini almışlardır. Öğretmenlerin görüşleri, programı yeterince tanımadıklarını ortaya koymuştur. Ünişen ve Kaya (2015) yürüttükleri çalışmada fen bilimleri dersinin ilkökul üçüncü sınıfta uygulanmaya başlanmasıyla alakalı öğretmen görüşlerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin çoğu programı uygulamaya dönük başarılı bulduklarını ifade etmişlerdir. Yıldırım ve Güngör Akgün (2015) çalışmalarında fen bilimleri dersine ilişkin ilkökul üçüncü sınıf öğretmenlerini görüşlerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin derste karşılaştıkları güçlükler içerisinde, en çok kılavuz ve öğrenci çalışma kitabının olmaması ifadesine yer verdikleri görülmüştür. 2016 yılında yürütülen bir araştırmada sınıf öğretmenlerinin ilkökul fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin genel olarak ilkökul üçüncü sınıfa eklenen fen bilimleri dersi ile ilgili olumlu görüşleri tespit edilmiştir (Duban, 2016). Bekmezci ve Ateş (2018) çalışmalarında fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin fen bilimleri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerini almışlardır. Araştırmada, öğretmen görüşleri çerçevesinde öğretim programının güçlü ve zayıf yönleri incelenmiştir. Şentürk ve Berk (2019) çalışmalarında fen bilimleri dersi öğretim programıyla ilgili öğretmen görüşlerini incelemişlerdir. Programın kazanım boyutuyla ilgili öğretmen görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin neredeyse tamamının kendini programı uygulama konusunda yeterli gördüğü tespit edilmiştir.

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ve dersle ilgili sınıf öğretmeni adaylarıyla yürütülen çalışmalar da alan yazında yer almaktadır. Anagün, Kılıç, Atalay ve Yaşar (2015) tarafından yürütülen çalışmada, sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri dersi öğretim programı ile ilgili görüşleri incelenmiştir. Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının çoğunun kendini programı uygulama konusunda yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Buna karşılık programda yer alan bazı kavramlarla ilgili bilgi düzeyleri incelendiğinde, öğretmen adaylarının cevaplarının büyük kısmının yanlış olduğu görülmüştür. Uyanık (2016) çalışmasında, sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul dördüncü sınıf fen bilimleri dersi ünitelerine ilişkin bilgi düzeylerini araştırmıştır. Araştırmada bazı ünitelere ait üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde, ilkökul fen programları ile ilgili genellikle sınıf öğretmenleriyle çalışmaların yürütüldüğü görülmektedir. Oysa fen programlarına yönelik sınıf öğretmeni adaylarıyla yapılacak çalışmalar, öğretmen eğitime yol göstererek öğretmenlerin yetiştirme sürecinde faydalı olacak bilgiler sunabilecektir. Bu bağlamda fen öğretim programıyla ilgili sınıf öğretmeni adaylarıyla yürütülen az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Gerçekleştirilen çalışmalar ise güncel ilkökul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ile ilgili olarak yapılmamıştır. Günümüzde ilkökullarda uygulanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 2018 yılında güncellenmiştir (MEB, 2018). Dolayısıyla alan yazında güncel programla alakalı sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerini inceleyen bir araştırma eksikliği bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmayla, alan yazındaki eksiklik giderilmeye çalışılacaktır. Bu çerçevede araştırmanın amacı, sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımlar ve bu kazanımların yer aldığı ünite adı, konu alanı adı ve sınıf seviyesi ile ilgili farkındalıklarını incelemek olarak belirlenmiştir.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2018) yer alan ilkökul 3. ve 4.sınıf kazanımları hakkındaki farkındalıklarının incelenmesi amacıyla, tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişteki veya halen var olan bir olay, nesne, birey veya durumu kendi koşulları içerisinde, var olduğu hali ile betimlemeyi amaçlar (Karasar, 2012).

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın amacı doğrultusunda çalışma grubu amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ile belirlenmiştir. Bu örnekleme yöntemi, program veya sistemlerin temel eksikliklerinin belirlenmesinde ve sistemlerin iyileştirilmesinde önemli bir fırsat oluşturmaktadır (Patton, 2014). Çalışmada ölçüt olarak lisans öğrenimi boyunca Fen Bilimleri ile ilgili en az bir ders almış olmak göz önüne alınmıştır. Sınıf

öğretmenliği alanında öğretmen adaylarının almak zorunda oldukları fen bilimleri ile ilgili dersler ise şöyledir; “İlkokulda temel fen bilimleri”, “Fen bilimleri laboratuvar uygulamaları”, Fen öğretimi” (YÖK, 2018). Bu çerçevede öğretmen adaylarından bu derslerden en az birini almış olanlar çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılında bir üniversitenin sınıf öğretmenliği alanında öğrenim gören 25 öğretmen adayı oluşturmuştur.

2.3. Verilerin Toplanması

Veriler açık uçlu anket formu aracılığıyla toplanmıştır (Ek 1). Formda, 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nda (MEB, 2018) yer alan 82 kazanım arasından rastgele seçilen 28 kazanıma yer verilmiştir. Seçilen kazanımların, her ünite ve konu alanından en az bir tane olmak üzere tüm kazanımların yaklaşık olarak %33’ünü kapsamasına dikkat edilmiştir. Öğretmen adaylarından bu kazanımların yanına, kazanımların yer aldığı ünite adını, konu alanı adını ve sınıf seviyesini yazmaları istenmiştir. Formların doldurulması yaklaşık 15 dakikayı bulmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel analiz kullanılmıştır. Betimsel analizde temel amaç, elde edilen verilerin önceden belirlenmiş olan temalara göre düzenlenmesi, yorumlanması ve okuyucuya sunulmasıdır. Bu doğrultuda araştırmada elde edilen bulgular düzenlenip yorumlanmış bir şekilde sunulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

3. Bulgular

3.1. Kazanım-Ünite Adı İlişkisine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının kazanımların yer aldığı ünite adlarının çoğunu yanlış bildikleri ya da bilmedikleri tespit edilmiştir. Aşağıdaki tabloda kazanım-ünite adı ilişkisini doğru olarak yazan öğretmen adaylarına ilişkin frekans bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 1

Kazanım-ünite adı ilişkisine ait bilgiler

Doğru üniteye yerleştirilen kazanım sayısı	Öğretmen adayı sayısı
1 kazanım	2
2 kazanım	5
3 kazanım	3
4 kazanım	0
5 kazanım	4
6 kazanım ve üstü	0

Tablo 1 incelendiğinde, 28 kazanımdan altı ve üzeri kazanımı doğru üniteye yazabilen hiçbir öğretmen adayının olmadığı görülmektedir. 11 öğretmen adayı kazanımların dâhil olduğu ünite adlarının hiçbirini bilememiş ya da boş bırakmıştır. Bu durum sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 3. ve 4. sınıf fen kazanımlarının büyük çoğunluğunun hangi üniteye yer aldığını bilemediklerini göstermektedir. Kişi başına doğru üniteye yerleştirilen kazanım sayısının ise yaklaşık “1” olduğu tespit edilmiştir.

3.2. Kazanım-Konu Alanı Adı İlişkisine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının kazanımların yer aldığı konu alanı adlarının çoğunu yanlış bildikleri ya da bilmedikleri tespit edilmiştir. Aşağıdaki tabloda kazanım-konu alanı adı ilişkisini doğru olarak yazan öğretmen adaylarına ilişkin frekans bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 2

Kazanım-konu alanı adı ilişkisine ait bilgiler

Doğru konu alanına yerleştirilen kazanım sayısı	Öğretmen adayı sayısı
---	-----------------------

1 kazanım	0
2 kazanım	1
3 kazanım	2
4 kazanım	0
5 kazanım	0
6 kazanım	2
7 kazanım	0
8 kazanım	1
9 kazanım	1
10 kazanım	0
11 kazanım	0
12 kazanım	1
13 kazanım ve üstü	0

Tablo 2 incelendiğinde, 28 kazanımdan 13 ve üzeri kazanımı doğru konu alanına yazabilen hiçbir öğretmen adayının olmadığı görülmektedir. 17 öğretmen adayı kazanımların dâhil olduğu konu alanı adlarının hiçbirini bilememiş ya da boş bırakmıştır. Bu durum sınıf öğretmeni adaylarının ilkökul 3. ve 4. sınıf fen kazanımlarının büyük çoğunluğunun hangi konu alanında yer aldığını bilemediklerini göstermektedir. Kişi başına doğru konu alanına yerleştirilen kazanım sayısının ise yaklaşık "2" olduğu tespit edilmiştir.

3.3. Kazanım-Sınıf Düzeyine Ait Bulgular

Aşağıdaki tabloda kazanımların yer aldığı sınıf düzeyini doğru olarak yazan öğretmen adaylarına ilişkin frekans bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 3

Kazanım-sınıf düzeyi ilişkisine ait bilgiler

Doğru sınıf düzeyine yerleştirilen kazanım sayısı	Öğretmen adayı sayısı	Doğru sınıf düzeyine yerleştirilen kazanım sayısı	Öğretmen adayı sayısı
1 kazanım	0	15 kazanım	2
2 kazanım	0	16 kazanım	2
3 kazanım	1	17 kazanım	3
4 kazanım	1	18 kazanım	1
5 kazanım	0	19 kazanım	2
6 kazanım	0	20 kazanım	2
7 kazanım	0	21 kazanım	0
8 kazanım	1	22 kazanım	1
9 kazanım	0	23 kazanım	0
10 kazanım	3	24 kazanım	0
11 kazanım	1	25 kazanım	0
12 kazanım	2	26 kazanım	0
13 kazanım	3	27 kazanım	0
14 kazanım	0	28 kazanım	0

Tablo 3 incelendiğinde, 28 kazanımdan 23 ve üzeri kazanımı doğru sınıf düzeyine yazabilen hiçbir öğretmen adayının olmadığı görülmektedir. Öğretmen adaylarından hiçbiri kazanımların sınıf düzeyiyle ilişkilendirilme kısmını boş bırakmamıştır. Her öğretmen adayı en az bir kazanımı doğru sınıf düzeyi ile ilişkilendirmiştir. Kişi başına doğru sınıf düzeyine yerleştirilen kazanım sayısının ise yaklaşık "10" olduğu tespit edilmiştir.

3.4. Diğer Bulgular

Bazı öğretmen adaylarının konu alanı kısmına ünite adını yazdıkları veya ünite adı kısmına konu alanı adını yazdıkları tespit edilmiştir. Bu durum sınıf öğretmeni adaylarından bazılarının konu alanı ve ünite adları arasındaki farkı bilmediklerini ortaya koymaktadır.

Örneğin Ö25: "Yaşadığı çevreyi tanır." kazanımının "Madde ve Doğası" ünitesinde olduğunu belirtmiştir. Oysa "Madde ve Doğası" bir ünite adı değil, konu alanı adıdır.

Araştırmada birçok sınıf öğretmeni adayının formdaki kısımları genellikle boş bıraktığı görülmüştür (Resim 1). Bu durum öğretmen adaylarının ilköğretim 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımların ünite adı, konu alanı adı ve sınıf düzeylerine göre dağılımına ilişkin farkındalıklarının oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

Kazanımlar	Ünitenin Adı	Konu Alanı	Sınıf
Dünya'nın şeklinin küreye benzediğinin farkına varır.	Dünyanın Tanımı	Dünyanın Şekli	3
Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.			4
Fosillerin oluşumunu açıklar.			3
Çalışan bir elektrik devresi kurar.			4
Çevresindeki ışık kaynaklarını doğal ve yapay ışık kaynakları şeklinde sınıflandırır.			3
Kuvvetin, cisimlere hareket kazandırmasına ve cisimlerin şekillerini değiştirmesine yönelik deneyler yapar.			4
Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.			4
Dünya'nın yüzeyinde karaların ve suların yer aldığını kavrar.			3
Basit elektrik devresini oluşturan devre elemanlarını işlevleri ile tanır.			4
Dünya'nın hareketleri sonucu gerçekleşen olayları açıklar.			4
Işık kirliliğinin nedenlerini sorgular.			4
Yaşadığı çevreyi tanır.			3
Duyu organlarının önemini fark eder.	Vücudumuzun Tanımları		3
Gelecekte kullanılabilecek aydınlatma araçlarına yönelik tasarım yapar.			4
Ses şiddeti ile uzaklık arasındaki ilişkiyi açıklar.			4
Elektriğin güvenli kullanılmasına özen gösterir.			3
Maddelerin ısınıp soğumasına yönelik deneyler tasarlar.			4
Duyu organlarının temel görevlerini açıklar.	Vücudumuzun Tanımları		3
Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.			3
Hareket eden varlıkları gözlemler ve hareket özelliklerini ifade eder.			1
Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.			4
İtme ve çekmenin birer kuvvet olduğunu deneyerek keşfeder.			3
Ölçülebilir özelliklerini kullanarak maddeyi tanımlar.			4
İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir.			4
Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.			4
Doğal çevrenin canlılar için önemini farkına varır.			3
Mıknatısı tanır ve kutupları olduğunu keşfeder.			3
Çevresindeki maddeleri, hâllerine göre sınıflandırır.	Maddeyi tanımları	Maddenin halleri	3

Resim 1. Öğretmen adaylarına ait örnek form

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda (MEB, 2018) yer alan ilkököl 3. ve 4.sınıf kazanımları hakkındaki farkındalıkları incelenmiştir. Öğretmen adaylarına 28 kazanım verilerek bu kazanımların yer aldığı ünite adlarını, konu alanı adını, sınıf düzeyini yazmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının ilköğretim 3. ve 4. sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki kazanımların ünite adı, konu alanı adı ve sınıf düzeylerine göre dağılımına ilişkin farkındalıklarının oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Tekbıyık ve Akdeniz (2008)'de yaptıkları araştırmada fen ve teknoloji öğretim programı ile ilgili sınıf öğretmenlerinin programı yeterince tanımadıklarını ortaya koymuştur. Uluslararası alan yazında gerçekleştirilen bir çalışmada da, fen bilgisi öğretmenlerinin revize edilen fen programının özelliklerini nasıl algıladıkları ve nasıl uyguladıkları araştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenler programın temel özelliklerinin gerekliliği ve önemini belirtmişlerdir. Fakat bunları sınıfta nasıl kullanacakları konusunda belirsizliklerini de ifade etmişlerdir (Jae-Ho, Myeong-Kyeong ve Sun-Kyung, 2010). Jae-Young (2009)'da çalışmasında ilkököl öğretmen adaylarının fen programı kullanımına ilişkin algılarını incelemiştir. Araştırmada Koreli öğretmen adaylarının fen bilimlerinin hedefleri hakkındaki algılarının nispeten olumsuz olduğu tespit edilmiştir. Anagün, Kılıç, Atalay ve Yaşar (2015) tarafından yürütülen çalışmada da sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan bazı kavramlarla ilgili bilgi düzeyleri incelendiğinde, öğretmen adaylarının cevaplarının büyük kısmının yanlış olduğu görülmüştür. Buna karşılık öğretmen adaylarının çoğunun kendini programı uygulama konusunda yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Aynı şekilde ilkököl 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programı hakkındaki öğretmen görüşlerinin incelendiği bir araştırmada da, sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun kendilerini programı uygulayacak yeterlikte gördüğü tespit edilmiştir (Şentürk ve Berk, 2019). Lewthwaite (2005) de çalışmasında öğretmenlerin fen bilgisini öğretme yetenekleri konusunda kendileriyle ilgili olumlu bir algıya sahip olduklarını ortaya koymuştur. Bu durum ulusal ve uluslararası alan yazında, öğretmenlerin fen bilimlerini öğretme ve programın uygulanmasına yönelik öz-yeterliklerinin fazla olduğunu, fakat programa ilişkin bilgilerinin ve farkındalıklarının düşük olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede ileriki araştırmalarda öğretmen ve öğretmen adaylarının programla ilgili görüşleri ve bilgileri farklı araştırma yöntemleriyle araştırılarak daha genel yorumlar yapılabilir.

Öğretmen adaylarının kazanımların yer aldığı ünite adlarının çoğunu yanlış bildikleri ya da bilmedikleri tespit edilmiştir. Öğretmen adayları 28 kazanımdan en fazla altı tanesinin yer aldığı ünite adını doğru ifade etmişlerdir. 11 öğretmen adayı kazanımların dâhil olduğu ünite adlarının hiçbirini bilememiş ya da boş bırakmıştır.

Öğretmen adaylarının kazanımların yer aldığı konu alanı adlarının çoğunu yanlış bildikleri ya da bilmedikleri tespit edilmiştir. 28 kazanımdan 13 ve üzeri kazanımı doğru konu alanına yazabilen hiçbir öğretmen adayının olmadığı görülmektedir. 17 öğretmen adayı kazanımların dâhil olduğu konu alanı adlarının hiçbirini bilememiş ya da boş bırakmıştır.

Öğretmen adaylarından hiçbiri kazanımların sınıf düzeyiyle ilişkilendirilme kısmını boş bırakmamıştır. Her öğretmen adayı en az bir kazanımı doğru sınıf düzeyi ile ilişkilendirmiştir. Kişi başına doğru sınıf düzeyine yerleştirilen kazanım sayısının ise yaklaşık "10" olduğu tespit edilmiştir.

Bazı öğretmen adaylarının konu alanı kısmına ünite adını yazdıkları veya ünite adı kısmına konu alanı adını yazdıkları tespit edilmiştir. Bu durum sınıf öğretmeni adaylarından bazılarının konu alanı ve ünite adları arasındaki farkı bilmediklerini ortaya koymaktadır.

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak sınıf öğretmeni adaylarının eğitiminde fen eğitimi ile derslerde Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'na önem verilerek, öğretmen adaylarının kazanımlara, ünite adına, konu alanı adına ilişkin farkındalıklarının artırılması sağlanmaya çalışılmalıdır.

Kaynaklar

- Anagün, Ş. S., Kılıç, Z., Atalay, N. & Yaşar, S. (2015). Sınıf öğretmeni adayları fen bilimleri öğretim programını uygulamaya hazır mı?. *Electronic Turkish Studies*, 10(11), 127-148.
- Bekmezci, S. M. & Ateş, Ö. (2018). 2013 fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(3), 57-76.

- Çepni, S., Küçük, M. & Ayvaci, H. Ş. (2003). İlköğretim birinci kademedeki fen bilgisi programının uygulanması üzerine bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 131-145.
- Duban, N. (2016). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim fen bilimleri dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 11(3), 981-994.
- Jae-Ho, S., Myeong-Kyeong, S. & Sun-Kyung, L. (2010). Science teachers' perception on major features of the 2007 revised science curriculum for class implementation. *Journal of the Korean Association for Science Education*, 30(1), 140-156.
- Jae-Young, K. (2009). Pre-service Elementary School Teacher's Perception of Science Curriculum Use in Korea and Japan. *Journal of Korean Elementary Science Education*, 28(4), 373-381.
- Kahyaoğlu, H. & Yavuzer, Y. (2004). Öğretmen adaylarının ilköğretim 5. Sınıf fen bilgisi dersindeki ünitelere ilişkin bilgi düzeyleri. *İlköğretim Online*, 3(2), 26-34.
- Karasar, N. (2012). Bilimsel araştırma yöntemi (23. Baskı). *Ankara: Nobel yayın dağıtım*.
- Lewthwaite, B. (2005). 'It's more than knowing the science': a case study in elementary science curriculum review. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 5(2), 171-184.
- MEB (2012). *12 yıl zorunlu eğitim sorular ve cevaplar*. Ankara.
- MEB (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7, 8. sınıflar). Ankara: Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Patton, Q. M. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Şentürk, Ö., & Berk, Ş. (2019). İlkokul 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 49(49), 144-166.
- 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.
- Türk, E. (2015) (Ed.). *Türk eğitim sistemi ve ortaöğretim*. Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü
- Uyanık, G. (2016). Sınıf Öğretmeni Adaylarının İlkokul Dördüncü Sınıf Fen Bilimleri Dersi Ünitelerine İlişkin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 5(4), 1-15.
- Ünişen, A. & Kaya, E. (2015). Fen bilimleri dersinin ilköğretim üçüncü sınıf programına alınmasıyla ilgili öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 546-571.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin yayıncılık.
- Yıldırım, N. & Güngör Akgün, Ö. (2015). İlkokul 3. Sınıf Öğretmenlerinin Yenilenen Fen Bilimleri Dersine İlişkin Görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2).
- YÖK (2018). Sınıf öğretmenliği lisans programı. Erişim: <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/idari-birimler/egitim-ogretim-dairesi/yeni-ogretmen-yetistirme-lisans-programlari> (01.10.2019)
- Yurdakal, İ. H. (2018). Değişen sınıf öğretmenliği lisans program içeriğinin incelenmesi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(29), 1483-1499.

