

MUĞLA SITKI KOÇMAN
ÜNİVERSİTESİ



Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN 2148-6999



MSKU Journal of
Education

Dergimizin bu sayısı Prof. Dr. Ali YILDIRIM'a ithaf edilmiştir

Cilt / Volume 8, Sayı / Issue 1 (2021) Mayıs / May



Yılda iki defa yayımlanan hakemli dergi, Yıl 8, Sayı: 1 – Mayıs 2021
A semiannual peer- reviewed Journal, Year 8, Issue: 1- May 2021

Sahibi/ Owner:

Prof. Dr. Özgür YILDIZ (Dekan/Dean)

Editör/ Editor

Prof. Dr. Hasan ŞEKER

Yardımcı Editör/ Co-Editor

Doç. Dr. Abbas ERTÜRK

Yayın Kurulu / (Editorial Board)

Prof. Dr. Hasan ŞEKER
Prof. Dr. İzzet GÖRGEN
Prof. Dr. Şevki KÖMÜR
Prof. Dr. Şendil CAN
Doç. Dr. Nilgün AÇIK ÖNKAŞ
Doç. Dr. Ayten KİRİŞ AVAROĞULLARI

Alan Editörleri

Kasım YILDIRIM - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Vural HOŞGÖRÜR - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Burçak BOZ YAMAN - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Fatma KARAMAN - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Abbas ERTÜRK - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi



Danışma Kurulu / (Advisory Board)

Prof. Dr. Hasan ÜNDER	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet GÜROL	Yıldız Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet TAKKAÇ	Atatürk Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet TAŞPINAR	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Süleyman ÇELENK	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. Uğur ALPAGUT	Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. V. Doğan GÜNAY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Zeki KAYA	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Kasım YILDIRIM	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Vural HOŞGÖRÜR	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Burçak BOZ YAMAN	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Dr. Öğrt. Üyesi Fatma KARAMAN	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Doç. Dr. Abbas ERTÜRK	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Sekretarya (Secretariat)

Gülşen Öztürk - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Handan Çelik - Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Editöryal Büro/ Editorial Office

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Eğitim Fakültesi 48000 Muğla, Turkey
(252) 211 1760

efdergi@mu.edu.tr

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/muefd>

Kapak resmi / Cover image: A. Cem ÖZAL, İsimsiz, 70x180 cm.(diptik), Tuval Üzerine Karışık Teknik, 2012



Değerli okuyucular,

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Kasım 2014 sayısından bu yana yayın hayatını sürdürmektedir. Dergimiz 2019 yılından itibaren TR dizinde taranmaya başlamıştır. Katkısı geçen herkese teşekkür ederiz. Dergimizin gelişimini sürdürmek anlamında her geçen gün dergiye yeni standartlar kazandırmaya devam edeceğiz.

Dergimizin Mayıs 2021 sayısındaki değerli çalışmaları sizlerle paylaşmaktan büyük bir mutluluk duymaktayım. Bu sayının çıkmasında katkıları ve destekleri olan başta yazarlarımıza, görev alan hakemlerimize, alan editörlerimize, bu sayının çıkmasında büyük emekleri olan dergi editör yardımcımız Dr. Abbas Ertürk'e, sekreteryaya sürecinde katkı sağlayan Gülşen Öztürk ve Handan Çelik'e ve yayın kuruluna teşekkür ediyorum.

Saygılarımızla,

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi Yayın Kurulu adına
Prof. Dr. Hasan Şeker (Editör)

Dergimizin bu sayısında aşağıdaki değerli çalışmalara yer verilmiştir:



MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

PROF. DR.
ALİ
YILDIRIM

[1961-2021]

*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim
Fakültesi Dergisi'nin 2021 Mayıs sayısı,
hayatını bilime ve insanlığa adanmış olan
Prof. Dr. ALİ YILDIRIM'a ithaf edilmiştir.*



Değerli Okurlar,

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi ailesi olarak Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölüm Başkanı Prof. Dr. Ali YILDIRIM hocamızı 25 Mart 2021 tarihinde kaybetmiş olmanın derin üzüntüsü içerisindeyiz. Merhum hocamıza Allah'tan rahmet, kederli ailesine ve yakınlarına başsağlığı ve sabır dileriz.

Woolf'un tabiriyle; ne hoş bir güzelliği vardır, hafif adımlarla dünyadan gülümseyerek geçenlerin, kimseye bir kötülüğü dokunmadan yaşayanların, onurlu bir yaşamı seçenlerin... Hocamızı kelimelerle anlatmak çok güç. Ancak bizler onu bilime olan önemli katkıları, her daim gülen yüzü, mütevazı yaşayışı, kibarlığı ve çalışkanlığıyla hatırlayacağız. Geride kalan bizler biliyoruz ki bu kubbede hoş bir sadâ bıraktı Ali Hoca, ruhu şad olsun!

Değerli okurlar, yaşadığımız bu üzücü kayıp nedeniyle dergimizin bu sayısını, eserleri ve verdiği derslerle birçok öğrenciye yol gösteren, değerli eğitimciler yetiştiren, Fakültemiz bünyesinde akademik ve idari görevlerde bulunması onurunu yaşadığımız merhum Prof. Dr. Ali YILDIRIM hocamızın anısına ithaf ediyoruz. 2021 yılı ilk sayısını yayımlamanın buruk mutluluğu içerisinde dergimizi siz okuyucularımızın keyifle okumasını diliyor, hocamızı bir kez daha sevgi, saygı ve rahmetle anıyor, bilimsel paylaşımlarımızın artarak süreceğini belirtmek istiyoruz.