Ek 1. Veri Toplama Formu

Aşağıda yer alan kazanımların yanına dâhil oldukları ünite adlarını ve konu alanlarını ve kaçınıcı sınıfa ait kazanım olduğunu yazınız.

Kazanımlar	Ünitenin Adı	Konu Alanı	Sınıf Düzeyi
Dünya'nın şeklinin küreye benzediğinin farkına varır.			
Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.			
Fosillerin oluşumunu açıklar.			
Çalışan bir elektrik devresi kurar.			
Çevresindeki ışık kaynaklarını doğal ve yapay ışık kaynakları şeklinde sınıflandırır.			
Kuvvetin, cisimlere hareket kazandırmasına ve cisimlerin şekillerini değiştirmesine yönelik deneyler yapar.			
Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.			
Dünya'nın yüzeyinde karaların ve suların yer aldığını kavrar.			
Basit elektrik devresini oluşturan devre elemanlarını işlevleri ile tanıır.			
Dünya'nın hareketleri sonucu gerçekleşen olayları açıklar.			
Işık kirliliğinin nedenlerini sorgular.			
Yaşadığı çevreyi tanıır.			
Duyu organlarının önemini fark eder.			
Gelecekte kullanılabilecek aydınlatma araçlarına yönelik tasarım yapar.			
Ses şiddeti ile uzaklık arasındaki ilişkiyi açıklar.			

Elektriğin güvenli kullanılmasına özen gösterir.			
Maddelerin ısınıp soğumasına yönelik deneyler tasarlar.			
Duyu organlarının temel görevlerini açıklar.			
Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.			
Hareket eden varlıkları gözlemler ve hareket özelliklerini ifade eder.			
Pil atıklarının çevreye vereceği zararları ve bu konuda yapılması gerekenleri tartışır.			
İtme ve çekmenin birer kuvvet olduğunu deneyerek keşfeder.			
Ölçülebilir özelliklerini kullanarak maddeyi tanımlar.			
İnsan sağlığı ile dengeli beslenmeyi ilişkilendirir.			
Beş duyu organını kullanarak maddeyi niteleyen temel özellikleri açıklar.			
Doğal çevrenin canlılar için öneminin farkına varır.			
Mıknatısı tanır ve kutupları olduğunu keşfeder.			
Çevresindeki maddeleri, hâllerine göre sınıflandırır.			



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Lower Secondary School Teachers' Job Satisfaction in Turkey, Finland, Mexico and South Korea: TALIS 2018 Survey

Nedim ÖZDEMİR¹, Ömür ÇOBAN²,

Received: 10 June 2020, Accepted: 19 June 2020

ABSTRACT

This study is aim to examine the job satisfaction of secondary school teachers in Turkey, Finland Mexico and South Korea. According to the TALIS 2018 data. The sample of the study was composed of 3,952 teachers in 196 schools from Turkey, 2,851 teachers in 148 schools from Finland, 2,931 teachers in 163 schools in South Korea and 2,926 teachers in 193 schools in Mexico. Accordingly, job satisfaction index scores of teachers were defined in Level 1 and analyzed with random-effect one-way ANOVA model. Then, the source of the difference in job satisfaction index scores between teachers and schools was examined with two-level model. Within the scope of the research, it has been observed that a large proportion of the teacher job satisfaction index score came from the variables at the teacher level. Besides this, it was found out that teachers who had chosen teaching as the first professional career in Turkey, Finland, Mexico and South Korea had higher job satisfaction than the others. According to another result obtained from the study, it was seen that the participation index had a statistically significant effect on the differentiation of teachers' job satisfaction scores among schools. For the results of the study, it was pointed out that the stakeholder engagement index had a statistically significant effect on the difference in the teachers' job satisfaction score among schools.

Keywords: Job Satisfaction, Involvement, Self-efficacy, TALIS.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Teachers' performance is one of the important factors in increasing school effectiveness. Teachers' high performance is associated with job satisfaction levels in their schools. In other words, the teaching profession has a psychosocial dimension as well as the cognitive level. Researches show that the quality of education that teachers offer in class directly affects learning outcomes (Leithwood, Louis, Anderson and Wahlstrom, 2004; Özdemir, 2019; Sebastian, Huang and Allensworth, 2017). This key role of teachers in the lives of the students and in the construction of the future will become even more important with the more effective and qualified performance of this profession. One of the most important factors that will increase the effectiveness of the teacher is the concept of job satisfaction. Conducted researches show that as teacher satisfaction increases, professional performance and effectiveness increase (Butt et al., 2005; Crossman and Harris, 2006). However, job satisfaction also positively affects the behavior, attitude, effort and self-efficacy of the teacher (Caprara, Barbaranelli, Borgogni and Steca, 2003; Tschannen-Moran and Hoy, 2007). In addition to the importance of job satisfaction, how it will be revealed within the organization is an important issue. Researches have revealed that school climate in job satisfaction, especially the profession of solidarity, positively improves job satisfaction, and the sense of autonomy given to the teacher improves teacher self-efficacy and nurtures job satisfaction (Stearns, Banerjee, Mickelson and Moller, 2014). Additionally, it has been stated that positive relationships with school administrators and other actors of the school

¹ Assist. Prof. Dr., Ege University, Faculty of Education, ozdemirnedim@gmail.com

² Assist. Prof. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey University, Faculty of Education, cobanomur@gmail.com

and its healthy reflection in classroom practices increase job satisfaction to a higher level (Price and Collett, 2012; Stearns et al., 2014).

In this study, we examined teachers' job satisfaction in four countries and tried to reveal the factors affecting this. We selected the four countries, and two of these countries are the countries that are in the top ranks and belong to eastern and western culture (Finland and South Korea) according to the results of TALIS 2018. Mexico and Turkey are the last countries in the ranking of TALIS 2018 in this study. One of the reasons for this study is that in the literature on job satisfaction, comparison studies between countries have not been found. This study is aim to examine the job satisfaction of secondary school teachers in Turkey, Finland Mexico and South Korea. According to the TALIS 2018 data. In this context, we investigated the following questions: (1) In Turkey, Finland, Mexico and South Korea, is there a statistically significant difference of secondary school teachers' job satisfaction among schools? (2) In Turkey, Finland, Mexico and South Korea, is there a statistically difference between teachers' job satisfaction index scores in their school level and teacher level(Level 1) variables? (3) (Level 2) In Turkey, Finland, Mexico and South Korea, is there a statistically difference between teachers' job satisfaction index scores in their school level and other school level(Level 2) variables?

Methods

This research, conducted in Turkey, Finland, Mexico and South Korea on 19th March 2018 that examined the relationship between lower secondary school teachers' job satisfaction and some teacher-level and school-level variables. Therefore, it is a relational scanning model. The population of the study consists of teachers and school principals who work in the lower secondary schools in Turkey, Finland, Mexico and South Korea. The data of the study show a two-level hierarchical structure as among teachers (teacher-level) and teachers within schools (school-level). In this context, two-stage sampling method was used to determine the schools and teachers to participate in the TALIS 2018 research. Firstly, stratified random sampling method was used in the study, in which at least 200 schools were included. In the second stage, after the schools to be included in the sample were determined, the school principals and 20 teachers working in the relevant school were included in the data collection process. The data of the research were collected with the scales in TALIS 2018 survey: job satisfaction (T3JOBSA), participation among stakeholders (T3STAKE) and Self-efficacy (T3SELF). In this study, contextual variables related to teacher level were used. The variables in question are the gender of the teacher (Female = 1, Male = 0), the level of education (1 = undergraduate, 4 = doctorate), the status of choosing the teaching profession as the first career profession (Yes = 1, No = 0) and professional seniority. All these data were accessed over the internet (OECD, 2019a). The data of the research, teachers' job satisfaction index scores are defined in Level 1 and analyzed with a one-way ANOVA model with no effect. Then, a two-level structural equation model was used (Muthén and Muthén, 2010).

Results

According to the findings obtained from the research, we understood that the difference between the average teacher job satisfaction index scores of schools is 6% to 10% according to the variables at school level. Teachers belonging to the level of contextual variables, gender seems to have a statistically significant effect in Turkey ($\gamma_1 = .06, p < .01$) and South Korea ($\gamma_1 = .06, p < .01$). Another finding showed that the level of education of teachers does not have a statistically significant effect on job satisfaction scores in all four countries. When analyzed in terms of seniority, in the first model in Turkey, Finland and Mexico statistically significant positive effects were found. In the seconde model, there was a significant positive effect in Turkey and in Mexico; though there was a negative impact in Finland and South Korea. According to another research finding obtained from Turkey, Finland, Mexico and South Korea in secondary school teachers indicated that teachers' job satisfaction affected their self-efficacy perception in a positive direction. Referring teachers to influence their job satisfaction index score of index participation among stakeholders for all countries is seen as having a significant effect statistically significant (Turkey $\gamma_{01} = .66, p < .01$; Finland $\gamma_{01} = .54, p < .01$; Mexico $\gamma_{01} = .46, p < .01$; South Korea $\gamma_{01} = .61, p < .01$).

Discussion and Conclusions

This study showed that a large proportion of teachers' job satisfaction index score was caused by variables at the teacher level. This shows that the majority of the factors that cause teachers' job satisfaction consist of variables within the school and the personal situation of the teacher. In the literature, it was seen that the factors affecting teacher job satisfaction were variables such as in-school climate, leadership behavior of the school principal, self-efficacy of the teacher, positive communication of the teacher within the organization (Bandura, 1982; Buluç and Demir, 2015; Caprara et al., 2003; Limon and Durnali, 2017). Therefore, in-school variables affect teacher job satisfaction more than the between-school variables. According to another result obtained from the research, it was seen that the participation of stakeholders (teachers, students and parents) in school decisions had a statistically significant effect on the differentiation between teachers in terms of teacher job satisfaction score. This finding was consistent with past research findings (Kumar and Saha, 2017). The positive relationships and feedback received by teachers may increase their motivation. In this research, it was revealed that the most important factors in job

satisfaction were self-efficacy, establishing positive relationships, choosing the first teacher as a career profession. In teacher appointment, displacement and promotion practices, these variables could be determined as criteria.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr



Lower Secondary School Teachers' Job Satisfaction in Turkey, Finland, Mexico and South Korea: TALIS 2018 Survey

Nedim ÖZDEMİR¹, Ömür ÇOBAN²,

Received: 25 May 2020, Accepted: 19 June 2020

ABSTRACT

This study is aim to examine the job satisfaction of secondary school teachers in Turkey, Finland Mexico and South Korea. According to the TALIS 2018 data. The sample of the study was composed of 3,952 teachers in 196 schools from Turkey, 2,851 teachers in 148 schools from Finland, 2,931 teachers in 163 schools in South Korea and 2,926 teachers in 193 schools in Mexico. Accordingly, job satisfaction index scores of teachers were defined in Level 1 and analyzed with random-effect one-way ANOVA model. Then, the source of the difference in job satisfaction index scores between teachers and schools was examined with two-level model. Within the scope of the research, it has been observed that a large proportion of the teacher job satisfaction index score came from the variables at the teacher level. Besides this, it was found out that teachers who had chosen teaching as the first professional career in Turkey, Finland, Mexico and South Korea had higher job satisfaction than the others. According to another result obtained from the study, it was seen that the participation index had a statistically significant effect on the differentiation of teachers' job satisfaction scores among schools. For the results of the study, it was pointed out that the stakeholder engagement index had a statistically significant effect on the difference in the teachers' job satisfaction score among schools.

Keywords: Job Satisfaction, Involvement, Self-efficacy, TALIS.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Teachers' performance is one of the important factors in increasing school effectiveness. Teachers' high performance is associated with job satisfaction levels in their schools. In other words, the teaching profession has a psychosocial dimension as well as the cognitive level. Researches show that the quality of education that teachers offer in class directly affects learning outcomes (Leithwood, Louis, Anderson and Wahlstrom, 2004; Özdemir, 2019; Sebastian, Huang and Allensworth, 2017). This key role of teachers in the lives of the students and in the construction of the future will become even more important with the more effective and qualified performance of this profession. One of the most important factors that will increase the effectiveness of the teacher is the concept of job satisfaction. Conducted researches show that as teacher satisfaction increases, professional performance and effectiveness increase (Butt et al., 2005; Crossman and Harris, 2006). However, job satisfaction also positively affects the behavior, attitude, effort and self-efficacy of the teacher (Caprara, Barbaranelli, Borgogni and Steca, 2003; Tschannen-Moran and Hoy, 2007). In addition to the importance of job satisfaction, how it will be revealed within the organization is an important issue. Researches have revealed that school climate in job satisfaction, especially the profession of solidarity, positively improves job satisfaction, and the sense of autonomy given to the teacher improves teacher self-efficacy and nurtures job satisfaction (Stearns, Banerjee, Mickelson and Moller, 2014). Additionally, it has been stated that positive relationships with school administrators and other actors of the school

¹ Assist. Prof. Dr., Ege University, Faculty of Education, ozdemirnedim@gmail.com

² Assist. Prof. Dr., Karamanoğlu Mehmetbey University, Faculty of Education, cobanomur@gmail.com

and its healthy reflection in classroom practices increase job satisfaction to a higher level (Price and Collett, 2012; Stearns et al., 2014).

In this study, we examined teachers' job satisfaction in four countries and tried to reveal the factors affecting this. We selected the four countries, and two of these countries are the countries that are in the top ranks and belong to eastern and western culture (Finland and South Korea) according to the results of TALIS 2018. Mexico and Turkey are the last countries in the ranking of TALIS 2018 in this study. One of the reasons for this study is that in the literature on job satisfaction, comparison studies between countries have not been found. This study is aim to examine the job satisfaction of secondary school teachers in Turkey, Finland Mexico and South Korea. According to the TALIS 2018 data. In this context, we investigated the following questions: (1) In Turkey, Finland, Mexico and South Korea, is there a statistically significant difference of secondary school teachers' job satisfaction among schools? (2) In Turkey, Finland, Mexico and South Korea, is there a statistically difference between teachers' job satisfaction index scores in their school level and teacher level(Level 1) variables? (3) (Level 2) In Turkey, Finland, Mexico and South Korea, is there a statistically difference between teachers' job satisfaction index scores in their school level and other school level(Level 2) variables?

Methods

This research, conducted in Turkey, Finland, Mexico and South Korea on 19th March 2018 that examined the relationship between lower secondary school teachers' job satisfaction and some teacher-level and school-level variables. Therefore, it is a relational scanning model. The population of the study consists of teachers and school principals who work in the lower secondary schools in Turkey, Finland, Mexico and South Korea. The data of the study show a two-level hierarchical structure as among teachers (teacher-level) and teachers within schools (school-level). In this context, two-stage sampling method was used to determine the schools and teachers to participate in the TALIS 2018 research. Firstly, stratified random sampling method was used in the study, in which at least 200 schools were included. In the second stage, after the schools to be included in the sample were determined, the school principals and 20 teachers working in the relevant school were included in the data collection process. The data of the research were collected with the scales in TALIS 2018 survey: job satisfaction (T3JOBSA), participation among stakeholders (T3STAKE) and Self-efficacy (T3SELF). In this study, contextual variables related to teacher level were used. The variables in question are the gender of the teacher (Female = 1, Male = 0), the level of education (1 = undergraduate, 4 = doctorate), the status of choosing the teaching profession as the first career profession (Yes = 1, No = 0) and professional seniority. All these data were accessed over the internet (OECD, 2019a). The data of the research, teachers' job satisfaction index scores are defined in Level 1 and analyzed with a one-way ANOVA model with no effect. Then, a two-level structural equation model was used (Muthén and Muthén, 2010).

Results

According to the findings obtained from the research, we understood that the difference between the average teacher job satisfaction index scores of schools is 6% to 10% according to the variables at school level. Teachers belonging to the level of contextual variables, gender seems to have a statistically significant effect in Turkey ($\gamma_1 = .06, p < .01$) and South Korea ($\gamma_1 = .06, p < .01$). Another finding showed that the level of education of teachers does not have a statistically significant effect on job satisfaction scores in all four countries. When analyzed in terms of seniority, in the first model in Turkey, Finland and Mexico statistically significant positive effects were found. In the seconde model, there was a significant positive effect in Turkey and in Mexico; though there was a negative impact in Finland and South Korea. According to another research finding obtained from Turkey, Finland, Mexico and South Korea in secondary school teachers indicated that teachers' job satisfaction affected their self-efficacy perception in a positive direction. Referring teachers to influence their job satisfaction index score of index participation among stakeholders for all countries is seen as having a significant effect statistically significant (Turkey $\gamma_{01} = .66, p < .01$; Finland $\gamma_{01} = .54, p < .01$; Mexico $\gamma_{01} = .46, p < .01$; South Korea $\gamma_{01} = .61, p < .01$).

Discussion and Conclusions

This study showed that a large proportion of teachers' job satisfaction index score was caused by variables at the teacher level. This shows that the majority of the factors that cause teachers' job satisfaction consist of variables within the school and the personal situation of the teacher. In the literature, it was seen that the factors affecting teacher job satisfaction were variables such as in-school climate, leadership behavior of the school principal, self-efficacy of the teacher, positive communication of the teacher within the organization (Bandura, 1982; Buluç and Demir, 2015; Caprara et al., 2003; Limon and Durnali, 2017). Therefore, in-school variables affect teacher job satisfaction more than the between-school variables. According to another result obtained from the research, it was seen that the participation of stakeholders (teachers, students and parents) in school decisions had a statistically significant effect on the differentiation between teachers in terms of teacher job satisfaction score. This finding was consistent with past research findings (Kumar and Saha, 2017). The positive relationships and feedback received by teachers may increase their motivation. In this research, it was revealed that the most important factors in job

satisfaction were self-efficacy, establishing positive relationships, choosing the first teacher as a career profession. In teacher appointment, displacement and promotion practices, these variables could be determined as criteria.

Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'deki Ortaokul Öğretmenlerinin İş Doyumları: TALIS 2018 Araştırması

Nedim ÖZDEMİR¹, Ömür ÇOBAN²,

Başvuru Tarihi: 25 Mayıs 2020, **Kabul Tarihi:** 19 Haziran 2020

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, TALIS 2018 verilerine göre Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore ülkelerindeki ortaokul öğretmenlerinin iş doyumunu incelemektir. Araştırmanın örneklemini Türkiye'den 196 okuldan 3.952 öğretmen, Finlandiya'dan 148 okuldan 2.851 öğretmen, Meksika'dan 193 okuldan 2.926 öğretmen ve Güney Kore'den 163 okuldan 2.931 öğretmen oluşturmuştur. Bu doğrultuda öğretmenlerin iş doyumunu indeks puanları, Düzey 1'de tanımlanarak seçkisiz etkili tek yönlü ANOVA modeli ile incelenmiştir. Ardından, okullar arasındaki iş doyumunu indeks puanlarındaki farklılaşmanın kaynağı iki düzeyli modellerle ele alınmıştır. Araştırma kapsamında, öğretmen iş doyumuna ait indeks puanının büyük bir oranının öğretmen düzeyindeki değişkenlerden kaynaklandığı görülmüştür. Bunun yanında, Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'de öğretmenliği ilk kariyer mesleği olarak seçenlerin iş doyumlarının daha yüksek olduğunu saptanmıştır. Ayrıca öğretmenlerinin öz yeterlik algılarının iş doyumlarını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuca göre, okullar arasında öğretmen iş doyumunu puanı açısından yaşanan farklılaşmada paydaş katılımı değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Doyumu, Katılım, Özyeterlik, TALIS.

1. Giriş

Okul etkililiğini artırmada öğretmenlerin performansı önemli etkenlerden birisidir. Öğretmenlerin yüksek performans göstermeleri onların okullarında iş doyum seviyeleri ile ilişkilidir. Başka bir ifade ile öğretmenlik mesleği bilişsel düzeyin yanında psikososyal bir boyuta da sahiptir. Her ne kadar teknolojinin gelişimi ile birlikte, araştırmacılar öğretmenliği ve eğitimi tartışmaya başlamışlar ve teknolojik gelişmelerin öğretmenlik mesleğini ilerleyen yıllarda ortadan kaldırdığını ve öğretmenlerin yerini robot öğretmenlerin alabileceğini savunmuş olsalar da (Bartneck ve Hu, 2008; Benitti, 2012; Borenstein ve Pearson, 2013; Carr, 2015; Sharkey, 2015) bunun aksine, çoğu araştırmacı da öğretmenliğin, öğrencinin, sosyal, zihinsel, bedensel ve duygusal gelişimi için önemli bir mentor olduğunu, robotların ve geleceğin teknolojisinin öğretmenliğin yerini tutamayacağını savunmuşlardır (Sharkey ve Sharkey, 2012; Takayama, Ju ve Nass, 2008). Bu tartışmalar arasında araştırmaların ortaya koyduğu en önemli bulgulardan birisi öğretmenin öğrencilere sunulan eğitimin niteliğini doğrudan etkilediği ve öğrencinin öğrenme çıktılarına iyileştirme açısından önemli bir role sahip olduğudur (Leithwood, Louis, Anderson ve Wahlstrom, 2004). Son dönemde yürütülen çalışmalar öğretmenin öğretim uygulamalarının öğrencinin ders başarısı üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Özdemir, 2019; Sebastian, Huang ve Allensworth, 2017).

Öğretmenlerin, öğrencinin yaşamında ve geleceğin inşasındaki bu kilit rolü, bu mesleğin daha etkili ve nitelikli olarak icra edilmesi ile daha da önemli hale gelecektir. Öğretmenin bu etkililiğini artıracak en önemli unsurlardan birisi de iş doyum kavramıdır. Yapılan araştırmalar, öğretmenin iş doyumunu arttıkça, mesleki performansı ve etkililiğinin arttığını göstermektedir (Butt vd., 2005; Crossman ve Harris, 2006). Bununla birlikte, iş doyum öğretmenin davranışlarını, tutumunu, çabasını ve öz yeterliliğini de olumlu yönde etkilemektedir (Caprara, Barbaranelli, Borgogni ve Steca, 2003; Tschannen-Moran ve Hoy, 2007). Öğretmenin işten ayrılması, işe devamsızlığı, tükenmişliği, örgütsel bağlılığının düşük seviyede olması, iş performansının düşüklüğü ve öğrenci başarısına yeterli katkıyı sağlayamamasının arka planında da iş doyumunu önemli bir rol oynamaktadır (Brief ve Weiss, 2002; Price ve Collett, 2012).

İş doyumunun öneminin yanı sıra onun, örgüt içinde nasıl ortaya çıkarılacağı da önemli bir husustur. Yapılan araştırmalar, iş doyumunda okul ikliminin özellikle mesleği dayanışmanın iş doyumunu olumlu

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ozdemirnedim@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, cobanomur@gmail.com

yönde geliştirdiğini, öğretmene verilen özerklik duygusunun da öğretmenin öz yeterliliğini geliştirerek iş doyumunu beslediğini ortaya koymuştur (Stearns, Banerjee, Mickelson ve Moller, 2014). Ayrıca okul yöneticileri ve okulun diğer aktörleri ile kurulan olumlu ilişkilerin ve bunun sınıf içi uygulamalara sağlıklı bir şekilde yansımalarının iş doyumunu üst seviyelere taşıdığı belirtilmiştir (Price ve Collett, 2012; Stearns vd., 2014). İş doyumunda diğer önemli faktörler ise bireyin kişisel durumudur. Öğretmenin cinsiyeti, kıdemi, eğitim durumu ve bu mesleği isteyerek seçip seçmediği de öğretmenin öz yeterliliğini ve iş doyumunu etkilemektedir (Klassen ve Chiu, 2010). Bu araştırmaların da ortaya koyduğu gibi, iş doyumunu ortaya çıkaran ve onun yüksek seviyede olmasını sağlayan unsurlar, kişisel durum (cinsiyet, kıdem, eğitim durumu, mesleği isteyerek seçme vb.), okul iklimi, öğretmen işbirliği, öz yeterlik ve okul aktörleri ile olumlu ilişkiler ve bu ilişkilerde ortaya çıkan ortak kararların sınıf içi uygulamalara yansımalarıdır. Bu nedenle öncelikle bu kavramlara yer verilmiştir. Ardından makalenin sorunsalı ve amacı ortaya konulmuştur.

1.1. İş Doyumu

İş doyumunu, öğretmenin meslek hayatı içinde yaşadığı deneyim ve yaşantıların sonucunda aldığı haz ve mutluluğun seviyesidir. Bu haz ve mutluluk üst düzeyde ise iş doyumunu yüksek, bu haz ve mutluluk alt seviyede ise iş doyumunu da düşüktür (Locke, 1969). TALIS 2018 raporunda iş doyumunu motivasyon ile iç içe alınmıştır. Motivasyon, öğretmenin öğretmen olması ve öğretmen olarak mesleğine devam edebilmesi için onu etkileyen iç ve dış etkiler, unsurlar olarak tanımlanır (Watt ve Richardson, 2008). TALIS 2018 araştırmasında iş doyumunun boyutlarını (a) çalışma ortamı, (b) mesleği ve (c) sınıf özerkliğinin oluşturduğu görülmektedir (OECD, 2019b).

1.2. Paydaş Katılımı

Okul iklimi; güvenlik, ilişkiler, öğrenme, öğretme mesguliyeti, kurumsal çevre ve okul gelişimi gibi çoklu kavramları içeren okulun kişiliğini belirten bir kavramdır (Thapa, Cohen, Guffey ve Higgins-D'Alessandro, 2013). Okul iklimi, paydaşların potansiyel olarak doğrudan etki edebileceği dinamik bir süreçtir. Okul toplumunun kalitesi için paydaşlar ve kişilerarası ilişkilerin güçlü olması gereklidir (Barth, 2006). Okul iklimi öğrencinin başarısı, öğretmenin iş doyumunu, okul yönetiminin liderlik davranışlarında etkili bir faktördür. TALIS 2018, okul iklimi kavramını öğretmen-öğrenci ilişkileri bağlanımda değerlendirmiş ve bu kavramı sınıf içi disiplin, yeni ders materyalleri geliştirme ve öğretmenin öğretici liderlik rolü sergilemesi başlıkları altında ele almıştır. Bu bağlamda, sınıf iklimini ortaya koymaya çalışmıştır. Ayrıca okul yönetimi ve öğretmen ilişkisi boyutlarıyla okul iklimi kavramını detaylı bir şekilde açıklamıştır (OECD, 2019b).

1.3. Öz Yeterlik

Bandura'nın (1997) sosyal öğrenme kuramının temel kavramı olan öz yeterlik, bireyin bir konu hakkında plan yapabilme ve o işi başarı ile yürütebilme kapasitesi ve bu kapasiteye inanması olarak tanımlanır. Başka bir ifade ile, birey geçmişte yaptığı başarılı işler sonucunda gelecekte karışılacağı işleri de başarı ile yapacağına inanır. Bunun nedeni, bireyin elinde geçmiş başarıları ve bu başarıları elde ettiği planları ve stratejileri vardır. Öğretmenin öz yeterlik düzeyi yüksek ise işine sarılma motivasyonu da o derece yüksektir. Öğretmenin başarılı olması, onu mesleğinden daha haz alır hale getirecektir. Bu da öğretmenin öz yeterliği sayesinde olacaktır. TALIS, 2018 içinde öz yeterlik, a) sınıf yönetiminde öz yeterlik (T3SECLS); öğretimde öz yeterlik (T3SEINS) ve öğrencilerin cesaretlendirilmesinde öz yeterlik (T3SEENG) boyutlarından oluşan toplam 12 madde ile belirlenmektedir.

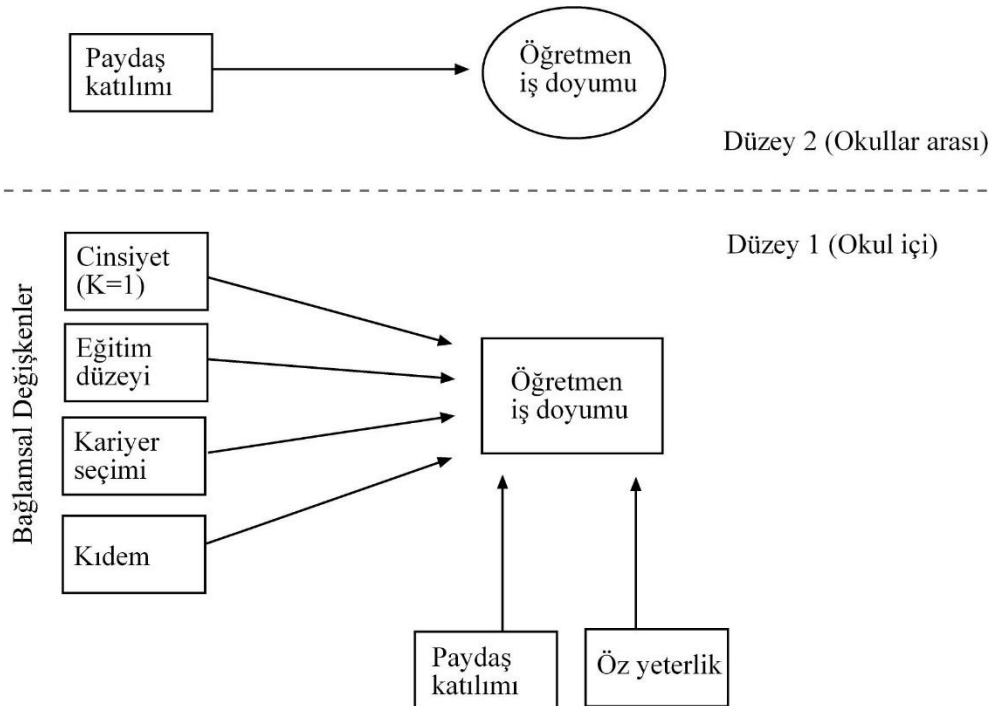
1.4. İş Doyumu, paydaşlar arası ilişkiler ve öz yeterlik arasındaki ilişki

Öğretmen iş doyumunu etkileyen faktörler incelendiğinde, öğretmen işbirliği, öğretmen-öğrenci, öğretmen-veli ve öğretmen okul yönetimi arasındaki ilişkinin niteliğinin önemli olduğu görülmektedir (Baloğlu, Karadağ, Çalışkan ve Korkmaz, 2006; Buluç ve Demir, 2015; Munoz de Bustillo Llorente ve Fernandez Macias, 2005). Limon ve Durnalı (2017), yaptıkları çalışmada örgütteki işbirlikçi iklimi ortaya koymuşlar ve birlikte çalışma ruhunun öğretmen iş doyumunu ile ilişkisinin araştırılmasını önermişlerdir. Buluç ve Demir (2015), yaptıkları çalışmada, iş doyumunu etkileyen en önemli faktörün kişiler arası ilişkiler olduğunu, bu ilişkinin yüksek kalitede olmasının öğretmenin iş doyumunu çok olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Başka bir ifadeyle öğretmen, okul içinde yaşadığı insanlarla kurduğu

olumlu ilişkiler ve aldığı geri bildirimler ile daha fazla işine motive olmaktadır ve bu motivasyon sayesinde işinden aldığı haz artmaktadır.

Öğretmenin iş doyumunu etkileyen faktörlerden birisi de öğretmen öz-yeterliğidir. Öğretmenin öz yeterlik düzeyi yüksek ise işine sarılma motivasyonu da o derece yüksektir. Başarma hissi ve işlerin üstesinden gelebilme kapasitesi, öğretmeni mesleğinden daha haz alır hale getirecektir. Bu da öğretmenin öz yeterliği sayesinde olacaktır. Bu konuda yapılan araştırmalar da bu doğrultuda sonuçlara ulaşmışlardır (Buluç ve Demir, 2015; Klassen, Usher ve Bong, 2010; Shillingford ve Karlin, 2014; Skaalvik ve Skaalvik, 2010).

Araştırmanın temel noktası olan iş doyumunu, öğretmenin performansı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. İş doyumunun yüksek seviyede olması, öğrenci başarısını artırır; öğretmenin örgütsel bağlılığını, motivasyonunu ve tutumunu olumlu yönde etkiler. İş doyumunun düşük seviyede olması ise, öğretmenin işten ayrılması, tükenmişlik hissetmesi, mesleğini layıkıyla yerine getirememesi gibi birçok olumsuz sonuca yol açar. Eğitim öğretim sürecinde bu kadar etkili bir öneme sahip olan iş doyumunun ortaya çıkmasını sağlayıcı faktörler – kişisel durumlar, okul iklimi, öğretmen öz yeterliliği, öğretmen işbirliği, okul aktörleri ile olumlu ilişkiler, vb.- göz önünde bulundurulmalı ve okul ortamı bu faktörler göz önüne alınarak inşa edilmelidir. Okul yöneticilerinin asli görevi, eğitimin kilit rolünde olan öğretmenin iş doyumunu artırıcı tedbirleri almaktır. Aksi takdirde, geleceği inşa edecek öğretmenlerin nitelikleri ve etkililikleri çok düşük seviyede kalacaktır. Bu bağlamda bu araştırma, dört ülkedeki öğretmenlerin iş doyumunu incelemiş ve bunu etkileyen faktörleri ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırmada seçilen dört ülke incelendiğinde, bu ülkelerden ikisinin TALIS 2018 sonuçlarına göre ilk sıralarda yer alan ve doğu ve batı kültürüne ait ülkeler (Finlandiya ve Güney Kore) olduğu görülür. Meksika ise bu çalışmada sıralamada en son sırada yer alan bir ülkedir. TALIS 2018’de ortanın altında yer alan Türkiye ise bu araştırmanın doğal örneğidir. Bu çalışmanın yapılmasının bir sebebi de iş doyumuna ait alan yazında ülkeler arası karşılaştırma çalışmalarına rastlanmamış olmasıdır. Bu önemli kavramı detaylı şekilde ele alarak, eğitim yöneticileri ve karar vericilere öğretmenin iş doyumunu konusunda farkındalık sağlanacaktır. Araştırma sonuçları ışığında eğitim yöneticileri, karşılaştırılmalı olarak dört ülkede öğretmen iş doyumunu ve bunu etkileyen faktörler hakkında bilgi sahibi olacaktır. Araştırmada iş doyumunu kavramı, dört ülke için öğretmen ve okul düzeyinde incelenmiş ve öğretmenler ve okullar arasındaki iş doyumunu indeks puanlarındaki farklılaşmanın kaynağı iki düzeyli modelle ortaya konulmuştur. Bu doğrultuda ele alınan iki düzeyli model Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1. Araştırma kapsamında ele alınan iki düzeyli model.

Bu araştırmanın amacı, TALIS 2018 araştırmasına katılan Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'deki ortaokul öğretmenlerinin iş doyumları ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'deki ortaokul öğretmenlerinin iş doyumları okullara göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'deki ortaokul öğretmenlerinin iş doyumları indeks puanları ile öğretmen düzeyindeki (Düzyey 1) değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'deki ortaokul öğretmenlerinin iş doyumları indeks puanları ile okul düzeyindeki (Düzyey 2) değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?

2. Yöntem

Bu araştırma, Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'de 19 Mart 2018 tarihinde uygulanmaya başlanan TALIS 2018 araştırmasına katılan ortaokul öğretmenlerinin iş doyumları ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi incelediğinden ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, Türkiye'de ortaokul kademesinde görev yapan öğretmenler ve okul müdürleri oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, okullar ve okullar içerisindeki öğretmenler olacak şekilde iki-düzeyle hiyerarşik bir yapı göstermektedir. Bu çerçevede, TALIS 2018 araştırmasına katılacak okulların ve öğretmenlerin belirlenmesinde iki aşamalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. İlk olarak çalışmada en az 200 okulun yer alacağı şekilde tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme girecek okulların belirlenmesinin ardından ikinci aşamada ise, ilgili okulda görev yapan okul müdürü ve 20 öğretmen veri toplama sürecine dahil edilmiştir. Öğretmenlerin en az %50'sinin anketi yanıtı bırakması halinde okul TALIS araştırmasından çıkartılmıştır. Bu çalışmada Düzyey 1 (TCHWGT değişkeni) ve Düzyey 2 (SCHWGT değişkeni) için örnekleme ağırlıklandırma yapılmıştır.

Tablo 1

Araştırmanın katılımcı sayıları

Örnekleme	Ülkeler			
	Türkiye	Finlandiya	Meksika	Güney Kore
Okul Sayısı (A)	196	148	193	163
Öğretmen Sayısı (B)	3.952	2.851	2.926	2.931
Kadın	2.286 (%58)	1.985 (%70)	1.625 (%55)	2.025 (%69)
Erkek	1.666 (%42)	866 (%30)	1.301 (%45)	906 (%31)
Ortalama (A/B)	20,16	19,26	15,16	17,98

Tablo 1'e göre, TALIS 2018 çalışmasına Türkiye'den 196 ortaokuldan 3.952 öğretmen dahil olmuştur. Okul başına uygulamaya katılan ortalama öğretmen sayısı 20,16 olarak gerçekleşmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, TALIS 2018 uygulamasında öğretmenlere yöneltilen anket sonuçlarından oluşmaktadır. Söz konusu verilere, internet üzerinden erişilmiştir (OECD, 2019a). Bu alt bölümde sırasıyla çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

İş doyumunu (T3JOBSA). Bu ölçek, öğretmenlerin iş doyumlarının hangi düzeyde olduğunu saptamak üzere (a) çalışma ortamına (T3JSENV), (b) mesleğe (T3JSPRO) ve (c) sınıf özerkliğine (T3SATAT) yönelik iş doyumunu alt boyutlarından ve toplam 11 maddeden oluşmaktadır. Söz konusu ölçeğe ilişkin örnek ifadeler alt boyutlara göre şu şekildedir: "Mümkün olsa başka bir okulda çalışmak isterim." (T3JSENV). "Yeninden karar verecek olsam yine öğretmenlik mesleğini seçerdim." (T3JSRO) ve "Sınıfta yapılacak öğretim yöntemlerinin seçiminde özerlik açısından memnuniyet." (T3SATAT). Cevaplama seçeneği olarak

her üç alt boyut için 4'lü Likert tipi ölçek kullanılmıştır (1= Kesinlikle Katılmıyorum, 4= Kesinlikle Katılıyorum). Bu çalışmada iş doyumunu indeks puanı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Ölçeğe yönelik yapılan güvenilirlik analizi sonucunda dört ülke için Cronbach's alpha katsayısının (Türkiye = ,90, Finlandiya = ,92, Meksika = ,79 ve Güney Kore = ,91) kabul edilir düzeyde olduğu anlaşılmıştır.

Paydaşlar arasında katılım (T3STAKE). Bu ölçek, okul ikliminin bir boyutu olarak öğretmenlerin okulun paydaşlarını kararlara katmasına dönük algılarını saptamak üzere dört maddeden oluşmaktadır. Söz konusu ölçeğe ilişkin örnek bir ifade şu şekildedir: "Bu okulda personelin okul kararlarına aktif olarak katılmaları için fırsatlar sunulur." Cevaplama seçeneği olarak her üç alt boyut için 4'lü Likert tipi ölçek kullanılmıştır (1= Kesinlikle Katılmıyorum, 4= Kesinlikle Katılıyorum). Bu çalışmada indeks puanı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Güvenirlik analizi sonucunda Cronbach's alpha katsayısının (Türkiye = ,90, Finlandiya = ,80, Meksika = ,83 ve Güney Kore = ,89) kabul edilir düzeyde olduğu saptanmıştır.