Prof. Dr. Özgür YILDIZ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dekanı



İçindekiler / Content

- Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Tutumu ve Problem Çözmeye Yönelik Algılarının Matematik Başarılarıyla İlişkisi
- The Relationship Between Secondary School Students' Mathematical Attitudes and Perceptions towards Problem Solving and Mathematical Achievement
Aziz İLHAN, Muharrem GEMCİOĞLU & Serdal POÇAN _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 1-15
- Ortaokul Öğrencilerinin Basit Makineler Ünitesi ile İlgili Anlayışlarını Ölçmeye Yönelik Bir Test Geliştirme Çalışması
- Development of an Instrument for Measuring Secondary School Students' Understanding of Simple Machines Unit
Hasan İsmail ÇETİNKAYA & Selçuk ARIK _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 16-36
- Türkiye'deki Eğitim Harcamalarının Değerlendirilmesi
- Analyze the Examination of Educational Spending In Turkey
Özlem AKIN MART & Sadık KARTAL _____ Derleme Makale [Review Article] 37-53
- Öğrenci Görüşlerine Göre Yükseköğretimde Kalite Göstergeleri (Kırklareli Üniversitesi Örneği)
- According to Student Opinions Quality Indicators in Higher Education (Kırklareli University Case)
Ertuğ CAN _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 54-71
- Yaratıcı Problem Çözme Sürecinde Analogik ve Seçici Düşünme: Seçici Problem Çözme Modelinin Matematik Eğitiminde Uygulama Örneği
- Analogical and Selective Thinking in Creative Problem Solving Process: The Use of Selective Problem Solving Model in Mathematics Education
Nilgün KİRİŞÇİ _____ Derleme Makale [Review Article] 72-84
- Eğitsel Mobil Matematik Oyunu ile Sınıf İçi Oyunlaştırma: Bir Durum Çalışması Örneği
- Gamification in the Classroom with the Educational Mobile Mathematics Game: A Case Study Example
Nuri KARA _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 85-101
- Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Akıllı Telefonlara Yönelik Algıları: Metafor Analizi ile Bir Değerlendirme
- The Metaphoric Perceptions of Education Faculty Students' Towards "Smartphones": An Evaluation with Metaphor Analysis
Hicran ÇETİN GÜNDÜZ, Zeynep KIZIL ASLAN & Cansu Hazal GÜÇLÜ _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 102-116
- Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi
- The Examination of Religious Culture and Moral Knowledge Teacher Candidates' Attitudes towards Teaching Profession in Terms of Various Variables
Hasan DAM _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 117-132
- Kovid-19 Pandemi Döneminde Uzaktan Eğitimde Öğretim Elemanlarının Öz-yansıtma ve Öz-Düzenleme Deneyimleri ve Uygulamaları
- Self-reflection and Self-regulation Experiences and Practices of Instructors in Distance Education during Covid-19 Pandemic
Ayşegül TAKKAÇ-TULGAR _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 133-146
- Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersine Yönelik Görüşleri
- Views of the Classroom Teachers about the Course of Human Rights, Citizenship and Democracy
Burak AKÇEŞME & Nuray KURTEDEDE-FİDAN _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 147-164
- İnternet Temelli Özel Eğitim Hizmeti Alan Bireylerin Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi
- Determining the Views of Individuals Receiving Internet-Based Special Education Services About Distance Education
Mine KİZİR _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 165-181
- Ortaokul Öğrencilerinin Üst Bilişsel Farkındalıkları İle Öğrenme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
- Examination of Relationship Between Middle School Students' Metacognitive Awareness and Their Learning
Gökhan ÇALGICI & Feral OGAN-BEKİROĞLU _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 182-194



- Öğretmen Görüşlerine Göre Okul Müdürlerinin Örgütsel İletişim Yeterlikleri
- Organizational Communication Competencies of School Principals According to Teachers' Views
Nazlı Sıla ÖNER & Tuğba HOŞGÖRÜR _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 195-213
- Kişilerarası Duygu Düzenleme Yaklaşımına Dayalı Geliştirilen Grup Psikoeğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Kişilerarası Duygu Düzenleme Becerilerine Etkisi
- The Effect of Group Psychoeducation Program Based on Interpersonal Emotion Regulation Approach on Interpersonal Emotion Regulation Skills of University Students
Ayşe Özlem SARICAOĞLU & Raşit AVCI _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 214-230
- İlkokul Yönetici ve Sınıf Öğretmenlerine Göre Suriyeli Sığınmacı Öğrencilerin Yaşadıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri
- According to Primary School Administrators and Classroom Teachers Syrian Refugee Student's Problems and Their Solutions
Gizem ALKALAY, Bilgen KIRAL & Ali Rıza ERDEM _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 231-249
- Lise Öğrencilerinin Kimya Dersi Sıvılar Konusuna İlişkin Bilgilerinin Çoklu Gösterimler ile Belirlenmesi
- Determination of High School Students' Chemistry Knowledge on Liquids via Multiple Representations
Oya AĞLARCİ-ÖZDEMİR, Merve OK & Filiz KABAPINAR _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 250-273
- Öğretmenlerin Pozitif Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Özdeşleşmeleri Arasındaki İlişki
- The Relationship Between Positive Psychological Capital and Organizational Identification
Özlem YAZKAN & Aydan ORDU _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 274-288
- Görsel Düşünme Stratejilerinin Uygulandığı Öğrenme Ortamlarında Fen Öğretmen Adaylarının Argümantasyon Düzeyleri
- Argumentation Levels of Pre-Service Science Teachers: With The Practices of Visual Thinking Strategies
Suna ÇÖĞMEN, Asiye BAHTİYAR & Necla KÖKSAL _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 289-306
- Öğretmenlerin Benimsedikleri Eğitim Felsefelerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi
- Analysis of Education Philosophies Adopted by Teachers in terms of Different Variables
Okay DEMİR & Seda AKTI ASLAN _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 307-321
- Ortaokul Düzeyinde Yenilenebilir Enerji Konusunda Öğretim Tasarımı Geliştirmenin İlk Basamağı: İhtiyaç Belirleme
- The First Step of Developing Instructional Design on Renewable Energy at Secondary School Level: Needs Assessment
Gökhan GÜVEN & Güler GÖÇEN KABARAN _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 322-338
- Türkiye'de Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi Nasıl Araştırılıyor?
- How Teachers' Professional Development was Examined in Turkey?
Raziye SANCAR & Deniz ATAL _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 339-354
- Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline Göre Hazırlanan Öğretim Yazılımının Sosyal Bilgiler Dersine Etkileri
- Effects of Teaching Software Prepared According to Teaching Activities Model on Social Studies Course by Gagne
Cengiz TAŞKIRAN & Zafer ÇAKMAK _____ Araştırma Makalesi [Research Article] 355-366

Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Tutumu ve Problem Çözmeye Yönelik Algılarının Matematik Başarılarıyla İlişkisi

The Relationship Between Secondary School Students' Mathematical Attitudes and Perceptions towards Problem Solving and Mathematical Achievement