Öz yeterlik (T3SELF). Bu ölçek, öğretmenlerin öz yeterlik algılarını saptamak üzere (a) sınıf yönetiminde öz yeterlik (T3SECLS); (b) öğretimde öz yeterlik (T3SEINS) ve (c) öğrencilerin cesaretlendirilmesinde öz yeterlik (T3SEENG) boyutlarından oluşan toplam 12 madde ile belirlenmektedir. Söz konusu ölçeğe ilişkin örnek ifadeler alt boyutlara göre şu şekildedir: "Sınıfta olumsuz davranışları kontrol edebilme" (T3SECLS). "Öğrencilere yönelik iyi sorular hazırlayabilme" (T3SEINS) ve "Öğrencilerin okulda iyi çalışabileceklerine inanmalarını sağlayabilme." (T3SEENG). Cevaplama seçeneği olarak her üç alt boyut için 4'lü Likert tipi ölçek kullanılmıştır (1= Hiç, 4= Çok). Bu çalışmada öz yeterlik indeks puanı bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Ölçeğe yönelik yapılan güvenilirlik analizi sonucunda dört ülke için Cronbach's alpha katsayısının (Türkiye = ,93, Finlandiya = ,91, Meksika = ,90 ve Güney Kore = ,94) kabul edilir düzeyde olduğu anlaşılmıştır.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının yapı geçerliğini test etmek üzere yapılan Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır (OECD, 2019b). Tablo 2'ye göre dört ülke açısından model uyum indekslerinin kabul edilebilir seviyede olduğunu görülmektedir.

Tablo 2

Veri toplama araçlarına ilişkin DFA sonuçları

Ölçekler	Türkiye				Finlandiya				Meksika				Güney Kore			
	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
İş doyumunu																
T3JSENV	,99	,97	,06	,02	,94	,81	,17	,04	,99	,96	,04	,02	,98	,95	,08	,02
T3JSPRO	1,00	1,00	,00	,00	,99	,96	,08	,01	1,00	1,00	,00	,00	,99	,96	,08	,01
T3SATAT	,99	,97	,05	,02	,99	,90	,09	,03	,99	,98	,03	,01	,97	,93	,06	,02
Paydaş katılımı	1,00	1,00	,00	,00	,99	,99	,03	,01	,99	,99	,03	,01	,99	,98	,05	,01
Öz yeterlik																
T3SECLS	1,00	,97	,06	,01	1,00	,98	,06	,01	1,00	1,00	,00	,00	,99	,98	,05	,01
T3SEINS	,99	,98	,05	,01	,99	,97	,06	,02	,99	,98	,04	,01	,98	,95	,09	,02
T3SEENG	1,00	1,00	,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00	1,00	,03	,00

Bağlamsal değişkenler. Bu çalışmada öğretmen düzeyine ilişkin bağlamsal değişkenler kullanılmıştır. Söz konusu değişkenler öğretmenin cinsiyeti (*Kadın = 1, Erkek = 0*), eğitim düzeyi (*1=lisans altı, 4= doktora*), öğretmenlik mesleğini ilk kariyer mesleği olarak seçme durumu (*Evet = 1, Hayır = 0*) ve mesleki kıdem olarak ele alınmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında ele alınan birinci alt problemde, Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'de öğretmenlerin iş doyumunu indeks puanlarının araştırmaya dahil olan okullar arasında ne düzeyde farklılaştığının belirlemesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, öğretmenlerin iş doyumunu indeks puanları Düzey 1'de tanımlanmış ve seçkisiz etkili tek yönlü ANOVA modeli ile incelenmiştir. Araştırmanın ikinci alt problemi için Düzey 1'de tanımlı öğretmenler arasındaki iş doyumunu indeks puanlarındaki farklılaşmanın kaynağına bakılmıştır. Bunun için öncelikle birinci modelde cinsiyet, eğitim düzeyi, öğretmenliği ilk kariyer mesleği olarak seçme ve kıdem değişkenleri yer almıştır. Ardından ikinci modelde bu değişkenlerin yanında paydaşlar arasında katılım ve öğretmenin öz yeterlik değişkenleri eklenmiştir. Araştırmanın üçüncü alt problemi için okullar arasındaki öğretmen iş doyumunu indeks puanlarındaki farklılaşmanın kaynağına bakılmıştır. Bunun için okul düzeyine ait paydaşlar arasında

katılım değişkeni modele dahil edilmiştir. Analiz için *Mplus* 6.12 yazılımı kullanmıştır (Muthén ve Muthén, 2010).

3. Bulgular

Öğretim Araştırma kapsamında Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore’de öğretmenlerin iş doyumunu indeks puanlarının araştırmaya dahil olan okullar arasında ne düzeyde farklılaştığının belirlemesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda oluşturulan seçkisiz etkili tek yönlü ANOVA modeli sabit etki sonuçları Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3
Tek Yönlü ANOVA Modeli Sabit Etki Sonuçları

Sabit Etki	Ülkeler			
	Türkiye	Finlandiya	Meksika	Güney Kore
Tüm okulların ortalaması, γ_{00}	12,03** (0,06)	12,05** (0,06)	12,07** (0,04)	12,03** (0,07)
Tesadüfi Etki				
Düzye 1 varyansı, r_{ij}	4,93**	4,25**	2,08**	4,81**
Düzye 2 varyansı, u_{0j}	0,44**	0,28**	0,22**	0,57**
Okul içi korelasyon katsayısı, ρ	0,08	0,06	0,10	0,10

Not: Model uyum indeksleri: $\chi^2/sd = 1.94$, RMSEA = 0.02, SRMR = 0.02.

** $p < .01$.

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmenlerin iş doyumunu indeks puanlarında ülkelere ait Düzye 2’deki varyansın seçkisiz etkisinin manidar olduğu görülmektedir ($p < .01$). Buna göre, öğretmenlerin iş doyumunu açısından okullar arasındaki farklılaşmanın tesadüfi olduğu anlaşılmaktadır. Okul için korelasyon katsayısı (ICC) Türkiye ($\rho=0,08$), Finlandiya ($\rho = 0,06$), Meksika ($\rho = 0,10$) ve Güney Kore ($\rho = 0,10$) ülkeleri için referans değeri olan 0,05 (Hu ve Bentler, 1999) değerinin üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda, okulların ortalama öğretmen iş doyumunu indeks puanı arasındaki farklılaşmanın ülkelere göre %6 ile %10 arasındaki oranın okul düzeyindeki değişkenlere göre şekillendiği anlaşılmaktadır. Diğer taraftan, öğretmen iş doyumunu indeks puanının büyük bir oranının (%90 ile %95 arası) öğretmen düzeyindeki değişkenlerden kaynaklandığı görülmüştür. Bu araştırmada, ICC değerinin ,05’in üzerinde olması okullar arasında değişimin olduğuna ve çok düzeyli analizlerin yapılması gerektiğine işaret etmektedir (Heck, 2000; Hu ve Bentler, 1999).

3.1. Düzye 1’e ait değişkenlerin incelenmesi

Doğrusal regresyon analizi için birinci modelde cinsiyet, eğitim düzeyi, öğretmenliği ilk kariyer mesleği olarak seçme ve kıdem değişkenleri yer almıştır. Ardından ikinci modelde bu değişkenlerin yanında paydaşlar arasında katılım ve öğretmenin öz yeterlik değişkenleri eklenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4
Öğretmenlerin iş doyumunu ile öğretmen düzeyine ilişkin değişkenler arasındaki regresyon analizi sonuçları (Düzye 1)

Değişkenler	Türkiye		Finlandiya		Meksika		Güney Kore	
	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2	Model 1	Model 2
Cinsiyet (K=1)	0,06**	0,04*	0,00	0,01	0,01	0,05*	0,06**	-0,04
Eğitim	0,02	-0,02	0,02	-0,02	0,01	-0,01	0,00	-0,01
Kariyer Seçimi	0,23**	0,19**	0,15**	0,12**	0,14**	0,10**	0,05*	0,04*
Kıdem	0,05**	0,05**	0,04*	-0,06**	0,04*	0,05*	0,01	-0,08**
Paydaş katılımı		0,40**		0,32**		0,28**		0,35**
Öz yeterlik		0,17**		0,23**		0,20**		0,17**
R ²	0,06**	0,27**	0,03**	0,20**	0,02**	0,16**	0,01	0,18**

Not: Cinsiyet (Kadın = 1, Erkek = 0), Kariyer seçimi-öğretmenliği ilk kariyer mesleği olarak seçme (Evet = 1, Hayır = 0).

** $p < .01$, * $p < .05$

Tablo 4 incelendiğinde, birinci modelde öğretmen düzeyine ait bağlamsal değişkenlerden, cinsiyetin Türkiye ($\gamma_1=0,06, p<,01$) ve Güney Kore’de ($\gamma_1=0,06, p<,01$) istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. İkinci aşamada modele eklenen iki değişkenle birlikte bu etkinin Türkiye’de ($\gamma_1=0,05, p<,05$) devam ettiği görülmektedir. Diğer taraftan Meksika’da benzer bir durum söz konusu olmuştur ($\gamma_1=0,05, p<,05$). Yine aynı tablodan öğretmenlerin eğitim düzeyinin dört ülkede de iş doyumunu puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermiştir. Kıdem açısından bakıldığında ise, birinci modelde Türkiye, Finlandiya ve Meksika’da pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir etki gözlenirken ikinci modelde Türkiye ve Meksika’da pozitif; Finlandiya ve Güney Kore’de negatif yönde bir etki oluşmuştur. Buna göre öğretmenlerin mesleki kıdem süresi arttıkça Türkiye’de ve Meksika’da öğretmenlerin iş doyumlarının arttığı; Finlandiya’da ve Güney Kore’de ise azaldığı söylenebilir. Yine aynı tablo incelendiğinde, Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore’de öğretmenliği ilk kariyer mesleği olarak seçmenin iş doyumunu pozitif yönde yordadığı görülmektedir. İkinci modelde yer alan paydaşlar arasında katılım ve öz yeterlik değişkenlerinin eklenmesiyle birlikte bu ilişkinin devam ettiği anlaşılmaktadır. Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore’de ortaokul öğretmenlerinin öz yeterlik algılarının iş doyumlarını pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Söz konusu model, iş doyumunu puanı açısından öğretmenler arasında yaşanan farklılaşmanın Türkiye için %27’sini, Finlandiya için %20’sini, Meksika için %16’sını ve Güney Kore için %18’ini açıklamaktadır.

3.2. Düzey 2’ye ait değişkenlerin incelenmesi

Araştırma kapsamında okullar arasındaki öğretmen iş doyumunu indeks puanlarındaki farklılaşmanın kaynağına bakılmıştır. Bunun için okul düzeyine ait paydaşlar arasında katılım değişkeni modele dahil edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5

Öğretmenlerin iş doyumunu ile bazı değişkenler arasındaki regresyon analizi sonuçları (Düzey 2)

Değişkenler	Türkiye	Finlandiya	Meksika	Güney Kore
Paydaş katılımı	0,66**	0,54**	0,46**	0,61**
Sabit	7,91**	12,03**	15,41**	6,78**
R ²	0,42**	0,27*	0,22*	0,33**

** $p < .01$, * $p < .05$

Tablo 5’te yer alan okul düzeyi değişkenlerinin öğretmenlerin iş doyumunu indeks puanlarına etkisine bakıldığında, tüm ülkeler için paydaşlar arasında katılım indeksinin istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Türkiye $\gamma_{01}=0,66, p < ,01$; Finlandiya $\gamma_{01}=0,54, p < ,01$; Meksika $\gamma_{01}=0,46, p<,01$; Güney Kore $\gamma_{01}=0,61, p < ,01$). Örneğin Türkiye’de katılım indeksindeki bir birimlik artışın okulun öğretmen iş doyumunu puanında 0.66 birimlik bir artışa neden olduğu söylenebilir. Söz konusu model iş doyumunu puanı açısından okullar arasında yaşanan farklılaşmanın Türkiye için %42’sini, Finlandiya için %27’sini, Meksika için %22’sini ve Güney Kore için %33’ünü açıklamaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada TALIS 2018 uygulamasına katılan Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore’deki ortaokul öğretmenlerinin iş doyumlarını etkileyen değişkenleri incelenmiştir. Araştırmanın birinci alt problemi kapsamında öğretmen iş doyumunu indeks puanının büyük bir oranının öğretmen düzeyindeki değişkenlerden kaynaklandığı görülmüştür. Öğretmen iş doyumunu indeks puanının çok az bir kısmı okul düzeyindeki değişkenlerden kaynaklanmaktadır. Bu da göstermektedir ki, öğretmenlerin iş doyumuna neden olan unsurların çoğunluğu okul içi değişkenler ve öğretmenin kişisel durumuna ait değişkenlerden oluşmaktadır. Alan yazına bakıldığında, öğretmen iş doyumunu etkileyen unsurların okul içi iklim, okul yöneticisinin liderlik davranışları, öğretmenin öz yeterliği, öğretmenin örgüt içi olumlu iletişimleri gibi değişkenler olduğu görülür (Bandura, 1982; Buluç ve Demir, 2015; Caprara vd., 2003; Limon ve Durnalı, 2017). Bu nedenle, okullar arası değişkenlerden ziyade okul içi değişkenler öğretmen iş doyumunu daha fazla etkilemektedir.

4.1. Öğretmenler arasındaki farklılaşma (Düzey 1):

Araştırma sonuçları, cinsiyet değişkeninin Türkiye ve Meksika'da öğretmenlerin iş doyumunu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Buna karşın, Finlandiya ve Güney Kore bu etkiye rastlanılmamıştır. İlgili alan yazın incelendiğinde, bazı çalışmalar cinsiyet açısından fark bulunmadığını saptamıştır (Menon ve Athanasoula-Reppa, 2011). Meksika ve Türkiye'de kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre iş doyumunu daha yüksek seviyede yaşadıkları görülmüştür. Bu durum kadın öğretmenlerin kadınlık ve annelik rollerinden kaynaklanabilir. Öğretmenlik mesleğinde alan bilgisi kadar, sabırlı olmak, özveri göstermek ve hoşgörü sahibi olmak çok önemlidir (Saracaloğlu, Serin, Bozkurt ve Serin, 2000). TALIS 2018 verilerine bakıldığında, Meksika ve Türkiye son sıralarda yer almaktadır. Bu durum, diğer ülkelere göre bu ülkelerde eğitim sisteminde sorunlar yaşandığının bir göstergesidir. Bu ülkelerin sosyo-ekonomik durumları da Finlandiya ve Güney Kore'ye göre daha düşük seviyededir. Öğretmenler, bu tür ülkelerde daha az ücret almakta ve mesleki yaşam ortamları daha olumsuz olmaktadır. Bu nedenle erkek öğretmenlerin iş doyum düzeyleri daha düşük olabilir. Kadın öğretmenler ise sabırlı olma ve hoşgörü gösterme konusunda erkek öğretmenlere göre daha iyi olduklarından onların mesleki iş doyumunu daha yüksek olabilir. Finlandiya ve Güney Kore'de öğretmenlerin iş doyumunu cinsiyete göre anlamlı bir etkiye sahip değildir. Bunun nedeni, bu ülkeler eğitim sistemindeki yapısal sorunlarının önemli bir kısmını çözmüş olmasından kaynaklanmaktadır. Bunun yanı sıra, bu ülkelerin sosyo-ekonomik düzeyleri daha yüksektir. Bu nedenle, buradaki erkek ve kadın öğretmenler hem ekonomik olarak refah seviyeleri yüksek olduğundan hem de mesleki ortamları daha düzenli olduğundan öğretmen iş doyumunu, kadın ve erkek öğretmene göre farklılık göstermemektedir. Bununla birlikte, Finlandiya toplumu eşitlik ve adalete büyük önem verirken, rekabet ve yarışmacı zihniyeti kabul etmez. Bu yüzden hem okul hayatında hem de sosyal hayatta huzur, mutluluk ve refah ön plandadır (Räty, Snellman, Kontio ve Kähkönen, 1997). Rekabetçi ortamın olmadığı, toplumda insanların birbirine saygı duyduğu, kural ve düzenlemeleri ile insan mutluluğu ve refahına yön veren diğer bir ülkede Güney Kore'dir (Breakspear, 2012). Bu iki ülkede iş doyumunun cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemesinin nedeni bu ülkelerin burada ortaya konulan toplumsal ve kültürel yaklaşımları olabilir. Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre, öğretmenlerin eğitim düzeyinin dört ülkede de iş doyumunu puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Bunun nedeni, dört ülkede de belli eğitim düzeyine sahip bireylerin öğretmen olmasıdır. Bu ülkelerde verilen eğitimler, olumlu ya da olumsuz yönde öğretmenlik iş doyumunu etkilememektedir.

Araştırma sonuçları, Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Güney Kore'de öğretmenliği ilk kariyer mesleği olarak seçenlerin iş doyumlarının daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu araştırmada ortaya çıkan en önemli sonuçlardan birisidir. Öğretmenin ilk kariyer mesleği olarak öğretmenliği seçmesi, onun bu meslekle ilgili iç motivasyonunu gösterir. Eğer birey içsel motivasyonla hareket ederse, günlük yaşamında ve mesleki yaşantısında başarısızlığa uğraması oldukça zordur. İçsel motivasyonu olan birey, işinde de yüksek motivasyon ve yüksek iş doyumunu yaşamaktadır. Bu araştırmada da iş doyumunu etkileyen en önemli unsur olarak, bireyin öğretmenliği ilk meslek tercihi yapması çıkmıştır. Pink (2017), içsel motivasyonun iş başarısı ve iş hazzı için en önemli faktörlerden biri olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlik mesleğini diğer mesleklerden ayıran en temel özelliklerden birisi, mesleki alan bilgisi yanı sıra sabır, hoşgörü ve fedakarlık isteyen bir meslek olmasıdır. Başka bir ifadeyle, kendini işi için feda etmeyen, bütün varlığını bu mesleğe adamayan insan, mesleğini hakkıyla yapamaz. Öğretmenlik mesleki sadece alan bilgisi ile yapılacak bir meslek değildir. Onu kutsal yapan bu adanmışlık ve gösterilen fedakarlıktır. Türkiye'de yapılan bir çalışmada da öğretmenlere, okul yöneticilerine ve maarif müfettişlerine öğretmenlikle ilgili benzetmeler yapmaları istenmiş ve ortaya çıkan ifadelerin başında da fedakarlık, çalışkanlık, aydınlatıcı olmak ve yön vericilik gelmiştir (Yıldırım, Ünal ve Çelik, 2011).

Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin mesleki kıdem süresi arttıkça Türkiye'de ve Meksika'da öğretmenlerin iş doyumlarının arttığı; Finlandiya'da ve Güney Kore'de ise azaldığı saptanmıştır. Öğretmenlerin kıdemleri arttıkça iş doyumlarının artmasının nedenlerinden biri öğretmen yetiştirme sistemi olarak gösterilebilir. Türkiye ve Meksika'da öğretmen yetiştirme sistemi istenilen düzeyde olmadığı için öğretmenler mesleklerini yıllar içinde daha iyi icra etmekte ve bu nedenle ilerleyen yıllarda hem performanslarının arttığı hem de mesleki iş doyumlarının yükseldiği söylenebilir. Türkiye'de öğretmen yetiştirme eğitim sisteminin yapısal sorunlarından birisidir ve hala hizmet öncesinde öğretmen yetiştirme konusunda istenilen düzeye gelinememiştir (Akdemir, 2013). Meksika ise 2000'li yılların başında öğretmen yetiştirme reformları yapmış ancak çağın gerektirdiği öğretmenleri yetiştirme konusunda yaptığı bu reformlar tam anlamıyla istenilen sonuçlara ulaşmamıştır (Tatto, Schmelkes,

Guevara ve Tapia, 2006). Finlandiya ve Güney Kore’de öğretmen yetiştirme sistemleri çağın gerektirdiği düzeydedir (Jung, 2005; Kansanen, 2003). Bu ülkelerde öğretmenlerin iş doyumlarının zamanla azalmasının sebebi ilerleyen yıllarda öğretmenlerin performanslarının düşmesine bağlanabilir (Desjardins ve Warnke, 2012).

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuca göre Türkiye, Finlandiya, Meksika ve Kore’de ortaokul öğretmenlerinin öz yeterlik algılarının iş doyumlarını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Bu bulgu geçmiş araştırma sonuçlarıyla tutarlık göstermektedir (Buluç ve Demir, 2015; Dou, Devos ve Valcke, 2017). Bu çalışmada iş doyumunu, çalışma ortamına, mesleğe ve sınıftaki öğretime dönük memnuniyet algıları biçiminde değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda, öz yeterlik algısı yüksek olan öğretmenlerin kendilerine dönük olumlu duygulara sahip olabileceği (Bussey ve Bandura, 1999) ve bunun iş doyumlarını etkilediği söylenebilir. TALIS 2018 raporunda da, öz-yeterlik, iş doyumunu, okul iklimi ve motivasyonun öğretmen başarısında dört önemli husus olduğu belirtilmiş, raporun analizinde motivasyon ile iş doyumunun bir arada alındığı belirtilmiştir. Okul ikliminin de özellikle paydaşlar arası ilişkiler altında değerlendirildiği çalışmada, öğretmenin iş doyumunda bu faktörlerin temel taşlar olduğu belirtilmiştir. Bandura’nın (1997) sosyal bilişsel kuramının temelini oluşturan öğretmen öz-yeterliği, sınıf içi ve sınıf dışı faaliyetlerde öğretmenin sahip olduğu en güçlü faktördür. Öğrencinin başarısı, öğretmenin mesleki gelişimi ve okulun etkinliği bu anahtar kavramda yatmaktadır. Bu nedenle, öğretmenin gelişimi için öz-yeterlik düzeyini durmadan yukarı çıkarması gerekmektedir. Öğretmen öz yeterliği arttıkça iş doyumunu artacak; iş doyumunu arttıkça da etkililiği artacaktır. Bu sarmalı başarılı bir şekilde inşa eden öğretmenler, mesleki hayatlarında hep en yüksek performansı gösterecektir.

4.2. Okullar arası farklılaşma (Düzey 2):

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuca göre, okullar arasında öğretmen iş doyumunu puanı açısından yaşanan farklılaşmada paydaşların (öğretmenlerin, öğrencilerin ve ebeveynlerin) okul kararlarına katılımının istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu bulgu, geçmiş araştırma bulgularıyla tutarlık göstermektedir (Kumar ve Saha, 2017). Buluç ve Demir (2015) yaptıkları araştırmada, iş doyumunu etkileyen en önemli faktörün kişiler arası ilişkiler olduğunu saptamışlardır. Bu ilişkinin kaliteli olmasının öğretmenin iş doyumunu olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Başka bir ifadeyle öğretmen, okul içinde yaşadığı insanlarla kurduğu olumlu ilişkiler ve aldığı geri bildirimler ile daha fazla işine motive olmaktadır ve bu motivasyon sayesinde işinden aldığı haz artmaktadır. Bu nedenle öğretmenler, öncelikli olarak mesleki işbirliğini artırmalı ve meslektaşları ile birlikte çalışmanın yollarını aramalıdır. Öğretmen işbirliği, okulun etkinliğini ve öğrenci başarısını üst düzeye çıkaran bir etmendir. İkinci olarak, velileri ile işbirliği içinde olmalıdırlar. Onları öğrencileri ve velileri ilgilendiren kararlara katmalı ve yürütülecek iş ve işlemlerde sorumluluklar vermelidirler. En son olarak da okul yönetimi ile ilişkilerini sağlıklı yürütmelidirler. Bu sayede okulda olumlu bir iklim hakim olacak bu da okulun ve öğretmenin mesleki gelişimi açısından olumlu etkiler oluşturacaktır. Bu araştırmanın sınırlılığı, TALIS 2018 verileri ile dört ülkede yürütülmüş nicel bir araştırma olmasıdır. Araştırmacılar, daha fazla ülkeyi ele alarak bu çalışmayı yürütebilirler. Bununla birlikte, öğretmen iş doyumunu daha detaylı ele almak için nitel çalışma ile çalışmalarını destekleyebilirler. En son olarak da, öğretmen iş doyumunu başka değişkenlerle ele alabilirler. Eğitim yöneticileri ve karar vericiler, öğretmen iş doyumunu için ortaya konan değişkenleri iyi bir şekilde irdeleyip, okullarında ve kurumlarında öğretmen iş doyumunu için neler yapabileceklerini planlayabilirler. Bu araştırmada, iş doyumunda en önemli faktörlerin öz-yeterlik, olumlu ilişkiler kurma, kariyer mesleği olarak ilk öğretmenliği seçme olduğu ortaya çıkmıştır. Türkiye Eğitim Bakanlığı da öğretmen atama, yer değiştirme ve yükseltme uygulamalarında, bu değişkenleri birer ölçüt olarak belirleyebilir. Bu özellikleri üst seviyede sergileyen öğretmenlere bu uygulamalarında fazladan puanlar verebilir.

KAYNAKLAR

- Akdemir, A. S. (2013). Türkiye’de öğretmen yetiştirme programlarının tarihçesi ve sorunları. *Electronic Turkish Studies*, 8(12), 15-28.
- Baloğlu, N., Karadağ, E., Çalışkan, N. & Korkmaz, T. (2006). İlköğretim öğretmenlerinin mesleki benlik saygısı ve iş doyumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 345-358.

- Bandura, A. (1982). The assessment and predictive generality of self-percepts of efficacy. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 13(3), 195-199.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W. H. Freeman.
- Barth, R. S. (2006). Improving relationships within the schoolhouse. *Educational leadership*, 63(6), 8-13.
- Bartneck, C. & Hu, J. (2008). Exploring the abuse of robots. *Interaction Studies*, 9(3), 415-433.
- Benitti, F. B. V. (2012). Exploring the educational potential of robotics in schools: A systematic review. *Computers & Education*, 58(3), 978-988.
- Borenstein, J. & Pearson, Y. (2013). Companion robots and the emotional development of children. *Law, Innovation and Technology*, 5(2), 172-189.
- Breakspear, S. (2012). The Policy Impact of PISA: An Exploration of the Normative Effects of International Benchmarking in School System Performance. OECD Education Working Papers, No. 71. *OECD Publishing (NJ1)*.
- Brief, A. P. & Weiss, H. M. (2002). Organizational behavior: Affect in the workplace. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 279-307.
- Buluç, B. & Demir, S. (2015). İlk ve Ortaokul Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik Algıları ile İş Doyumları Arasındaki İlişki. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(1), 289-308.
- Bussey, K. & Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of gender development and differentiation. *Psychological review*, 106(4), 676-713.
- Butt, G., Lance, A., Fielding, A., Gunter, H., Rayner, S. & Thomas, H. (2005). Teacher job satisfaction: lessons from the TSW Pathfinder Project. *School Leadership & Management*, 25(5), 455-471.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L. & Steca, P. (2003). Efficacy beliefs as determinants of teachers' job satisfaction. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 821-832.
- Carr, N. G. (2015). *The glass cage: How our computers are changing us*. London: Bodley Head.
- Crossman, A. & Harris, P. (2006). Job Satisfaction of Secondary School Teachers. *Educational Management Administration & Leadership*, 34(1), 29-46.
- Desjardins, R. & Warnke, A. (2012). *Ageing and skills: A review and analysis of skill gain and skill loss over the lifespan and over time*. OECD Education Working Papers, No. 72, Paris: OECD Publishing.
- Dou, D., Devos, G. & Valcke, M. (2017). The relationships between school autonomy gap, principal leadership, teachers' job satisfaction and organizational commitment. *Educational Management Administration & Leadership*, 45(6), 959-977.
- Heck, R. H. (2000). Examining the Impact of School Quality on School Outcomes and Improvement: A Value-Added Approach.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Jung, I. (2005). ICT-pedagogy integration in teacher training: Application cases worldwide. *Journal of Educational Technology & Society*, 8(2), 94-101.
- Kansanen, P. (2003). Teacher education in Finland: Current models and new developments. In B. Moon, L. Vlăsceanu, and C. Barrows (Eds.), *Institutional approaches to teacher education within higher education in Europe: Current Models and New Developments* (pp. 85–108). Bucharest: UNESCO – CEPES.
- Klassen, R. M. & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741-756.
- Klassen, R. M., Usher, E. L. & Bong, M. (2010). Teachers' collective efficacy, job satisfaction, and job stress in cross-cultural context. *The Journal of Experimental Education*, 78(4), 464-486.
- Kumar, S. P. & Saha, S. (2017). Influence of Trust and Participation in Decision Making on Employee Attitudes in Indian Public Sector Undertakings. *SAGE Open*, 7(3), 1-13.
- Limon, İ. & Durnalı, M. (2017). Adaptation of Collaborative Climate Scale into Turkish: The Study of Validity and Reliability. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 282-294.
- Locke, E. (1969). What is job satisfaction? *Organizational Behavior and Human Performance*, 4(4), 309-336.
- Menon, M. E. & Athanasoula-Reppa, A. (2011). Job satisfaction among secondary school teachers: the role of gender and experience. *School Leadership & Management*, 31(5), 435-450.
- Munoz de Bustillo Llorente, R. & Fernandez Macias, E. (2005). Job satisfaction as an indicator of the quality of work. *Journal of Behavioral and Experimental Economics (formerly The Journal of Socio-Economics)*, 34(5), 656-673.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2010). *Mplus user's guide* (6th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- OECD. (2019a). TALIS 2018 Database. Retrieved from <http://www.oecd.org/education/talis/talis-2018-data.htm>
- OECD. (2019b). *TALIS 2018 Technical Report*. Paris: OECD Publishing.
- Ozdemir, N. (2019). Principal leadership and students' achievement: Mediated pathways of professional community and teachers' instructional practices. *KEDI Journal of Educational Policy*, 16(1), 81-104.
- Pink, D. H. (2017). *Drive* (L. Göktem, Trans.). İstanbul: Mediacat Yayınları.
- Price, H. E. & Collett, J. L. (2012). The role of exchange and emotion on commitment: A study of teachers. *Social science research*, 41(6), 1469-1479.
- Räty, H., Snellman, L., Kontio, M. & Kähkönen, H. (1997). Opettajat ja peruskoulun uudistaminen [Teachers and reforms of the comprehensive school]. *The Finnish Journal of Education Kasvatus*, 28(5), 429-438.

- Saracaloğlu, A. S., Serin, O., Bozkurt, N. & Serin, V. (2000). *Öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumlarını etkileyen faktörler* (Sözlü Bildiri). IX. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Erzurum.
- Sebastian, J., Huang, H. & Allensworth, E. (2017). Examining integrated leadership systems in high schools: Connecting principal and teacher leadership to organizational processes and student outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 28(3), 463-488.
- Sharkey, A. (2015). Robot teachers: The very idea! *Behavioural and Brain Sciences*, 38, 46-47.
- Sharkey, A. & Sharkey, N. (2012). Granny and the robots: ethical issues in robot care for the elderly. *Ethics and information technology*, 14(1), 27-40.
- Shillingford, S. & Karlin, N. (2014). Preservice teachers' self efficacy and knowledge of emotional and behavioural disorders. *Emotional and behavioural difficulties*, 19(2), 176-194.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2010). Teacher self-efficacy and teacher burnout: A study of relations. *Teaching and Teacher Education*, 26(4), 1059-1069.
- Stearns, E., Banerjee, N., Mickelson, R. & Moller, S. (2014). Collective pedagogical teacher culture, teacher-student ethno-racial mismatch, and teacher job satisfaction. *Soc Sci Res*, 45, 56-72.
- Takayama, L., Ju, W. & Nass, C. (2008). *Beyond dirty, dangerous and dull: what everyday people think robots should do* (Sözlü Bildiri). 2008 3rd ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI).
- Tatto, M. T., Schmelkes, S., Guevara, M. D. R. & Tapia, M. (2006). Implementing reform amidst resistance: The regulation of teacher education and work in Mexico. *International Journal of Educational Research*, 45(4-5), 267-278.
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S. & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A Review of School Climate Research. *Review of Educational Research*, 83(3), 357-385.
- Tschannen-Moran, M. & Hoy, A. W. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 944-956.
- Watt, H. M. G. & Richardson, P. W. (2008). Motivations, perceptions, and aspirations concerning teaching as a career for different types of beginning teachers. *Learning and Instruction*, 18(5), 408-428.
- Yıldırım, A., Ünal, A. & Çelik, M. (2011). Öğretmen kavramına ilişkin öğretmen, yönetici ve müfettiş algılarının analizi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 92-109.



International Refereed Journal

Karaelmas Journal of Educational Sciences

Journal Homepage: ebd.beun.edu.tr

10th Grade Secondary School Students' Perceptions, Metaphors and Analogies related to the Covalent Bonding ¹

Canan NAKİBOĞLU², Şafak YILDIRIM³

Received: 03 June 2020, Accepted: 19 June 2020

ABSTRACT

In this study, how 10th grade secondary school students describe the covalent bonding after learning covalent bonding topic, and which metaphors they use during their definitions were investigated. Also, the analogies of the students about the covalent bonding were examined. The present study includes a part from a comprehensive research on chemical bonding. From the data collected with a two-stage instrument developed for the comprehensive research, only analysis results related to covalent bond are presented in the present study. The sample of the study consisted of 297 tenth grade students (184 female and 113 male). The instrument used was two-stage, and in the first stage, the students were asked to describe the covalent bond in order to determine the students' perceptions and metaphors. In the second stage, a question containing the statement "covalent bond is like..... Because" was given to the students to obtain their analogies about the covalent bond. Phenomenographic method was used to determine the students' perceptions about covalent bonding and it was determined that students' perceptions about covalent bond were collected under seven themes. Content analysis was employed in the analysis of the students' metaphors and analogies, and metaphors were collected in nine conceptual categories. After the analogies written by the students were analysed, it was decided that the analogies of the students were collected under six themes. At the end of the study, the recommendations were made about what should be considered in teaching covalent bonding.

Keywords: Covalent Bonding, 10th Grade Secondary School Students, Metaphors, Analogies.

EXTENDED ABSTRACT

Purpose and Significance

Chemical bonding is one of the most essential and central subjects of chemistry teaching. Understanding of this subject is the basis for understanding and meaningful learning of many subjects such as chemical reactions, physical and chemical properties of materials, thermodynamic stability, and structure of matter. For this reason, chemical bonds have always found an essential place in secondary chemistry curriculum and problems related to teaching have been studied with many chemistry education researchers and studied with students at almost all levels. Although there are many studies about all bond types, covalent bonding has been studied more mainly because of the problems in understanding the structure of molecules formed by covalent bond, not only as bond type as well. In one of these studies, Peterson and Treagust (1989) examined grade-12 students' misconceptions of covalent bonding and structure. They identified eight major misconceptions about topic. They discussed these misconceptions under the categories of bond polarity, shape of molecules, polarity of molecules, intermolecular forces, and the octet rule. Akkuş, Tüzün and Eyceyurt (2013) investigated ninth-grade students' images about covalent bonds and found that the students' images about covalent bonds are insufficient, and they had a variety of misconceptions about covalent bonds. Şendur (2014) examined the prospective chemistry teachers' creative

¹ This study was produced from master thesis.

² Prof. Dr., Balıkesir University, Necatibey Education Faculty, canan@balikesir.edu.tr

³ Teacher, safakimya@gmail.com

comparisons about the basic concepts of inter- and intra-molecular forces. She investigated the relationship between these creative comparisons and prospective teachers' conceptual understanding of covalent and ionic bonding.

Since the concept of covalent bonding is an abstract concept, metaphors and analogies are used while teaching the covalent bonding by teachers and secondary school textbooks' authors. Sometimes covalent bonding is explained by using electron sharing metaphor. When the secondary school textbooks are examined, it is also seen that the covalent bonding is explained with various analogical pictures and expressions such as sharing several things between the people. This situation sometimes prevents students from constructing the covalent bonding bonds in their minds in a scientific way, and sometimes even metaphors replace the scientific definition. From this departure point, it is investigated that how secondary school students describe the covalent bonding after learning the chemical bonding topic, and which metaphors they use during their definitions were investigated in this study. Also, the analogies of the students about the covalent bonding were examined. The problems of the study are as follows:

1. How do 10th grade secondary school students perceive covalent bonding based on their experience?
2. What are the conceptual metaphors that 10th grade secondary school students use to describe covalent bonding?
3. What are 10th grade secondary school students' analogies about the covalent bonding?

Methods

In this study, we used phenomenography as a research method. Marton (1981) classified the research which aims at description, analysis and understanding of experiences as the phenomenography. Marton (2005) said that phenomenography was not concerned solely with the phenomena that were experienced and thought about, or with the human beings who were experiencing or thinking about the phenomena (Marton, 2005, p. 143). He noted that phenomenology was concerned with the relations that exist between human beings and the world around them (Marton, 2005, p. 143). Additionally, he said that the point of departure in phenomenography was always relational and phenomenography provided descriptions that were relational, experiential, content-oriented, and qualitative.

The sample of the study consisted of 297 tenth grade students (184 female and 113 male). This study includes a piece from a comprehensive study of chemical bonding. From the data collected with a two-stage instrument developed for this comprehensive study, only analysis results related to covalent bond are presented in this study. In the first stage of the instrument, the definition of the covalent bond was asked to determine the students' perception and metaphors. In the second stage, a question containing the statement such as 'covalent bond is like..... because' was given to the students to obtain their analogies about the covalent bond.

Results and Conclusions

In order to find answers to the question of how 10th grade secondary students are perceived covalent bonding due to their experiences, the definitions of the covalent bonding concept of the students were analyzed. As a result of the analysis, the students' perceptions with covalent bond were collected under seven themes. These themes are: between nonmetal-nonmetal, the partnership of electrons, between nonmetal-nonmetal atoms, between ions, electron exchange, the formation of molecule and stability.

In order to determine the analogies of the students about the covalent bond, first of all, a list of analogies written by the students for the second question was created. As a result of this analysis, it was determined that the students wrote 164 analogies for the covalent bond. These analogies were gathered under specific themes as a result of content analysis. It was seen that 30 of the analogies could not be included in any of the themes since the students did not write any explanation. As a result of the analysis of the remaining analogies, it was decided to collect the analogies under six themes. For these six themes, there are a total of 80 types of analogy types and 131 analogies. The most preferring theme is the sharing/partnership theme. The criterion for the creation of this theme is based on the idea that the students think of the covalent bond as everyday use or sharing of something. Taber (1998) indicated that reference to the covalent bond as the sharing of electrons was ubiquitous, and this idea was viewed as a sufficient explanation of the covalent bond in some cases. He said "This was considered to hold atoms together because it is sharing electrons. Indeed the act of sharing was described as being 'like a force'."

At the end of the study, it was also concluded that the students did not include electrostatic interaction in their covalent bond description and analogies. In a similar study, Şendur (2014) found that none of the prospective teachers stated the electrostatic force between the nucleus and shared electrons in the formation of covalent bonds. She said that the prospective teachers considered the sharing of electrons as the 'force' instead of the nucleus-electron interactions. She put forward the possible reason for this was the line-bond structures of the compounds which were used commonly by chemistry teachers in Turkey.

Based on the results of the study, the following recommendation can be made. In order to simplify the subject during the teaching of covalent bonding, 'the electron sharing metaphor' is often used. This metaphor usage may prevent students from understanding the electrostatic interactions, which are the leading causes of covalent

bonding. Therefore, this metaphor needs to be used very carefully. Also, electrostatic interaction which is the main cause of bond formation should be given priority.