Aziz İLHAN¹ Muharrem GEMCİOĞLU² Serdal POÇAN³

Özet

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerisine yönelik algıları ve matematik tutumlarının, matematik başarıları ile olan ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma tarama modeliyle tasarlanmıştır. Araştırma, Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir ilde uygun örnekleme yöntemiyle seçilmiş ortaokullarda öğrenim gören 477 (245 kız, 232 erkek) ortaokul öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Problem Çözme Becerisine Yönelik Algı Ölçeği" ve "Matematik Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Verilerin analizi sonucunda matematik tutumu ve problem çözme becerisine yönelik algıları cinsiyet ve anne-baba eğitim durumu değişkenleri açısından farklılaşmadığı, sınıf ve matematik başarıları değişkenleri açısından farklılaştığı tespit edilmiştir. Ek olarak ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerisine yönelik algıları ve matematik tutumları ile matematik başarıları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Matematik tutumu ve problem çözme becerisi algısı matematik başarısının birer anlamlı yordayıcılarıdır. Ayrıca matematik tutumu problem çözme becerisinin anlamlı bir yordayıcısı olarak bulunmuştur. Araştırma bulguları neticesinde problem çözme becerisi algısı ve matematik tutumunun öğretim süreçlerinde geliştirilmesi ile ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

Matematik eğitimi,
matematik başarıları,
matematik tutumu,
problem çözme
becerisi algısı.

Abstract

In the study, it is aimed to investigate the relationship between problem solving skills perceptions and mathematics attitudes of secondary school students with mathematics achievement scores. The study was designed with survey model. Research from secondary school province in Turkey's Eastern Anatolia Region selected by convenience sampling method 477 (245 girls, 232 boys) were carried out with secondary school students. In study, "Personal Information Form", "Problem Solving Skills Perception Scale" and "Mathematics Attitude Scale" were applied as data collection tools. As a result of data analysis, it was determined that mathematics attitude and problem solving skills didn't differ in terms of gender and educational status of parents, and they differed in terms of variables class and mathematics achievement. In addition, a significant positive relationship was found between problem solving skills perceptions and mathematics attitudes of secondary school students and mathematics achievement averages. Mathematics attitude and problem solving skills perceptions are significant predictors of mathematics achievement. In addition, mathematics attitude was found to be a significant predictor of problem solving skills perceptions. As a result of the research findings, suggestions were made on the development of problem solving skills perceptions and mathematics attitude in teaching processes.

Key Word

Mathematics
education,
mathematics
achievement,
mathematics attitude,
problem solving skills
perception.

Atf için: For Citation

İlhan, A., Gemcioğlu, M., & Poçan, S. (2021). Ortaokul öğrencilerinin matematik tutumu ve problem çözmeye yönelik algılarının matematik başarılarıyla ilişkisi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 1-15. DOI: 10.21666/muefd.734168

Received: 08.05.2020

Accepted: 29.03.2021

Published: 01.05.2021

¹ Munzur Üniversitesi, Çemişgezek Meslek Yüksekokulu ailhan@munzur.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7049-5756

² Millî Eğitim Bakanlığı, mgemci@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6875-0500

³ Bingöl Üniversitesi, Genç Meslek Yüksekokulu, spocan@bingol.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6901-0889

Günlük yaşamımızda zorluk derecesine göre çözebildiğimiz, çözmeyi ertelediğimiz veya çözemediğimiz birçok problem durumu zaman zaman karşımıza çıkmakta, bizi zorunlu veya gönüllü bir şekilde eylem durumuna getirmektedir. Bu problem durumları günlük yaşamımızdaki amaçlarımızla doğrudan veya dolaylı bir şekilde ilişkili olabilmektedir. Dolayısıyla problem kavramı, kişinin ulaşmak istediği herhangi bir amaca ulaşabilmesine engel olan durumlar bulunduğu zaman ortaya çıkan bir durumdur. Başka bir tanımda problem kavramı, kafayı karıştıran bir durumda ufak ayrıntılardan meydana gelen parçaların yerine bütüne dönük olacak şekilde, asıl resmi görme olarak ifade edilmiştir (Kızılkaya ve Aşkar, 2009). Problemlerin çözümleri uzun veya kısa süreli, basit ya da karmaşık olabilmektedir. Genel anlamda problem çözümünde problemi tanımlama, üretme, kuluçka dönemi ve değerlendirme süreci olmak üzere dört aşamadan bahsedilmiştir. Tanıma basamağında meydana gelen problemi oluşturan durumu ve engelleri tanımaya çalışmak gerekmektedir. Üretme basamağında farklı çözüm seçenekleri aramak yer almaktadır. Seçenekler uygulamaya konmalı ve değerlendirilmelidir. Eğer uygulamalardan sonuç alınamamışsa kuluçka devresi başlar. Yani problem bir kenara bırakılır ve bir süre sonra tekrar probleme dönülür. Sonra değerlendirme yapılır ve problemin çözümüne ulaşıncaya kadar aşamalar tekrar gözden geçirilir (Cüceloğlu, 1999).