Ortaöğretim 10. Sınıf Öğrencilerinin Kovalent Bağlanma ile ilgili Algıları, Metaforları ve Benzeşimleri¹

Canan NAKİBOĞLU², Şafak YILDIRIM³

Başvuru Tarihi: 03 Haziran 2020, **Kabul Tarihi:** 19 Haziran 2020

ÖZET

Bu çalışmada, onuncu sınıf öğrencilerinin kimyasal bağlar konusu ile ilgili öğretim sonrasında kovalent bağlanmayı nasıl tanımladıkları ve tanımlamalarında kovalent bağ ile ilgili hangi metaforları kullandıkları araştırılmıştır. Bunun yanı sıra kovalent bağı neye benzettiklerine yönelik öğrencilerin benzeşimleri de incelenmiştir. Bu çalışma kimyasal bağlanma ile ilgili kapsamlı bir araştırmadan alınan bir kesiti içermektedir. Bu kapsamlı araştırma için geliştirilen iki aşamalı bir ölçme aracı ile toplanan verilerden burada sadece kovalent bağ ile ilgili analiz sonuçları sunulmuştur. Çalışmanın örneklemini 184'ü kız ve 113'ü erkek olmak üzere toplam 297 onuncu sınıf öğrencisinden oluşmuştur. Kullanılan ölçek iki aşamalı olup ilk aşamada öğrencilerin algı ve metaforlarını belirlemek için kovalent bağı tanımları istenmiştir. İkinci aşamada kovalent bağ ile ilgili benzeşimlerini belirlemek amacıyla üzerinde "kovalent bağ..... Benzer. Çünkü....." yazılı ifadeler öğrencilere yöneltilmiş ve ilgili boşlukları doldurmaları istenmiştir. Çalışmada öğrencilerin algılarının belirlenmesinde fenomenografik yöntem benimsenmiş olup öğrencilerin kovalent bağ ile ilgili algılarının yedi tema altında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzeşim ve metaforların analizi içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin metaforlarının 9 kavramsal kategoride ve benzeşimlerinin de 6 tema altında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonunda kovalent bağ öğretimi sırasında neler yapılmasına yönelik önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kovalent Bağlanma, 10. Sınıf Ortaöğretim Öğrencileri, Metafor, Benzeşim.

1. Giriş

Kimyasal bağlar ve kimyasal bağ türleri kimyanın en önemli ve merkezi konularından birisidir. Bu konunun anlaşılması öğrencilerin maddenin yapısı başta olmak üzere kimyasal reaksiyonlar, maddenin fiziksel ve kimyasal özellikleri, maddelerin termodinamik kararlılıkları gibi birçok konunun anlaşılması ve anlamlı bir şekilde öğrenilmesine temel oluşturur. Bu nedenle kimyasal bağlar hem ortaöğretim kimya dersi öğretim programlarında daima önemli bir yer bulmuş hem de kimyasal bağların öğretimi ile ilgili sorunlar birçok kimya eğitimi araştırmacısının ilgisini çekerek hemen her düzeyde öğrenci gurubu ile çalışılmıştır. Kimyasal bağlara yönelik yürütülen araştırmalar incelendiğinde bütün bağ türlerinin anlaşılmasında öğrencilerin sorun yaşadığı görülmüştür. Ancak kovalent bağlanma bağ türü olarak değil aynı zamanda kovalent bağlanma sonucu oluşan moleküllerin yapısının anlaşılmasına yönelik sorunlar nedeniyle de üzerinde daha fazla çalışılan bir konu olmuştur. Bu nedenle, kovalent bağlar ile ilgili yapılan çalışmaların bir kısmında öğrenciler tarafından kovalent bağlanma ve kovalent bağ oluşumunun farklı bağ teorilerine göre nasıl anlaşıldığı incelenirken bazı çalışmalarda da kovalent bağlanma ile oluşan moleküllerin yapılarının öğrenciler tarafından nasıl anlaşıldığının araştırıldığı görülür (Birk & Kurtz, 1999; Furio & Calatayud, 1996; Mirzalar Kabapınar & Adik, 2006; Nakiboğlu, 2003; Peterson & Treagust 1989; Peterson, Treagust, & Garnett, 1989; Yılmaz & Morgil, 2001). Bunun yanında ders kitaplarında kovalent bağların nasıl sunulduğunu inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Niaz, 2001; Tsaparlis & Pappa, 2012).

Kovalent bağlanma ve molekül yapılarının incelenmesine yönelik yapılan ilk çalışmalardan birinde Peterson ve Treagust (1989) on ikinci sınıf öğrencilerinin kovalent bağlanma ve moleküler yapı ile ilgili yanlış kavramlarını çoktan seçmeli bir test ile ölçmüştür. Çalışma sonunda, öğrencilerin kovalent bağlanma ve moleküler yapı oluşumunu anlama ile ilgili önemli ve yaygın yanlış kavramalara sahip olduklarını belirlemişlerdir. Bu yanlış kavramaları bağ polaritesi, molekül şekli, molekül polaritesi, moleküller arası kuvvetler ve Oktet kuralı başlıkları altında toplamışlardır. Öğrencilerin bağ polaritesinde elektronegativitenin rolünü tam anlayamadıkları, apolar moleküller ve bağ polaritesi arasındaki ilişkiyi bilmedikleri ve moleküller arası kuvvetleri molekül içi kuvvet gibi düşündüklerini belirlemişlerdir.

¹ Bu çalışma yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² Prof. Dr, Balıkesir Üniversitesi, Necatibey, Eğitim Fakültesi, canan@balikesir.edu.tr

³ Öğretmen, safakimya@gmail.com

Elektronegativite ve bağ polaritesi ilişkisinin üniversite düzeyinde bile sorun olduğu Burrows ve Mooring (2015) tarafından yürütülen bir çalışmada da gösterilmiştir.

Bir başka çalışmada, Coll ve Treagust (2002) üniversite ve lisansüstü düzeyde eğitim gören öğrencilerin kovalent bağları nasıl algıladıklarını incelemişlerdir. Çalışma sonunda öğrencilerin kovalent bağlanmaya yönelik tercih ettikleri modellerin büyük ölçüde Oktet kuralına dayandığını belirlemişlerdir. Coll ve Treagust (2002), öğrencilerin kovalent bağlanmayı elektronların paylaşılmasından kaynaklandığını ve bu sürecin arkasındaki itici gücün Oktet kararlılığına ulaşmak olduğunu düşündüklerini de ifade etmişlerdir. Yılmaz ve Morgil (2001), üniversite öğrencilerinin bağ polarlığı, molekül polarlığı, VSEPR Kuramı, Lewis yapısı ve molekül şekli kavramları ile ilgili anlama düzeylerini Furio ve Calatayud (1996) tarafından geliştirilen bir ölçme aracını kullanarak incelemişlerdir. Çalışma sonunda diğer araştırmacılar ile benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Bu sonuçlar arasında, öğrencilerin molekül polarlığı ile bağ polarlığı arasındaki ilişkiyi ayırt edemedikleri, merkez atomunun bütün değerlik elektronlarının bağlayıcı çiftler (kovalent bağ yapan çiftler) veya bağ yapmayan çiftler olarak düşünüldüğü ve VSEPR Kuramı ile molekül yapısı açıklanırken merkez atomunun üzerinde bulunan ve bağa katılmayan elektron çiftinin molekülün geometrik şeklinde etkili olduğunu bilmedikleri gibi sonuçlar yer almıştır.

Erman (2017), Endonezyalı lisansüstü öğrencilerinin kovalent bağlarla ilgili yanlış kavramalarını belirlemek amacıyla yürüttüğü bir çalışma sonunda başlıca sekiz farklı yanlış kavrama belirlemiştir. Bu yanlış kavramalar şunlardır: Bir çift serbest elektrona sahip iki atom arasında bir kovalent bağ oluşur; kararlı bir moleküldeki her bir atomun Oktet kurallarına uyması gerekir; eğer bağlı iki atomun elektron çekimi farklıysa kovalent bağ polardır; molekülün şekli, merkezi atoma bağlı atomların sayısına bağlıdır; polar olmayan moleküller $m > 0$ dipol momentine sahiptir; polar moleküllerdeki tüm bağlar polar iken, apolar moleküllerdeki tüm bağlar apolardır; bağların sayısı atomların elektronegatifliğine bağlıdır ve bağ uzunluğu bağın türüne bağlıdır. Erman (2017) belirlenen bu yanlış kavramalar için, bilgi eksikliği, kovalent bağlarla ilgili temel kavramları anlamada zorluk ve öğrenciler ve öğretmenler arasında etkili iletişim eksikliğine neden olarak göstermiştir.

Akkuş, Tüzün ve Eyceyurt (2013), dokuzuncu sınıf öğrencilerinin kovalent bağlar konusundaki imajlarını belirleyerek yanlış kavramalarını ortaya koymayı amaçladıkları çalışmaları sonunda öğrencilerin kovalent bağlarla ilgili birçok yanlış kavramaya sahip olduklarını belirlemişlerdir. Araştırmacılar, öğrencilerin farklı moleküllerdeki atomlar arasındaki kovalent bağ sayısını ayırt edebilme, polarlık, apolarlık ve elektronegativite ile ilgili bilimsel modele uygun imaj oluşturma yüzdelerinin çok düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Mirzalar Kabapınar ve Adik (2006), ortaöğretim öğrencilerinin kovalent bağda elektronların konum ve hareketlerini anlama biçimlerini araştırdıkları çalışmada, öğrencilerin büyük bölümünün kovalent bağı oluşturan elektronları doğru konumlandıramadıkları ve öğrencilerin bilimsel modeller ile uyumlu olmayan zihinsel modellere sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, polar kovalent bağ ve elektron çifti kavramlarını açıklarken öğrencilerin elektronların konum ve hareketlerini doğru kullanamadıklarını belirlemişlerdir.

Luxford ve Bretz (2014), kovalent ve iyonik bağlanma gösterimine ilişkin öğrencilerin yanlış kavramalarını belirlemek amacıyla bağlanma gösterim envanterinin geliştirilmesine yönelik bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonunda öğrencilerin kovalent ve iyonik bağlanmayı ayırt etmede sorunları olduğu ve açıklamaların önceki çalışmalara benzer şekilde Oktet kuralına dayandığı belirlenmiştir. Şendur (2014), kimya öğretmen adaylarının moleküller arası ve molekül içi bağlar ile ilgili yaratıcı karşılaştırmalarını incelemiştir. Bu çalışmada "yaratıcı karşılaştırmalar" terimi, metaforlar, analogiler ve benzetmeler için kapsayıcı bir terim olarak kabul edilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarına diğer etkileşimler yanında iyonik ve kovalent bağı neye benzettiklerini yazmaları istemiştir. Daha sonra da seçilen kimya öğretmen adayları ile ikili görüşmeler gerçekleştirmiştir. Çalışmada, öğretmen adaylarının genellikle farklı bağların oluşum ve kuvvetine bağlı olarak yaratıcı karşılaştırmaları olduğu ve kovalent bağların oluşumu konusunda da alternatif kavramlara sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

1.1. Araştırmanın Önemi

Yukarıdaki alanyazın sonuçlarından yola çıkarak kovalent bağlanma ve kovalent bağlanma ile oluşan moleküllerin yapılarının anlaşılmasında ortaöğretimden lisansüstü düzeye kadar hemen her öğrenci grubunda öğrenme güçlükleri olduğu görülmektedir. Kovalent bağların öğrenilmesine yönelik sorunların kaynağına bakıldığında büyük ölçüde bu durumun konunun soyut olması ve öğrenciler tarafından

doğrudan gözlenememesi kovalent bağlanmanın öğrenilmesinde sorunlara neden olmaktadır. Bu nedenle kovalent bağlanma ve molekül oluşumu açıklanırken bilimsel modellere alternatif olarak geliştirilen bazı kavramsal metaforların kullanıldığı ve analogilerden yararlandığı görülmektedir. Lancor (2015), kavramsal metaforların fikirler arasındaki temel ilişkiyi temsil eden bilimsel modelleri nasıl yorumladığımız ve uyguladığımız ile ilgili olduğunu belirtmiştir. Araştırmacıların bir kısmı metaforun kavramsal sistemimizi düzenlemede yapısal bir rol oynadığını kabul etmektedir (Arslan & Bayrakçı, 2006). Kovalent bağ açıklanırken “elektron ortaklaşması” metaforu hem öğretmenler tarafından kullanılmakta hem de ders kitaplarının açıklamalarında yer almaktadır. Ayrıca açıklamalar Oktet kararlılığına dayandırılarak açıklanmakta olup elektrostatik etkileşimler üzerinde çok fazla durulmaz. Bu durum öğrencilerin zihninde doğru bir kovalent bağlanma tanımı yerine farklı modellerin ve tanımlamaların oluşmasına neden olabilmektedir. Ayrıca ders kitaplarında kovalent bağlanma için “ip” analogisinin kullanılması ve molekül çizimlerinde atomlar arasına çizilen çizgiler, öğrencilerin kovalent bağlanmayı zihinlerinde soyut bir cisim olan ip ile özdeşleştirmelerine neden olabilmektedir. Bunun dışında Türkçede bağ kelimesi günlük dilde farklı anlamlara da (ayakkabı bağı, üzüm bağı gibi) gelmekte olup bu durum öğrencilerin bağ tanımlamalarında zihinlerinin karışmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle konu öğretimi sonrasında ortaöğretim öğrencilerinin kovalent bağlanmayı nasıl algıladıklarının, kovalent bağı tanımlamalarında bilimsel bir dil kullanıp kullanmadıklarının incelenmesi ve ayrıca zihinlerinde kovalent bağı ne ile özdeşleştirdiklerinin anlaşılması oldukça önemlidir.

Her ne kadar metafor ve analogi kavramlarının zaman zaman birbiri yerine kullanıldığı görülse de metafor ve analogi farklı kavramlardır. Metafor Türkçe’de “mecaz” anlamına gelmekte olup, bir şeyi başka bir şeye göre anlamlandırmak olarak ifade edilir (Lakoff & Johnson, 2005; akt. Köseoğlu, 2017). Metaforlar bazen kelimelerin yetmediği yerde veya anlatımın kuvvetlendirilmesi gerektiğinde kullanılır ve bu karşılaştırma örtük bir şekilde yapılır. Analogi kelimesi ise Türkçe’de “benzeşim” anlamına gelmekte olup karşılaştırma açıkça yapılır. Analogi yabancılik çekilen bir olgunun bilinen benzer olgularla açıklanmasına yardımcı olur.

1.2. Araştırmanın Problemi

Kovalent bağlanmanın açıklanması amacıyla çeşitli teori ve modeller geliştirilmiş olması öğrencilerin zihinlerinde kovalent bağlanma ile ilgili farklı zihinsel modeller oluşmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan kullanılan metafor ve analogiler öğrencilerin zihinlerinde kovalent bağı farklı şekilde somutlaştırmalarına da neden olabilir. Bütün bu farklı deneyimler öğrencilerin kovalent bağı nasıl algıladıkları üzerinde etkili olmaktadır. Bu düşüncelerden yola çıkarak belirlenen çalışmanın amacı ve araştırma problemleri aşağıda verilmiştir.

10. Sınıf ortaöğretim öğrencilerinin kovalent bağlanmaya yönelik yapılan öğretim sonrasında kovalent bağı nasıl algıladıkları, kovalent bağı tanımlamada kullandıkları metaforlar ile kovalent bağı zihinlerinde ne ile özdeşleştirdiklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca bağlı olarak çalışmanın problemleri şunlardır.

1. Ortaöğretim 10. Sınıf öğrencileri kovalent bağlanmayı deneyimlerine bağlı olarak nasıl algılamaktadırlar?
2. Ortaöğretim 10. Sınıf öğrencilerinin kovalent bağı tanımlarken kullandıkları kavramsal metaforlar nelerdir?
3. Ortaöğretim 10. Sınıf öğrencilerinin kovalent bağına yönelik yaptıkları benzeşimler nelerdir?

2. Yöntem

Çalışmanın modeli, örnekleme, veri toplama aracı ve verilerin analizi aşağıda ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

2.1. Çalışmanın Modeli

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden fenomenografi kullanılmıştır. Marton (1981) tarafından deneyimlerin tanımı, analizi ve anlaşılmasını amaçlayan araştırmalar fenomenografik çalışma olarak adlandırılmıştır. Marton (2005) fenomenografinin sadece deneyimlenen ve düşünülen fenomenlerle ya da fenomeni yaşayan veya düşünen insanlarla ilgili olmadığını belirterek fenomenografide çıkış

noktasının daima ilişkisel olduğunu ve fenomenografinin ilişkisel, deneysel, içerik odaklı ve nitel açıklamalar sunduğunu belirtmiştir. Ayrıca, araştırmacılar tarafından üzerinde durulan şeyin hem sorunun hem de çalışmanın konusunun bir işlevi olması gerektiğini ifade etmiştir. Dolayısıyla, birey ile fenomen arasındaki ilişkinin en temel ve ayırt edici yapısal yönleri aranır ve içinde çeşitli anlayış kategorilerinin bulunduğu yapısal çerçevenin keşfedilmesi önemlidir (Marton, 2005, s. 146). Fenomenografik araştırmada temel amaç, belirli bir olgu ile ilgili algıları ortaya çıkarmak ve bu algıları kavramsal kategorilere göre sınıflandırmaktır. Algı, dış dünyadan gelen uyarıların, zihinsel olarak yorumlanması olarak da tanımlanabilir. Algılar; ne gördüğümüzü, nasıl yorumladığımızı, neye inandığımızı, nasıl davrandığımızı bize gösterir (Bakan & Kefe, 2012).

2.2. Çalışmanın Örnekleme

Çalışmaya 184 kız ve 113'ü erkek olmak üzere toplam 297 onuncu sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışma grubunun belirlenmesinde uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2012). Çalışmanın fenomenografik bir araştırma olması nedeniyle örneklemin farklı deneyimlere sahip öğrenci guruplarından oluşturulmasına dikkat edilmesi gerekir. Buradaki farklı deneyim kimya derslerini aldıkları öğretmenlerin farklı olması ve farklı okul türlerinde öğrenim görmeleridir. Bu nedenle maksimum çeşitlemeye de dikkat edilerek, üç farklı okul türünden ve beş farklı okuldan öğrenciler örnekleme alınmıştır. Okul türü olarak Anadolu lisesi, fen lisesi ve meslek lisesindeki öğrenciler seçilirken, ayrıca farklı Anadolu liseleri örnekleme dahil edilerek çeşitlilik sağlanmıştır. Anadolu liselerinin seçiminde akademik başarı düzeyleri farklı öğrencilerin devam ettiği okullara örnekleme yer verilmiştir. Çalışmada yer alan okulların isimleri verilmemiş isimler yerine aşağıda yer alan kodlar kullanılmıştır. AL1, Akademik başarısı oldukça yüksek bir Anadolu lisesi; AL2, Akademik başarısı düşük bir Anadolu lisesi; AL3, Akademik başarısı orta düzeyde olan bir Anadolu lisesi; FL, Fen lisesi; ML, Meslek Lisesi. Örnekleme yer alan öğrencilerin okul türlerine göre nasıl dağıldığı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1
Ortaöğretim Öğrencilerinin Okul Türlerine Göre Dağılımı

Okul Türü	Cinsiyet (f)		Toplam
	Kadın	Erkek	
AL1	24	26	50
AL2	21	22	43
Fen Lisesi	36	23	59
AL3	37	42	79
Meslek Lisesi	66	-	66
Toplam	184	113	297

2.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın kapsamlı bir projenin bir kısmına ait olması nedeniyle, veriler tüm proje için veri toplamak amacıyla geliştirilen iki sayfalık ölçek ile bir seferde toplanmıştır. Burada sadece çalışmanın kovalent bağlanma ile ilgili kesitine yönelik bulgularına yer verilmiştir. Çalışma için iki sayfalık ve iki aşamalı bir ölçme aracı araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Ölçme aracı geliştirilmesi aşamasında öncelikle alanyazın taraması yapılarak ortaöğretim öğrencilerinin kimyasal bağlar ve bağ türlerine yönelik, algı, metafor ve benzeşimlerin birlikte incelendiği bir çalışma olup olmadığı araştırılmıştır. Bu tür bir çalışmaya rastlanmaması sonucunda, kimyasal bağlar ve kimyasal bağ türlerine yönelik diğer çalışmalar incelenmiştir. Bu şekilde bir araştırma metafor ve algının ortaya çıkarılması için öğrencilerden doğrudan bir tanımlanmanın isteneceği açık uçlu soruların uygun olacağına karar verilmiştir. Ayrıca ortaöğretim dokuzuncu ve onuncu sınıf kimya ders kitabı incelenmiştir. Uzman görüşünün alınmasından sonra taslak ölçme aracı oluşturulmuştur. İki kimya öğretmeni ile yapılan görüşme ile ölçme aracının kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Sonrasında bir pilot uygulama gerçekleştirilerek, ölçme amacının çalışmanın amacına hizmet edip etmediği incelenmiştir. Pilot verilerin analizi sonucunda, bu tür bir ölçme aracı ile araştırma sorularına yanıt oluşturabileceği belirlenmiştir. Ayrıca soruların sade ve yalın olması nedeniyle, öğrenciler tarafından doğru şekilde algılandığı belirlenmiştir.