Problem kavramı çözüm sürecini doğurmuş, bu noktada problem çözüme kavramı ve akabinde problem çözüme süreci olgusu bilim literatüründe yerini almıştır. Problemler karşısında bireylerin farklı tepkileri olabilmekte bu durumda problem çözüme sürecine ilişkin farklı durumlar ortaya çıkabilmektedir (Korkut, 2002). Problem çözüme, bir sorunu çözüme bireyin deneyimleri yardımıyla öğrenilen kuralların kolay şekilde uygulamanın ötesine gidilerek farklı çözüm yolları bulabilme şeklinde tanımlanmaktadır. Problem çözümü kavramı, matematik yapmanın, öğrenmenin ve öğretmenin bir yolu olarak önemlidir. Matematiksel yeterlilik anlayışımızın önemli bir parçası, matematiğin kendisi de dâhil olmak üzere günlük yaşamdan veya diğer alanlardan gelen problemleri formüle etme ve çözüme yeteneğini içerir. Problem çözüme yeteneği, öğrencilerin problemleri kendileri çözüme ve çözülen problemleri görme fırsatlarına sahip olduklarında geliştirilebilir (Kilpatrick, Swafford ve Washington, 2001). Problem çözüme, bireyin bilinmeyen bir durumda bir problemi çözüme için kendi bilgi, beceri ve anlayışını kullandığı bir süreç olduğu ifade edilmiştir (Hendriana, Hidayat ve Ristiana, 2018; Hendriana, Rohaeti ve Hidayat, 2017). Problem çözüme becerisi insanın neslinin devamı için gerekli olan en temel yeteneklerden biri olarak görülmektedir. Bireylerin ne zaman ve ne tür zorluklarla karşı karşıya geleceği veya ne tür ihtiyaçların ortaya çıkacağı öncesinden bilinemediği sebebiyle, çağdaş eğitim ortamları tek başına zorlukların üstesinden gelebilecek bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Bilgi tek başına problemleri çözüme için yeterli görülmemektedir. Problem çözüme, bilgiyi etkili şekilde kullanabilmeyi içermektedir. Bu bakımdan problem çözüme sürecinin öğretimi önemli görülmektedir (Altun, 2015). Problem çözüme sürecinde başarılı görülen bireylerin bununla birlikte matematik dersinde de başarılı olması ön görülmektedir (Özsoy, 2005). Problem ve problem çözüme süreci öğretimin her kademesinde ve alanlarında yer almış matematik dersinde kişilerin günlük yaşamlarında karşı karşıya geldikleri problem durumlarını çözüme becerileri oluşturulmasında bir yöntem olarak kullanılmaktadır (Türnüklü ve Yeşildere, 2005).

Pretz, Naples, ve Sternberg (2003) tarafından problem çözüme yedi tane aktivite bulunduğu ifade edilmiştir. Bu aktiviteler sırasıyla şöyledir; problem durumunu fark edebilme, problem durumunu tanıyabilme ve temsil etme, çözüm stratejileri geliştirebilme, problem ile ilgili kişisel bilgiyi düzenleyebilme, problemi çözüme için zihinsel kaynakların tahsis edilmesi, kişinin hedefe doğru ilerlemesini izleme ve çözümün değerlendirilmesidir. Bununla birlikte bu yedi aşama iki ana unsurdan oluşmaktadır. Bu aşamaların birincisi problemin ortaya konulması ve ikincisi problem için çözüm yolunun bulunmasıdır (Kim, 2015). Polya (1985) ise problem çözüme dört adımdan bahsetmiştir. Bu adımlar sırasıyla: Problemi anlamak, bilinen ve bilinmeyenleri birbirleri ile ilişkilendirmek ve bunu matematiksel model haline getirebilme, ortaya çıkarılan matematiksel modeli çözüme veya detaylandırabilme için çözüm stratejisi geliştirmek ve yapılan çözümün doğruluğunu incelemek ve önceden çözüme olduğu bir problemle ilişkisini kurabilmek şeklindedir (Akt: Hendriana, Johanto ve Sumarmo, 2018).

Duygular rutin olmayan problem durumlarını çözüme önemli bir parçasıdır. Matematiğe olan olumlu eğilim, zaman içerisinde başarıyı da beraberinde getirmektedir. Problem çözüme sürecinde duygular, kendini düzenleme, odaklanma ve bilişsel süreçleri önleme konusunda önemli bir role sahiptir (Hannula, 2015). Dolayısıyla matematik öğrenimi ve problem çözüme kavramlarını birbiriyle bir bütün olarak düşünmek gerekmektedir. Çünkü öğrencinin matematikteki başarısı problem çözüme yeteneği ile doğrudan bağlantılıdır. Problem çözüme sadece bir konunun sonunda kavram uygulaması olarak değil, aynı zamanda her matematik alt konusunun ayrılmaz bir parçası olarak görülmektedir. Matematik konusu ile bağlantılı olarak, problem çözüme matematikte önemli bir rol oynar. Çünkü günlük yaşamdaki

birçok problem çözmeye matematik yeterliliği önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle problem çözme matematik öğrenme alanında ve diğer disiplinlerde önemli bir konu olarak araştırılmaya devam edilmektedir (Cai, 2003; Wijayanti, Herman ve Usdiyana, 2017).

Bireylerin bir problem durumuyla ilgilenirken önemli etkisi olduğu düşünülen tutum kavramı, bir kişi, nesne veya durum ile ilgili oldukça organize ve devamlı olan inançlar ve duygular olarak ifade edilmiştir. Bu inançlar ve duygular kişinin nesnelere veya durumlara karşı belli bir şekilde davranmasına yol açmaktadır (Cüceloğlu, 1999). Başka bir tanımda tutumlar, kişinin insanlar, nesnelere, olaylar ve olgularla ilgili duygu, düşünce ve davranışını düzenli şekilde meydana getiren yönelim olarak tanımlanmıştır (Bakırcıoğlu, 2006). Öğrenme ortamlarında, öğretilen konuya karşı öğrenenler tarafından pozitif ya da negatif tutum oluşabilmektedir. Olumlu tutumların akademik başarıda artışa veya olumsuz tutumların akademik başarıda gerilemeye neden olduğu ifade edilmektedir (Tuncer, Berkant ve Doğan, 2015). Matematiğe yönelik tutum; matematiğin sevilmesi veya sevilmemesi, matematik ile ilgili faaliyetlere girme ya da bu tür faaliyetlerden kaçma eğilimi, matematiğin iyi ya da kötü olduğuna ilişkin bir inanç ve matematiğin faydalı veya işe yaramaz olduğuna ilişkin bir inanç olarak ifade edilmiştir (Neale, 1969). Eğitim sürecinde öğrenciler; matematik kolaydır, matematik ileride işime yarar, matematiği arkadaşlarım sevmez veya sever gibi bir dizi inançlar geliştirmektedirler. Bu tür inançlar genellikle kişinin kendi deneyimlerinden veya başka birilerinin deneyimlerinden oluşmaktadır. Zamanla öğrenciler matematik ile ilgili geleceklerindeki etkileşimleri hakkında inançlar geliştirebilirler. Geleceğe dair oluşturulan bu inançlar ile beklentiler oluşmaktadır (Bandura, 1977; Burrus ve Moore, 2016).

Di Martino ve Zan (2001) matematiğe yönelik tutum ile ilgili iki sınıflandırmadan bahsetmiştir. Bu sınıflandırmalar şöyledir;

1. En basit anlamıyla tutum, belirli bir konu ile ilişkili pozitif ya da negatif etki derecesi olarak tanımlanmaktadır. Bu bakış açısına göre matematiğe karşı tutum, matematiğe karşı sadece pozitif ya da negatif bir duygusal eğilimdir (McLeod, 1992; Haladyna, Shaughnessy ve Shaughnessy, 1983).

2. Tutum ile ilgili daha geniş bir tanımda tutum duygusal bir tepki, konu ile ilgili inançlar, konuya yönelik davranışlar bütünüdür. Bu açıdan, bireyin matematiğe karşı tutumu, matematiğe bağlı olduğu olumlu veya olumsuz duygular, bireyin matematiğe ilişkin inançları ve matematiğe yönelik nasıl davrandığı şeklinde açıklamak mümkündür (Hart, 1989).

Matematik alanında başarısızlık durumunun sebepleri arasında, öğrencilerin matematiğe dönük olumsuz tutumlarının olması gösterilmektedir. Matematiğe yönelik bu olumsuz tutumlar nedeni ile matematiğin zor olduğunu düşünen öğrencilerin kaygı düzeyleri artmaktadır. Bu durum okul eğitimi ilerledikçe artarak devam edebilmektedir. Sonuçta bazı öğrenciler bir taraftan matematiğe karşı negatif tutum geliştirmekte ve bunun devamında kendilerine olan güvenlerini kaybetmektedir. Bu olumsuz tutumların oluşmasında öğrenim sisteminin ve öğretmen yaklaşımlarının önemli rolü olduğunu söylemek mümkündür (Alkan, Bukova-Güzel, & Elçi, 2004). Çocukların matematiğe karşı tutumu, kendi matematiksel yetkinliklerini algılamalarını büyük ölçüde etkiler. Nitekim yapılan çalışmalarda matematik tutumu ve matematik başarıları arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki olduğu ifade edilmiştir (Ma ve Kishor, 1997; Soni ve Kumari, 2017). Öğrencilerin genel olarak olumlu veya olumsuz değerlendirmeleri veya matematiğe yönelik tutumları matematikteki başarıları açısından kritik öneme sahiptir (Lipnevich, Preckel ve Krumm, 2016). Problem çözmeye yönelik olumlu bir tutumun matematik başarısında önemli bir rol oynadığı da yapılan araştırmalarda belirtilmiştir (Mohd, Mahmood ve Ismail, 2011). Tutumların sonradan kazanıldığı düşünüldüğünde kazanılan bilgi ve deneyimlerin öğrencilerde oluşan olumsuz tutumların giderilmesinde önemli bir araç olduğu ifade edilmiştir (Taşdemir, 2009). Alanyazın incelendiğinde ortaokul öğrencilerine yönelik matematik başarıları, matematik tutumu ve problem çözmeye yönelik algılarının incelendiği çalışmalarda cinsiyet ve ebeveyn eğitim durumlarının incelendiği birçok çalışmaya rastlamak mümkündür (Akhan ve Bindak, 2017; Birgin ve Demirkan, 2017; Dursun ve Dede, 2004; Katrancı ve Şengül, 2019; Papanastasiou, 2000; Yenilmez ve Özabacı, 2003; Yücel ve Koç, 2011). Bununla birlikte yapılan alanyazın taraması neticesinde matematik dersine yönelik problem çözme beceri algısı ve tutumun matematik başarıları ile ilişkisini, bu çalışmada kullanılan analiz yöntemleriyle 5-8. sınıf ortaokul öğrencileri üzerinde araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olması bakımından çalışmanın özgün değere sahip olacağı ve matematik eğitimine katkı sağlayacağı ön görülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algıları ve matematik tutumlarının matematik başarıları ile olan ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

Ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algıları, matematik tutumları ve matematik başarıları;

1. Hangi düzeydedir?
2. Cinsiyet, anne-baba eğitim durumu ve sınıf değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Arasındaki korelasyonel ilişki nasıldır?
4. Arasındaki yordama gücü nasıldır?

Yöntem

Araştırma, betimsel türde bir çalışma olarak yürütülmüştür. Betimsel çalışmalar, var olan bir durumu mümkün olduğunca tam ve dikkatli bir biçimde tanımlamaya çalışmaktadır. Eğitim alanında bulunan çalışmalarda, yaygın bir şekilde betimsel yöntemlerde tarama araştırmaları tercih edilmektedir. Araştırmacılar genel anlamda kişilerin, grupların veya fiziki ortamların var olan özelliklerini özet bir şekilde sunmak için betimsel çalışma yapmayı tercih etmektedirler (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Dolayısıyla bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerileri ve matematik tutumlarıyla matematik başarıları arasında bulunan ilişkiyi ifade eden verilerin analiz edilmesi durumu nedeniyle ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli kavramı, iki veya daha fazla sayıdaki değişkenlerin arasında var olan ilişkilerin birlikte değişiminin varlığını ya da derecesini bulmayı hedefleyen araştırma modeli olarak ifade edilmektedir. Bu türdeki bir modelde, aralarındaki ilişki analiz edilecek değişkenlerin her biri ayrı ayrı sembolleştirilmektedir (Karasar, 2011). Çalışma için, E.5826 sayı numarası ile Bingöl Üniversitesinden etik kurul izni alınmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesinde bulunan bir ilde uygun örnekleme yöntemiyle seçilmiş ortaokullarda öğrenim gören ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Büyüköztürk vd. (2012) zaman, para ve işgücü kaybını önlemeye olanak sağlayan uygun örnekleme yöntemini, araştırmacının kolay ulaşabileceği bir örneklemden verilerin toplanması olarak ifade etmiştir. Çalışmaya dâhil edilen örneklem grubunun 245'i (%51,4) kız, 232'si (%48,6) erkektir. Bununla birlikte örneklemin 107'si (%22,4) 5. sınıf, 122'si (%25,6) 6. sınıf, 121'i (%25,4) 7. sınıf ve 127'si (%26,6) 8. sınıf öğrencisidir. Çalışmada örneklem grubu oluşturulurken dağılımın etik olması açısından cinsiyet ve sınıf değişkenlerine ilişkin sayıların birbirine yakın olması göz önünde bulundurulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak Ekici ve Balım (2013) tarafından geliştirilen "Problem Çözme Becerisine Yönelik Algı Ölçeği", Aşkar (1986) tarafından geliştirilen "Matematik Tutum Ölçeği" ve araştırmacılar tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır.