Son hale getirilen ölçeğin ilk sayfasında, bağ kavramı ve bağ türleri ile bağ enerjisinin tanımlarının sorulduğu altı açık uçlu soru yer almaktadır. Bu sayfa kullanılarak öğrencilerden veri toplandıktan sonra

ikinci sayfa öğrencilere dağıtılmıştır. İkinci sayfada, ilk sayfadaki kavramları neye benzettiklerine yönelik beş boşluk doldurma sorusu yer almaktadır. Veri toplama aracının bu şekilde hazırlanmasındaki amaç, ilk olarak öğrencilerin kovalent bağ algıları ve tanımlamada kullanılan metaforlar açık uçlu bir soru ile belirleyebilmektir. Daha sonra yöneltilen “kovalent bağ benzer. Çünkü.....” şeklinde bir boşluk doldurma sorusu ile öğrencilerin kovalent bağ ile ilgili benzeşimleri belirlenmiştir. Öğrencilerden kovalent bağa yönelik benzeşim yazmalarından sonra, bir gerekçe yazmalarının istenmesinin nedeni, analizler sırasında benzeşimlerin belirli temalar altında toplanabilmesini sağlamaktır. Veri toplamada etik kurallar dikkate alınarak öncelikle İl Millî Eğitim Müdürlüğü’nden uygulama izni alınmıştır. Öğrencilere uygulama öncesi açıklama yapılarak çalışmaya katılım konusunda gönüllü olup olmadıkları sorularak, sadece kendi isteği ile katılmak isteyenler çalışmaya dâhil edilmiştir.

2.4. Verilerin Analizi

Fenomenografik analizde, bireylerin araştırılacak olan fenomenle ilgili olarak ortaya attıkları tanımlar kategorilere ayrılarak fenomeni deyimlerine bağlı olarak nasıl algıladıkları belirlenir. Bu işlem sırasında içerik analizden yararlanır. Bu şekilde oluşturulan kategori ya da temalar sonucunda elde edilen fenomenlerin farklı yollardan nasıl anlaşıldığı nitel olarak açıklanır ve bunun sonucunda ortaya çıkan kategorilere göre farklı kavrayışlar sistematik olarak ayrılır (Ashworth & Lucas, 1998).

İlk sorunun analizinde öncelikle veriler ayıklanarak kovalent bağ tanımlamasına uyan ve uymayan ifadelerin seçimi yapılmıştır. Daha sonra temalar oluşturularak, oluşturulan temaların ölçütleri belirlenmiş ve bütün öğrenci ifadeleri tekrar tekrar gözden geçirilerek hangi ifadenin hangi tema içinde yer alacağına iki yazar tarafından birlikte karar verilmiştir. Birinci sorunun metaforlar açısından analizinde öğrenci ifadelerinin kovalent bağın örtük şekilde yapılan benzeşimi dikkate alınmıştır. İkinci sorunun analizinde önce öğrencilerin açık şekilde yaptıkları benzeşimleri listelenmiş ve daha sonra bu benzeşimler belirli kavramsal kategoriler altında toplanmıştır. Nitel yöntemle analiz edilen veriler, örneklemin yeterli olması nedeniyle nicel olarak frekans ve yüzde şeklinde ifade edilmiştir.

Analizinin güvenilirliğinin sağlanmasında şu yol izlenmiştir. Öncelikle analiz ile ilgili ölçütler belirlenmiştir. Bu amaçla her iki yazar tüm kâğıtları birlikte inceleyip ölçütlere karar verdikten sonra birinci sorunun analizi her iki yazar tarafından ayrı ayrı yapılmıştır. Daha sonra bir araya gelerek çelişkili kalan durumlar konu alanı uzmanı birinci yazar ile tartışılarak temalar son haline getirilmiştir. Böylece yazarlar arasında tam uyum sağlanmıştır. Sonra tüm ifadeler her iki yazar tarafından tekrar incelenerek temalar içine yerleştirilmiştir. Daha sonra birinci yazar kovalent bağ teorilerini, kovalent bağa yönelik metaforları ve bu konuda yapılan çalışmalarını dikkate alarak temaları ve tabloları oluşturmuştur.

3. Bulgular

Bulgular her bir araştırma problemine yanıt oluşturacak şekilde ayrı başlıklar halinde aşağıda sunulmuştur.

3.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Birinci araştırma probleminde orta öğretim 10. Sınıf öğrencilerinin kovalent bağlanmayı nasıl algıladıkları incelenmiştir. Bu amaçla, öğrencilerin kovalent bağa yönelik yaptıkları tanımlar analiz edilmiştir. Bu analize ait bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2
Öğrencilerin Kovalent Bağ İle İlgili Algıları

Tema	İfadeler	AL1	AL2	FL	AL3	ML	Toplam		
		f	%	f	%	f	%	f	%
Ametal-ametal arasında	Ametal-ametal arasında kurulan bağıdır.	27	6	17	43	13	106	111	37.4
	Ametal-ametal maddelerin/ elementlerin/ bileşiklerin yaptığı bağıdır.	2	-	3	-	-	5		
Elektron ortaklaşması	Elektronlarının ortaklaşa kullanılmasıyla oluşan bağ	17	17	35	9	20	98	100	33.7
	Ametal olan element veya bileşik arasında elektron ortaklaşması ile gerçekleşen bağıdır.	1	-	1	-	-	2		
Ametal-ametal atomu arasında	İki ametal atomu arasında kurulan kimyasal bağ çeşididir.	5	-	20	-	-	25	37	12.5
	İki ametal atomunun ortaklaşa elektron kullanmak üzere birleşmesine denir.	2	-	10	-	-	12		
İyonlar arası	Ametal-ametal iyonları arasında görülen bağıdır.	3	-	-	-	10	13	33	11.1
	Ametal iki iyon arasında elektron ortaklaşması ile gerçekleşen bağıdır.	1	-	-	-	-	1		
	İyonlar arasında gerçekleşir.	3	1	-	15	-	19		
Elektron alışverişi	Elektron verilmesi ile gerçekleşir.	3	-	-	-	3	6	13	4.4
	Elektron alışverişi ile gerçekleşir	-	-	-	-	5	5		
	Elektron ve protonların alışverişi ile gerçekleşir.	-	-	-	1	1	2		
Molekül oluşumu	Molekülde atomları bir arada tutan kuvvetler olarak ifade edenler.	-	-	3	-	-	3	6	2.0
	Sonucunda molekül oluşturur.	1	-	1	-	-	2		
	Elektronlarını ortaklaşa kullanılmasıyla molekül veya atomlar arasında kurulan bağ.	1	-	-	-	-	1		
Kararlılık	İki ametalin asal gazlara benzemek amacıyla elektronları ortaklaşa kullanılması sonucu oluşan bağlardır.	1	1	1	-	-	3	4	1.4
	İki atomun kararlı hale geçmek için elektronlarını ortaklaşa kullanmasıdır.	1	-	-	-	-	1		

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencilerin kovalent bağ kavramını tanımlarından yola çıkılarak oluşturulan temalar ve temalara ait ifadeler ve frekanslar yer almaktadır. Temaların ametal-ametal arasında, elektron ortaklaşması, ametal- ametal atomları arasında, iyonlar arası, elektron alışverişi, molekül oluşumu ve kararlılık temaları olmak üzere yedi başlık altında toplandığı görülmektedir. Öğrencilerin yanıtlarının %37.4'ünün 'ametal-ametal arasında' ve %33.7'sinin 'elektron ortaklaşması' temalarında yer almaktadır. İlk tema olan "ametal-ametal arasında" oluşma teması altında yer alan ifadeler incelendiğinde, öğrencilerin bir kısmının kovalent bağlanmanın atomlar arasında olduğunu ifade etmek yerine farklı maddeler ve hatta bileşikler arasında olabileceğini ifade ettikleri görülür.

İkinci tema olan elektron ortaklaşmasında ise 'elektronların ortaklaşa kullanılmasıyla oluşan bağ', 'ametal olan element veya bileşik arasında elektron ortaklaşması ile gerçekleşen bağ' ifadelerinin yer aldığı görülmektedir. Öğrencilere 'elektronların ortaklaşması ile oluşan 'bağ türüne' ait ifadesine bütün okul türlerinde rastlanılmıştır. Yine bu tema altında kovalent bağlanmanın atomlar arasında oluşması yanında maddeler arasında oluşabileceğine yönelik ifadelerin de yer aldığı görülür.

Ayrıca, Tablo 2'ye bakıldığında, öğrencilerin % 11.1'inin kovalent bağın iyonlar arasında oluştuğunu düşündükleri görülür Bu durum öğrencilerin kovalent bağı iyonik bağ ile karıştırdıklarının bir göstergesi olabilir. Öğrencilerin sadece %2'sinin açıklamaları "molekül oluşumu" teması altında yer almaktadır. Bunun dışında yer alan kararlılık temasında ise öğrencilerin (%1.4) bağ oluşumunu 'Oktet kuralına' dayanarak bağ oluşumunu soy gazlara benzemeye dayandırdıkları görülür.

3.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Ortaöğretim 10. Sınıf öğrencilerinin kovalent bağı/kovalent bağlanmayı tanımlarken kullandıkları kavramsal metaforların neler olduğuna yönelik ikinci araştırma problemine yanıt bulmak üzere öğrencilerin kovalent bağ ile ilgili tanımları öncelikle metaforlar açısından analiz edilmiştir. Bu analize ait sonuçlar Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3
Öğrencilerin kovalent bağ ile ilgili kavramsal metaforları

Metaforlar	Örnek İfadeler	Kız		Erkek		Toplam	
		f	%	f	%	f	%
Ortaklaşa kullanım	Ortaklaşa elektron kullanılmasına denir	12	8	22	7.4		
	Bağların İyonları ortaklaşa kullanımı	1	-				
	Kovalent bağ bir elementi ortaklaşa kullanmak	1	-				
Birleşme	Ametal- ametal maddelerin birleşimi	3	1	7	2.4		
	Aynı iki maddenin birleşimidir	1	-				
	İki bağın birleşmesi	-	1				
	İyonların birleşmesi	1					
Etkileşim	Ametal -ametal etkileşimidir.	1	1	4	1.4		
	Elektron ortaklaşmasına dayanan güçlü etkileşimdir.	2	-				
Paylaşım	İki atom arasında bir veya daha fazla elektronun paylaşılmasıdır.	1	1	3	1.0		
	İki atom arasında bir veya daha fazla elektronun paylaşılmasıdır	1					
Alışveriş	Kovalent bağ iki atom arasında elektron alışverişi olmasıdır.	1	1	2	0.7		
Güç	İki atomun birleşmesi sonucu ortaya çıkan maddeyi bağlayan güç	-	1	1	0.3		
Birbirine bağlanma	Ametal ve Ametal birbirine bağlanmasıdır	1	-	1	0.3		
Kuvvet	Molekülde ve bileşikte atomları bir arada tutan kuvvetlere denir.	-	1	1	0.3		
Eşlenme	Ametal-ametal eşlenmesi	-	1	1	0.3		

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin “kovalent bağ” ile ilgili tanımları sırasında yaptıkları metaforların dokuz farklı kategoride toplandığı görülmektedir. Bunlardan en fazla kullanılan “ortaklaşa kullanım” (% 7.4) metaforunda öğrencilerin büyük çoğunluğu kovalent bağlanmayı “ortaklaşa elektron kullanılmasına” benzettikleri görülür. Bunun dışında öğrencilerin kovalent bağlanmayı “iyonların ortaklaşa kullanımı” ya da “elementin ortaklaşa kullanımı” şeklinde düşündükleri de belirlenmiştir. Bunların dışında diğer metaforlardan “birleşme” metaforu için öğrencilerin kovalent bağlanmayı “ametal-ametal maddelerin birleşimi” şeklinde düşündüklerini göstermektedir. Bazı öğrenciler tarafından kovalent bağlanmanın bir etkileşim olarak düşünüldüğü “etkileşim” metaforu altında yer alan ifadelerden görülmektedir. Daha az tercih edilen diğer metaforlar ise “paylaşım”, “alışveriş”, “güç”, birbirine bağlanma”, kuvvet” ve “eşlenme” metaforlarıdır. Paylaşım metaforu altındaki ifadeler incelendiğinde, öğrencilerin kovalent bağlanmayı “elektron paylaşımı” olarak düşündükleri görülür. “Alışveriş” başlığı altındaki ifade de öğrencinin kovalent bağı iki atom arasında elektron alışverişi olması şeklinde düşündüğü belirlenmiştir.

3.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

10.sınıf öğrencilerinin kovalent bağ ile ilgili benzeşimlerini belirlemek amacıyla öğrencilerden kovalent bağı ile ilgili benzeşimlerini ve yanlarına da, bu benzeşimi yazmalarının nedenini açıklamaları istenmiştir. Öğrencilerin kovalent bağa yönelik yazdıkları benzeşimler en yüksek frekanstan başlayarak listelenmiştir. Oluşturulan benzeşim listesi Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4
Kovalent bağ ile ilgili öğrencilerin yaptıkları benzeşimler

Benzeşim	Frekans	Benzeşim	Frekans	Benzeşim	Frekans
Paylaşmak	8	e ortaklaşması	2	Çubuk	1
Kardeşlik	8	Öğrenci	1	Baba	1
Arkadaş	7	Takım oyunu	1	Kardeş Odası	1
İkizler	7	Üzümlü kek	1	Ev	1
Ortaklık	7	Mutluluk	1	Bilezik	1
Elektron	6	Değer	1	İp	1
Mıknatıs	6	Parke Taşı	1	Hava	1
Sevgili	5	Zincir	1	Evlat edinmek	1
Dostluk	5	Martı	1	Halka	1
Üzüm	4	Sevgi	1	Alışveriş	1
El ele tutuşmak	4	Havuçlu kek	1	Yağ- su karışımı	1
Organ Nakli	4	Görücü usulü	1	Kâğıt	1
İyonik bağ	4	Raptiye	1	Fermuar	1
Tren	3	Yapıştırıcı	1	Akraba evliliği	1
Ametal	3	Temel reis	1	Üçlü priz	1
Okul tahtası	2	Süt	1	Ekmeği bölüşmek	1
Erkek Öğrenci yurdu	2	Popülasyon	1	Tren yolu	1
Aşılama	2	Takım oyunu	1	Eşsersiz üreme	1
Evlilik	2	Vagon	1	Yemek masası	1
Su	2	Su-un	1	Alıcı	1
Şarj aleti	2	İnsan	1	Metalik bağ	1
Aile	2	Dayanışma	1	Piknik	1
Sınıf	2	Koalisyon	1	Kitap paylaşımı	1
Kimyasal bağ	2	İmece	1	Su-limon	1
Metal	2	Kanca	1	Molekül	1
Limonata	2	Vagon	1	Yardımlaşma	1
Sarılmak	2	Metal halka	1	Araba	1
Su-şeker	2	Okul	1		
Toplam					164

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin kovalent bağa yönelik 164 benzeşim yazdığı görülmektedir. Bu benzeşimler içerik analizi sonucunda, belirli temalar altında toplanmıştır. Temaların oluşturulması sırasında benzeşimlerin 30 tanesi için gerekçe yazılmaması ve 3 tanesinin de her hangi bir tema altına girecek açıklamaya sahip olmaması nedeniyle her hangi bir temaya dâhil edilmemişlerdir. Benzeşimlere yönelik açıklamalar dikkate alınarak oluşturulan benzeşim temaları ve dağılımları Tablo 5’de yer almaktadır. Tema altında toplanamayan 33 benzeşim Tablo 5’de yer almamaktadır.

Tablo 5’te yer alan benzeşim temaları incelendiğinde, tüm benzeşimlerin altı tema altında toplandığı görülür. Bu altı tema için toplam 80 çeşit benzeşim türü ve 131 tane de benzeşim bulunmaktadır. En fazla benzeşimin yer aldığı tema “paylaşım/ortaklık” temasıdır. Bu tema oluşturulması ile ilgili ölçüt öğrencilerin kovalent bağı bir şeyin ortak kullanımı ya da paylaşımı şeklinde düşünme fikrine dayandırılmıştır. Bu durum bütün benzeşimler için yazılan öğrenci ifadelerinde açıkça görülmekte olup, bu ifadeler incelendiğinde ‘paylaşım’ kategorisinin bağ oluşumunda ametal atomlarının elektron ortaklaşması fikrine dayandırdıkları görülür. Bu tema altında en fazla tekrarlanan (8) benzeşimin, tema ile aynı ismi alan kovalent bağın “paylaşma” benzetilmesidir. Bu benzeşime ait örnek bir öğrenci ifadesi aşağıda sunulmuştur.

Tablo 5
Öğrencilerin kovalent bağ ile ilgili yaptıkları benzeşimlerin temalara göre dağılımı

Tema	Benzeşim (Analoji)	Benzim Türü Sayısı	Benzeşim Sayısı
Paylaşım/ ortaklık	Paylaşmak (8), İkizler (7), Arkadaşlık (6), Ortaklık (3), Evlilik (2), Su (2), Okul tahtası (2), Aile (2), Piknik (1), Kitap paylaşımı (1), Dayanışma (1), İmece (1), Evlat edinmek (1), Halka (1), Elektron ortaklaşması (2), Üçlü piriz (1), Takım oyunu (1), Marti (1), Kardeş odası (1), Sevgi (1), Ekmeği bölüşmek (1), Ev (1), Görücü usulü (1), Alış-veriş (1), Mutluluk (1), Değer (1), Metalik bağ (1), Yardımlaşma (1), Sınıf (1), Şarj aleti (1), Yemek masası (1)	32	55
Birleşme (oluşum)	Sevgili (5), Dostluk (5), El ele tutuşma (4), Üzüm (3), Tren (3), Sarılmak (2), su ve şeker (2), Hava (1), Aşılama (2), Erkek yurdu (2), Su ve un (1), Su ve limon (1), Süt (1), Popülasyon (1), Ametal (1), Akraba evliliği (1), Tren yolu (1), Molekül (1), Yağ-Su karışımı (1), Kanca (1), Araba (1), Parke taşı (1), Üzümlü kek (1), Raptiye (1), Havuçlu kek (1), Yapışkan (1), Limonata (1), Alıcı (1), Koalisyon (1), Vagon (1)	30	49
Çekim	Mıknatıs (5), Arkadaş (2), Kardeş (2), Zincir (2), Yapıştırıcı (1), Sevgili (1),	6	13
Güç	Çubuk (1), Baba (1), İp (1), Kâğıt (1), Metal halka (1), Zincir (1), Temel Reis (1)	7	7
Aynı olma	İyonik bağ (3), Eşsiz üreme (1), Kimyasal bağ (1), Fermuar (1),	4	6
Özellik	Şeker-su (1)	1	1
Toplam	-	80	131

“Kovalent bağ paylaşmaya benzer. Çünkü ortak kullanım söz konusudur.”

Tablo 5’de yer alan “paylaşım/ortaklık” teması altında yer alan ve yine en fazla tekrarlanan (6) “arkadaşlık” benzeşimi ile ilgili ifadeler incelendiğinde öğrencilerin yine bu benzeşimi elektronların kovalent bağ oluşumunda ortak kullanımı veya paylaşımına benzettikleri görülür. Bununla ilgili örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

“Kovalent bağ arkadaşlığa benzer. Çünkü elinde olanları ortak bir şekilde kullanabilmektedir.”