Kişisel bilgi formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu cinsiyet, anne-baba eğitim durumu, sınıf, matematik başarı puanları (Bu bilgi alınırken araştırmacılar tarafından öğrencilerin e-okul bilgileri sınıf öğretmenleri aracılığıyla kontrol edilmiştir) demografik bilgilerini içeren dört adet sorudan (Cinsiyet, sınıf, anne-baba eğitim durumu, matematik başarı düzeyi) oluşmaktadır. Form alanında uzman akademisyen üç matematik eğitimcisi ve bir Türk dili uzmanı görüşüne sunulmuş ve elde edilen dönütler doğrultusunda nihai form oluşturulmuştur.

Problem çözme becerisine (PÇB) yönelik algı ölçeği

Ekici ve Balım (2013) tarafından geliştirilen problem çözme becerisine yönelik algı ölçeği beşli likert tipinde 15 pozitif, 7 negatif olmak üzere toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin "Öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik algısı" ve " Öğrencilerin problem çözmeye yönelik isteklilik ve kararlılık algısı" şeklinde iki adet alt boyutu mevcuttur. Ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı geliştirilirken 0,880 olarak belirlenmiş, bu çalışma için yapılan uygulamalarda güvenilirlik katsayısı 0,860 olarak hesaplanmıştır.

Matematik tutum (MT) ölçeği

Aşkar (1986) tarafından geliştirilen matematik tutum ölçeği beşli likert tipinde 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçek tek faktörden oluşmaktadır. Ölçek geliştirildiğinde Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,960 olarak belirlenmiş, bu çalışma için yapılan uygulamalarda güvenilirlik katsayısı 0,895 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerisi ve matematik tutumu ile matematik başarısı arasındaki ilişkinin hesaplanmasında çoklu regresyon analizi ve korelasyon analizi yöntemleri tercih edilmiştir. Çoklu regresyon analizi, bağımlı değişken ile ilişkisi olan iki veya daha fazla bağımsız değişkene bağlı olarak bağımlı değişkenin tahmin edilmesi ile ilgili olan bir analiz yöntemi olarak ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2015). Bu doğrultuda veriler analiz edilirken öncelikle normallik testleri yapılmış, verilerin normal dağıldığı tespit edildikten sonra ikili gruplar arasındaki farklılığın anlamlılığını analiz etmek için t-testi, çoklu gruplarda farklılığın anlamlılığını test etmek için ANOVA, Bu gruplar arasındaki etki büyüklüğü değerlerini hesaplamak için Cohen's f ve Cohen's d etki büyüklüğü değerleri, problem çözme becerisi ve matematik tutumu ile matematik başarısı arasındaki ilişkinin hesaplanması için korelasyon ve çoklu regresyon analizi yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmada veriler öncelikle Microsoft Office Excel programı yardımıyla dijital otama geçirilmiş daha sonra SPSS 23.0 paket programıyla değerlendirilmiştir. Ayrıca Cohen's d ve Cohen's f etki büyüklüğü değerleri de hesaplanarak yorumlanmıştır. Bir araştırmada ikili gruplar arasında hesaplanan etki büyüklüğü (Cohen's d) değeri şu şekilde yorumlanır: 0,20-0,49 aralığında ise düşük düzeyde etki büyüklüğü; 0,50-0,79 aralığında ise orta düzeyde etki büyüklüğü; 0,80 ve üzeri ise yüksek düzeyde etki büyüklüğü mevcuttur (Cohen, 1988). Çoklu gruplarda varyans analizinde etki büyüklüğü hesaplamak için Cohen's f kullanılmaktadır. Cohen's f değeri, örneklemin varyans oranını tahmin eder. Cohen's f yorumlanırken, 0,10-0,24 aralığında ise küçük düzeyde etki büyüklüğü, 0,25-0,39 aralığında ise orta düzeyde etki büyüklüğü ve 0,40'dan büyük ise geniş düzeyde etki büyüklüğü mevcuttur (Cohen, 1988).

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde Problem Çözme Becerisine (PÇB) ve Matematik Tutumuna (MT) ait betimleyici istatistikler, cinsiyete göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları, anne-baba eğitim durumu, sınıf ve Matematik Başarısı (MB)'ye göre ANOVA testi sonuçları ve bu sonuçların etki büyüklüğü değerleri verilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiye ait korelasyon matrisi oluşturulmuş, regresyon analizi katsayıları hesaplanmıştır. İlk olarak hesaplanan değişkenlere ilişkin genel anlamda betimleyici istatistik değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Çalışmada Bulunan Değişkenlere Ait Betimleyici İstatistik Değerleri

Değişken	N	X	\bar{X}	%	ss.
MT	477	20	3,809	76,180	0,792
PÇB		22	3,900	78,000	0,546

Tablo 1'de değişkenlere ait değerler incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin yaklaşık %2'lik farkla PÇB düzeylerinin MT düzeylerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Ortaokul öğrencilerinin cinsiyet değişkenine ait betimleyici istatistikleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Cinsiyete Göre Betimleyici İstatistikler

Cinsiyet	Gruplar	N	\bar{X}	%	ss.
MT	Kız	245	3,813	76,260	0,799
	Erkek	232	3,805	76,100	0,787
PÇB	Kız	245	3,932	78,640	0,564
	Erkek	232	3,865	77,300	0,524

Tablo 2 incelendiğinde erkelerin hem MT hem de PÇB düzeylerinin kız öğrencilere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Anne-baba eğitim düzeyi değişkenine göre betimleyici istatistik bulguları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Anne-Baba Eğitim Düzeyine Göre Betimleyici İstatistikler

Değişken	Grup	N	\bar{X}	%	ss.
MT	1	124	3,840	76,800	0,759
	2	107	3,644	72,880	0,807
	3	107	3,841	76,820	0,775
	4	75	3,922	78,440	0,842
PÇB	1	124	3,836	76,720	0,572
	2	107	3,878	77,560	0,580
	3	107	3,921	78,420	0,491
	4	75	3,987	79,740	0,565

(1: İlkokul, 2: Ortaokul, 3: Lise, 4: Üniversite)

Tablo 3 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin MT düzeylerinin en yüksek anne-baba eğitim durumu üniversite (%78,440) düzeyinde, en düşük ortaokul (%72,880) düzeyinde olanlarda olduğu görülmektedir. PÇB %79,740 ile üniversite düzeyde en yüksek iken, en düşük değer %76,720 ile ilkököl düzeyinde çıkmıştır. Sınıf düzeyi değişkenine göre betimleyici istatistik değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Sınıf Düzeyine Göre Betimleyici İstatistikler

Değişken	Sınıf	N	\bar{X}	%	ss.
MT	5	107	3,614	72,280	0,799
	6	122	4,145	82,900	0,682
	7	121	3,987	79,740	0,711
	8	127	3,480	69,600	0,790
PÇB	5	107	3,988	79,760	0,545
	6	122	3,991	79,820	0,548
	7	121	3,910	78,200	0,500
	8	127	3,729	74,580	0,552

Tablo 4 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin MT düzeylerinin en yüksek altıncı (%82,900) sınıflarda, en düşük beşinci (%72,280) sınıflarda olduğu görülmektedir. PÇB düzeyi %79,820 ile altıncı sınıflarda en yüksek iken, en düşük %74,580 ile sekizinci sınıflarda çıkmıştır. Matematik başarı düzeyi değişkenine göre betimleyici istatistik değerleri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Matematik Başarı Düzeyine Göre Betimleyici İstatistikler

Değişken	Grup	N	\bar{X}	%	ss.
MT	1	29	3,462	69,240	0,984
	2	55	3,164	63,280	0,732
	3	201	3,669	73,380	0,738
	4	146	4,070	81,400	0,625
	5	46	4,579	91,580	0,457
PÇB	1	29	3,589	71,780	0,558
	2	55	3,610	72,200	0,520
	3	201	3,810	76,200	0,480
	4	146	4,046	80,920	0,463
	5	46	4,369	87,380	0,649

(1: 0-44, 2: 45-54, 3:55-69, 4:70-84, 5:85-100)

Tablo 5 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin MT düzeylerinin en yüksek ortalaması 85-100 olan (%91,580) grupta, en düşük ortalaması 45-54 olan (%63,280) grupta olduğu görülmektedir. PÇB %87,380 ile ortalaması 85-100 olan grupta en yüksek iken, en düşük %71,780 ile ortalaması 0-44 olan grupta çıkmıştır. Betimsel istatistikler sonrasında bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmış, anlamlı farklılık bulunan değişkenlerde etki büyüklüğü değerleri hesaplanmıştır. Cinsiyet değişkenine göre bağımsız örneklem t-testi bulguları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem T-Testi Bulguları

Değişken	Gruplar	N	\bar{X}	ss	sd	t	p
MT	Bayan	245	3,813	0,799	475	0,117	0,907
	Erkek	232	3,805	0,787			
PÇB	Bayan	245	3,932	0,564			
	Erkek	232	3,865	0,524			

Tablo 6 incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin MT [$t(475)=0.117$, $p>.05$] puanları ve PÇB [$t(475)=1.340$, $p>.05$] puanlarının cinsiyet değişkeni açısından farklılaşmadığı söylenebilir. Cinsiyete ait bulgular incelendikten sonra ortaokul öğrencilerinin MT ve PÇB puanlarının anne-baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ANOVA testi yapılmış, MT'nin anne baba eğitim düzeyine göre bulguları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

Anne Baba Eğitim Düzeyine Göre MT'nin ANOVA Testi Bulguları

Değişken		X^2	df	F	p
MT	Gruplar Arası	4,150	3	2,219	0,085
	Grup İçi	294,911	473		
	Toplam	299,061	476		

Tablo 7 incelendiğinde MT için gruplar arası farklılığın anlamlı olmadığı [$F(3,473)=2.219$, $p>.05$] görülmektedir. PÇB'nin anne-baba eğitim düzeyine göre bulguları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8

Anne Baba Eğitim Düzeyine Göre PÇB'nin ANOVA Testi Bulguları

Değişken		X^2	df	F	p
PÇB	Gruplar Arası	1,214	3	1,360	0,254
	Grup İçi	140,823	473		
	Toplam	142,037	476		

Tablo 8 incelendiğinde PÇB için gruplar arası farklılığın anlamlı olmadığı [$F(3,473)=1.360$, $p>.05$] görülmektedir. MT'nin sınıf düzeyine göre bulguları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Sınıf Düzeyine Göre MT'nin ANOVA Testi Bulguları

Değişken		X^2	df	F	p	Sınıf	p	hss
MT	Gruplar Arası	35,409	3	21,175	0,000	5<6	0,000	0,735
						5<7	0,001	0,750
	Grup İçi	263,652	473			6>8	0,000	0,736
						7>8	0,000	0,749
Toplam	299,061	476						

Tablo 9 incelendiğinde MT için sınıflar arası farklılığın anlamlı olduğu [$F(3,473)=21.175$, $p<.05$] görülmektedir. Etki büyüklüğü değeri sınıflar arası farklılıkların orta düzeyde (Cohen's $f=0,366$) olduğunu göstermektedir. Bu farklılık sınıflar arasında ayrı ayrı araştırıldığında 5-6., 5-7., 6-8. ve 7-8. ($p<.05$) sınıfları arasında altıncı ve yedinci sınıfların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Farklılığın anlamlı olduğu sınıflar arasındaki etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında düşük orta ve yüksek düzeyde (Cohen's d : 5-6.=0,721, 5-7.=0,497, 6-8.=0,903, 7-8.=0,676) etkinin olduğu söylenebilir. PÇB'nin sınıf düzeyine göre elde edilen bulguları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Sınıf Düzeyine Göre PÇB'nin ANOVA Testi Bulguları

Değişken		X^2	df	F	p	Sınıf	p	hss
PÇB	Gruplar Arası	5,553	3	6,415	0,000	5>8	0,002	0,546
	Grup İçi	136,484	473			6>8	0,001	0,547
						7>8	0,041	0,525
Toplam	142,037	476						