“Kovalent bağ arkadaşlığa benzer. Çünkü eşyaları ortaklaşa kullanırlar, atomların elektronları ortaklaşa kullandığı gibi.

Bu durum paylaşım/ortaklık teması altında yer alan diğer benzeşimlerde de görülmekte olup “ortaklık” benzeşimine yönelik örnek ifade aşağıda verilmiştir.

“Kovalent bağ ortaklık yapmaya benzer. Çünkü kovalent bağda elektronlar ortak kullanılır.”

İkinci benzeşim teması olan ‘birleşme/ oluşum’ ise 30 farklı benzeşim türü içermekte olup toplam 49 benzeşim bulunmaktadır. Bu tema altında en fazla “sevgili” (5), “dostluk (5)”, “el ele tutuşma” (4), “üzüm” (3) ve “tren” (3) benzeşimleri kullanılmıştır. Bu tema oluşturulurken öğrencilerin ifadeleri incelendiğinde kovalent bağ oluşumunda ametal atomlarının bir arada tutulması, benzer atomların/ şeylerin birleşmeleri veya bağlanmaları veya yeni bir şeylerin oluşması düşüncesinin yer aldığı görülmüştür. Öğrencilerin bu tür benzeşimlere ait örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

“Kovalent bağ sevgiliye benzer. Çünkü ayrılmazlar.”

“Kovalent bağ dostluğa benzer. Çünkü ortak değerlerde birleşirler.”

“Kovalent bağ üzüme benzer. Çünkü aynı madde bir arada olur.”

“Kovalent bağ trene benzer. Çünkü vagonlarda benzer şekilde bağlanır.”

“Kovalent bağ parke taşına benzer. Çünkü aynı yapılı olduğu şeylerle birleşir.”

“Kovalent bağ un ve suya benzer. Çünkü ikisi farklı maddeler ama birleşince ortaya farklı bir madde çıkıyor.”

“Kovalent bağ raptiyeye benzer. Çünkü iki atomu tutar.”

“Kovalent bağ aşılama benzer. Çünkü 2 farklı ağacı tek bir atom gibi birleşir.”

Üçüncü tema olan “çekim” teması altında 6 farklı benzeşim türü ve toplam 13 benzeşim bulunmaktadır. Bu tema oluşturulmasında dayanan ölçüt kovalent bağda yer alan atomlar arasındaki çekime benzer bir çekimin benzetilen nesnelere arasında olduğu düşüncesidir. Bu benzeşimlerden en fazla kullanılan ve bu benzeşimi yazan bütün öğrencilerin aynı açıklamayı yazdığı “mıknatıs” (5) ile arkadaş (2) benzeşimlere yönelik örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

“Kovalent bağ mıknatısa benzer. Çünkü zıt kutuplar birbirini çeker.”

“Kovalent bağ arkadaşına benzer. Çünkü aynı kişiler arasında çekim kuvveti olur.”

Dördüncü tema olan “güç” teması altında 7 farklı benzeşim türü bulunmaktadır. Bunların her biri birer kez yazılmış olan “çubuk”, “baba”, “ip”, “kağıt”, “metal halka”, “Temel Reis” ve “zincir” benzeşimleridir. Buradaki benzeşimler kovalent bağlanmanın güçlü bir bağlanma olarak düşünülmesine dayandırılmış olup bu durum aşağıda yer alan öğrencilere ait örnek ifadelerden de görülmektedir.

“Kovalent bağ zincire benzer. Çünkü koparılması zordur.”

“Kovalent bağ Temel Reise benzer. Çünkü kovalent bağ güçlüdür.”

“Kovalent bağ babaya benzer. Çünkü güçlüdür.”

Beşinci tema olan “aynı olma” temasında öğrencilerin kovalent bağı benzettikleri nesne ile aynı şey olduğunu düşünmelerine dayanmaktadır. Dört farklı benzeşim türünün ve toplam 6 benzeşimin yer aldığı bu tema altında “eşsiz üreme”, “fermuar”, “iyonik bağ” ve “kimyasal bağ” benzeşimleri bulunmaktadır. Bu benzeşimlere yönelik örnek ifadeler aşağıda verilmiştir.

“Kovalent bağ iyonik bağa benzer. Çünkü ikisinde de bağ elementleri birleştirir.”

“Kovalent bağ iyonik bağa benzer. Çünkü ikisinde de ametal var.”

“Kovalent bağ fermuara benzer. Çünkü ikisi de aynıdır.”

“Kovalent eşsiz üremeye benzer. Çünkü ikisi de ametaldir. Tek tür var.”

Son tema olan “özellik” temasında sadece bir benzeşim yer almakta olup bu da “şeker-su” benzeşimidir. Burada bir öğrenci benzeşimi kovalent bağ ile oluşan maddelerin özelliklerine benzetmeye çalışmıştır. Bu ifade de hem benzeşim hem de kovalent bağın elektrik iletimi doğru olmamakla birlikte benzeşimi göstermek adına yazılan ifade aşağıda verilmiştir.

“Kovalent bağ şekerli suya benzer. Çünkü elektriği iletir.”

4. Sonuçlar ve Tartışma

Çalışmada öğrencilerin kovalent bağ ile ilgili tanımlamalarının ametal-ametal arasında, elektron ortaklaşması, ametal- ametal atomları arasında, iyonlar arası, elektron alışverişi, molekül oluşumu ve kararlılık temaları olmak üzere yedi farklı tema altında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle ‘ametal-ametal arasında’ ve ‘elektron ortaklaşması’ temalarında yoğunlaşma olduğu belirlenirken, molekül oluşumu ve kararlılık temasında daha az kullanıldığı belirlenmiştir. Ametal-ametal arasında oluşma teması incelendiğinde bu sonuç kovalent bağın ‘ametal-ametal arasında kurulan bir bağ türüdür.’ ifadesinin bütün okul türlerine devam eden öğrenci ifadelerinde yer aldığı görülmüştür. Bu durum ders kitaplarının kovalent bağı açıklamak için kullandığı ifadeler ile benzerlik göstermektedir. Örnekleme yer alan öğrencilerin MEB tarafından dağıtılan benzer ders kitabı kullanmaları nedeniyle bu noktada ortak bir deneyime sahip oldukları söylenebilir. Diğer taraftan öğrencilerin ametal atomları arasında kovalent bağ oluşumu yanında önemli bir kısmının bu bağlanmayı element ve bileşikler arasında oluştuğunu ifade etmeleri, öğrencilerin atom, molekül, iyon gibi kavramları anlama konusunda eksikliklerinin olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin ifadelerinde kovalent bağın oluşumunda iki ametal atomunun arasında paylaşılan elektronların her iki atomun çekirdeği etrafında oluşturduğu çekim gücüne açıklamalarında yer vermedikleri ve elektrostatik çekimlerden bahsedilmediği belirlenmiştir. Bu sonuç, Şendur (2014) tarafından öğretmen adayları ile yürütülen çalışma sonuçlarına benzerlik göstermektedir. Şendur (2014),

öğretmen adaylarının hiçbirinin kovalent bağ oluşumunda çekirdek ile bağ elektronları arasındaki elektrostatik etkileşimlerden bahsetmedikleri ve bu durumun olası bir nedeninin Türkiye'de kimya öğretmenleri tarafından yaygın olarak kovalent bağlı moleküllerin yapıları çizilirken bağların çizgi ile gösterilmesine bağlanabileceğini belirtmiştir. Elektrostatik etkileşimlerin bağ açıklamalarında yer almaması sadece kovalent bağlar için değil tüm diğer bağ türleri için söz konusu olduğu alan yazında belirlenen sonuçlar ile örtüşmektedir (Taber, Tsapralis, & Nakiboğlu, 2012).

Öğrencilerin kovalent bağ tanımlamalarında çok fazla kullandıkları ikinci bir ifade "elektron ortaklaşması" dır. Bu ifadeler incelendiğinde öğrencilerin kovalent bağ tanımlamalarında 'elektronların ortaklaşa kullanılmasıyla oluşan bağ', 'ametale olan element veya bileşik arasında elektron ortaklaşması ile gerçekleşen bağ' ifadelerinin yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin kovalent bağlanma için 'elektronların ortaklaşa kullanılması ile oluşan bağ türü' şeklindeki ifadesine bütün okul türlerinde rastlanılmıştır. Bu ifadeyi kullanan öğrencilerin ise elektronların ortaklaşması konusu ile ilgili ders kitaplarında rastlanan metaforu kullandıkları görülürken, bağın bu elektronların çekim gücü sayesinde oluştuğu konusunun yine burada da göz ardı edildiği anlaşılmaktadır. Taber (1998), kovalent bağ için çoğu yerde elektron paylaşımının referans gösterildiğini ve bazı durumlarda bunun kovalent bağın yeterli bir açıklaması olarak görüldüğünü belirtmiştir. Bu düşünce "paylaşımın bir tür kuvvet olarak" düşünülmesinden çok, elektronlar paylaştığı için atomların bir arada tutulduğu şeklinde bir düşünmeye neden olmaktadır. Aynı zamanda kovalent bağın açıklanmasında çoğunlukla "Oktet Kuralı" veya "soy gaz düzenine ulaşma isteği" açıklayıcı bir ilke olarak kullanılmaktadır. Coll ve Treagust (2002), öğrencilerin kovalent bağlanmayı elektronların paylaşılmasından kaynaklandığını ve bu sürecin arkasındaki itici gücün Oktet kararlılığına ulaşmak olduğunu düşündüklerini belirlemişlerdir.

Öğrencilerin bir kısmının kovalent bağın iyonlar arasında oluştuğunu düşündükleri belirlenmiştir. Bu durum kovalent bağ iyonik bağ ile karıştırdıklarını göstermektedir. İki bağ türünün birbirine karıştırıldığı diğer araştırmacılar tarafından da belirlenen kovalent bağlanmaya ilişkin benzer bir sorundur (Luxford & Bretz, 2014). Öğrencilerin çok az bir kısmının açıklamalarında molekül oluşumundan bahsettikleri çalışmada ulaşılan diğer bir sonuçtur. Bu durum kovalent bağlanma ile molekül oluşumunun gerçekleşmesini az sayıda da olsa öğrencinin zihinlerinde doğru bir şekilde yapılandığını göstermektedir. Bu açıklamayı yapan öğrencilere bakıldığında çoğunun fen lisesine devam eden öğrenciler olduğu görülmektedir. Fen liseleri hem akademik başarısı yüksek hem de fen alanlarına ilgisi olan öğrencilerin devam ettiği bir okul türüdür (Pesen, Oral, & Epçaçan, 2020). Bu nedenle bu grubun bilimsel bilgiyle olan deneyimleri diğer okul türü öğrencilerine göre daha yüksek olacaktır.

Öğrencilerin kovalent bağ ile ilgili metaforlarına bakıldığında, yine tanımlarında yer alan "elektron ortaklaşmasının" metaforlarında da yer aldığı görülür. Bu durum yukarıda da açıklandığı gibi kitaplarda yer alan elektron ortaklaşması metaforundan kaynaklanmaktadır. Ortaklaşma metaforu altında iki tane yanlış kavramaya rastlanmıştır. Bu öğrencilerin "kovalent bağ bir elementi ortaklaşa kullanması" ve "iyonların ortaklaşa kullanımı" şeklindeki düşüncelerdir. Öğrencilerin bir kısmı kovalent bağ güçlü bir bağ olarak görmesine rağmen, bir kısmı kovalent bağlanmayı "etkileşim" olarak ifade etmektedirler. Bu durum yine ders kitaplarında bağlar ve moleküller arası kuvvetler ifade edilirken zaman zaman etkileşim kelimesinin kullanılması ile ilişkilendirilebilir. "Etkileşim" metaforu, öğrencilerin genel olarak "kimyasal bağ" tanımlamasında da kullanılan bir metafor olduğu Nakiboğlu ve Yıldırım(2019) tarafından belirtilmiş olup bu durum derslerde kimyasal bağların tanecikler arası etkileşimlerden oluştuğunun vurgulanmasına bağlanmıştır.

Öğrencilerin kovalent bağa yönelik benzeşimleri ile ilgili sonuçlara bakıldığında, öğrencilerin benzeşim ifadelerinin altı tema altında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu temalardan en fazla benzeşimin yer aldığı tema "paylaşım/ortaklık" temasıdır. Bu tema oluşturulurken, öğrencilerin kovalent bağ bir şeyin ortak kullanımı ya da paylaşımı şeklinde düşünmelerine dayanmaktadır. Bu benzeşimler, öğrencilerin kovalent bağ ile ilgili tanımlamalarında kullandıkları ve Taber (1998) tarafından yukarıda açıklanan kovalent bağın öğrenciler tarafından "elektron ortaklaşması" tanımı ile de örtüşmektedir. Yani öğrencilerin kovalent bağ algılarının benzeşimlerini de etkilediği söylenebilir. Benzer duruma Şendur (2014) tarafından yürütülen çalışmada da ulaşılmış olup kimya öğretmen adaylarının elektronların paylaşımını çekirdek-elektron etkileşimleri yerine 'kuvvet' olarak gördükleri ifade edilmiştir.

Öğrenciler tarafından kullanılan diğer benzeşimlerden 'birleşme/ oluşum' benzeşimi ile öğrencilerin kovalent bağ oluşumunun bazı türleri bağladığını düşündükleri görülmektedir. Benzeşimler incelendiğinde öğrencilerin bir kısmının kovalent bağların atomları bağladığı ve kovalent bağ

oluşumunun yeni maddeler ortaya çıkardığı gibi doğru düşüncelere sahip olduğunu göstermektedir. Benzer durum “çekim” ve “güç” teması altında yer alan benzeşimler için de söylenebilir. Az sayıda da olsa öğrencilerin bir kısmının kovalent bağın atomlar arasındaki çekime dayandığı ve kovalent bağın güçlü bir bağ olduğunu düşündüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarından yola çıkarak şu önerilerde bulunulabilir.

1. Kovalent bağ öğretimi sırasında konuyu basitleştirmek adına “elektron ortaklaşması” metaforu sıklıkta kullanılmaktadır. Bu durum öğrencilerin kovalent bağlanmanın altında yatan esas neden olan elektrostatik etkileşimleri doğru anlamalarını engelleyebilmektedir. Bu nedenle bu metaforun çok dikkatli kullanılması gerekmektedir. Ayrıca bağ oluşumundaki temel neden olan elektrostatik etkileşim öncelikli olarak anlatılmalıdır.
2. Kovalent bağ kavramının anlaşılması için atom, element, iyon gibi temel kavramların iyi anlaşılması önemlidir. Bu nedenle kovalent bağın öğretiminden önce öğrencilerin bu kavramları doğru bilip bilmedikleri incelenmeli ve gerekirse tekrar açıklanmalıdır.
3. Kovalent bağlanmada polar bağların bir kovalent bağ türü olmasından çok iyonik ve kovalent bağlanmanın arasındaki farklılıklar ve elektronegativite bağ türü ilişkisi doğru bir şekilde açıklanmalıdır.

Teşekkür

Bu çalışma Balıkesir Üniversitesi tarafından 2018/144 nolu proje ile desteklenmiştir. Yazarlar destek için Balıkesir Üniversitesi'ne teşekkür ederler.

Kaynaklar

- Akkuş, H., Tüzün, Ü. N. & Eyceyurt, G. (2013). Kovalent bağlar konusunda öğrenci imaj ve yanlış kavramalarının belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(1), 287-303.
- Ashworth, P. & Lucas, U. (1998). What is 'world' of phenomenography? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 42(4), 415-431.
- Arslan, M. M. & Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 171, 100-108.
- Bakan İ. & Kefe, İ. (2012). Kurumsal açıdan algı ve algı yönetimi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 19-34.
- Birk, H. P. & Kurtz, M. J. (1999). Effect of experience on retention and elimination of misconceptions about molecular structure and bonding. *Journal of Chemical Education*, 76(1), 124-128.
- Burrows, N. L. & Mooring, S. R. (2015). Using concept mapping to uncover students' knowledge structures of chemical bonding concepts. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(1), 53-66. doi:10.1039/c4rp00180j
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (21. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Coll, R. K. & Treagust, D. F. (2002). Exploring tertiary students' understanding of covalent bonding. *Research in Science & Technological Education*, 20(2), 241-267.
- Erman, E. (2017). Factors contributing to students' misconceptions in learning covalent bond. *Journal of Research in Science Teaching*, 54(4), 520-537.
- Furio, C. & Calatayud, M. (1996). Difficulties with the geometry and polarity of molecules. *Journal of Chemical Education*, 72(1), 36-41.
- Köseoğlu, P. (2017). An analysis of university students' perceptions of the concepts of “water” and “water pollution” through metaphors. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 13(8), 4343-4350.
- Lancor, L. (2015). An analysis of metaphors used by students to describe energy in an interdisciplinary general science course. *International Journal of Science Education*, 37(5-6), 876-902.
- Luxford, C. Y., & Bretz, S.L. (2014). Development of the bonding representations inventory to identify student misconceptions about covalent and ionic bonding representations. *Journal of Chemical Education*, 91, 312-320.
- Marton F. (1981). Phenomenography – describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 10, 177-200.
- Marton F. (2005). Phenomenography: A research approach to investigating different understandings of reality. In R. R. Sherman & R. B. Webb (eds), *Qualitative Research in Education: Focus and Methods*. London and New York.
- Mirzalar Kabapınar, F. & Adik, B. (2006). Ortaöğretim öğrencilerinin kovalent bağda elektronların konum ve hareketlerini anlama biçimleri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 23, 205-228.

- Nakiboğlu C. (2003). Instructional misconceptions of Turkish prospective chemistry teachers about atomic orbitals and hybridization. *Chemistry Education Research and Practice*, 4, 171-188.
- Nakiboğlu, C. & Yıldırım, Ő. (2019) 10. Sınıf Öğrencilerinin Kimyasal Bağ ile ilgili Algıları, Kimyasal Bağ Tanımlamada Kullandıkları Metaforlar ve Yaptıkları Benzeşimler. *Journal of Turkish Chemical Society: Section C*, 4(2), 61-80.
- Niaz, M. (2001). A rational reconstruction of the origin of the covalent bond and its implications for general chemistry textbooks. *International Journal of Science Education*, 23(6), 623-641.
- Pesen, A., Oral, B., & Epçaçan, U. (2020). Science High School Students' Perceptions of Science High Schools in Turkey. *Journal of Education and Future*, 17, 39-52.
- Peterson, R.F., & Treagust, D.F. (1989) Grade-12 students' misconceptions of covalent bonding and structure. *Journal of Chemical Education*, 66(6), 459-460.
- Peterson, R.F., Treagust, D.F. & Garnett, P. (1989) Development and application of a diagnostic instrument to evaluate grade-11 and grade-12 students' concepts of covalent bonding and structure following a course of instruction. *Journal of Research in Science Teaching*, 26(4), 301-314.
- Şendur, G. (2014). Are creative comparisons developed by prospective chemistry teachers evidendce of their conceptual understanding? The case of inter- and intramolecular forces. *Chemistry Education Research and Praticce*, 15, 689-719.
- Taber, K. S. (1998). An alternative conceptual framework from chemistry education. *International Journal of Science Education*, 20(5), 597-608.
- Taber, K. S., Tsaparlis, G. & Nakiboğlu, C. (2012). Student conceptions of ionic bonding: Patterns of thinking across three European contexts. *International Journal of Science Education*, 34(18), 2843-2873.
- Tsaparlis, G. & Pappa, E. T. (2012). Types of intra- and inter-molecular bonding: the case of general chemistry textbooks, in Proceedings of the ESERA 2011 Conference, C. Bruguière, A. Tiberghien, and P. Clément (eds.), Strand 3. Lyon, France. <http://www.esera.org/publications/esera-conference-proceedings/>
- Yılmaz, A. & Morgil, İ. (2001). Üniversite öğrencilerinin kimyasal bağlar konusundaki kavram yanlışlarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 20, 172 -178.