Tablo 10 incelendiğinde PÇB için sınıflar arası farklılığın anlamlı olduğu [$F(3,473)=6.415, p<.05$] görülmektedir. Etki büyüklüğü değeri sınıflar arası farklılıkların düşük düzeyde (Cohen's $f=0,201$) olduğunu göstermektedir. Bu farklılık sınıflar arasında ayrı ayrı araştırıldığında 5-8., 6-8. ve 7-8. ($p<.05$) sınıfları arasında beşinci, altıncı ve yedinci sınıfların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Farklılığın anlamlı olduğu sınıflar arasındaki etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında düşük düzeyde (Cohen's $d: 5-8.=0,473, 6-8.=0,478, 7-8.=0,344$) etkinin olduğu söylenebilir. Matematik başarısına göre MT'nin farklılık düzeyi bulguları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

Matematik Başarısına Göre MT'nin ANOVA Testi Bulguları

Değişken		X ²	df	F	p	Grup	p	hss
MT	Gruplar Arası	67,508	3	34,402	0,000	1<4	0,000	0,691
						1<5	0,000	0,697
						2<3	0,000	0,733
	Grup İçi	231,553	473			2<4	0,000	0,652
						2<5	0,000	0,616
						3<4	0,000	0,690
Toplam	299,061	476	3<5	0,000	0,735			
			4<5	0,000	0,586			

(1: 0-44, 2: 45-54, 3:55-69, 4:70-84, 5:85-100)

Tablo 11 incelendiğinde MT için gruplar arası farklılığın anlamlı olduğu [$F(3,473)=34.402, p<.05$] görülmektedir. Etki büyüklüğü değeri gruplar arası farklılıkların yüksek düzeyde (Cohen's $f=0,539$) olduğunu göstermektedir. Bu farklılık gruplar arasında ayrı ayrı araştırıldığında gruplar arasında ($p<.05$) üst sınıfların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Farklılığın anlamlı olduğu gruplar arasındaki etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında gruplar arasında orta ve yüksek düzeyde (Cohen's $d: 1-4.=0,878, 1-5.=1,601, 2-3.=0,688, 2-4.=1,388, 2-5.=2,296, 3-4.=0,580, 3-5.=1,237, 4-5.=0,867$) etkinin olduğu söylenebilir. PÇB'nin matematik başarı düzeyine göre elde edilen bulguları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

Matematik Başarısına Göre PÇB'nin ANOVA Testi Bulguları

Değişken		X ²	df	F	p	Grup	p	hss
PÇB	Gruplar Arası	22,284	3	21,957	0,000	1<4	0,000	0,477
						1<5	0,000	0,607
						2<4	0,000	0,476
	Grup İçi	119,754	473			2<5	0,000	0,576
						3<4	0,000	0,471
						3<5	0,000	0,513
Toplam	142,037	476	4<5	0,002	0,510			

(1: 0-44, 2: 45-54, 3:55-69, 4:70-84, 5:85-100)

Tablo 12 incelendiğinde PÇB için gruplar arası farklılığın anlamlı olduğu [$F(3,473)=21,957, p<.05$] görülmektedir. Ancak etki büyüklüğü değeri gruplar arası farklılıkların yüksek düzeyde (Cohen's $f=0,431$) olduğunu göstermektedir. Bu farklılık gruplar arasında ayrı ayrı araştırıldığında gruplar arasında ($p<.05$) üst sınıfların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Farklılığın anlamlı olduğu gruplar arasındaki etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında gruplar arasında orta ve yüksek düzeyde (Cohen's $d: 1-4.=0,958, 1-5.=1,284, 2-4.=0,914, 2-5.=1,316, 3-4.=0,501, 3-5.=1,089, 4-5.=0,632$) etkinin olduğu söylenebilir. Araştırmada değişkenler arasındaki korelasyon tablosu oluşturulmuş, bulgular Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13

Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi

Değişkenler	PÇBYA	PÇYİKA	PÇB	MT	MB
PÇBYA	-				
PÇYİKA	0,231**	-			
PÇB	0,840**	0,720**	-		
MT	0,309**	0,381**	0,428**	-	
MB	0,352**	0,237**	0,382**	0,440**	-

(**): $p<.01$)

Tablo 13 incelendiğinde değişkenler arasındaki ilişkilerin $p < 0,01$ ve $p < 0,05$ değeri için pozitif yönde ve anlamlı olduğu görülmektedir. PÇB ile alt boyutları arasındaki ilişkiler incelendiğinde en yüksek ilişkinin PÇBYA ile olduğu ($r=0.840$, $p < .01$) belirlenmiştir. Ayrıca PÇB ile MT ve MB arasında orta düzeyde ($r=0,428$; $0,382 p < .01$) bir ilişki bulunmuştur. Yine MT ve MB arasında orta düzeyde ($r=0,440$, $p < .01$) bir ilişki mevcuttur. Çalışmada korelasyon analizi yapıldıktan sonra MT, PÇB ve matematik başarısı arasındaki yordama gücünü belirlemek amacıyla regresyon analizi yapılmış, bulgular Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14

MT, PÇB ve MB Arasındaki Yordama Gücü

Değişken	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	R	R ²
MT-MB	Regresyon	57,850	1	57,850	113,920	0,000	0,440	0,192
	Hata	241,211	475	0,508				
	Toplam	299,061	476					
PÇB-MB	Regresyon	20,719	1	20,719	81,121	0,000	0,382	0,146
	Hata	121,318	475	0,255				
	Toplam	142,037	476					
MT-PÇB	Regresyon	54,823	1	54,823	106,622	0,000	0,428	0,183
	Hata	244,238	475	0,514				
	Toplam	299,061	476					

Tablo 14 incelendiğinde, MT’nin matematik başarısını anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir ($F(1,475)=113,920$; $p=0,000$). Değişkenler arasındaki regresyon ilişkisi incelendiğinde ($R=0,440$, $R^2=0,192$, $p=0,000 < 0.01$) MT’nin matematik başarısını yordama gücünün yaklaşık %19 olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca PÇB’nin matematik başarısını anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir ($F(1,475)=81,121$; $p=0,000$). Değişkenler arasındaki regresyon ilişkisi incelendiğinde ($R=0,382$, $R^2=0,146$, $p=0,000 < 0.01$) PÇB’nin matematik başarısını yordama gücünün yaklaşık %15 olduğu görülmüştür. Ek olarak MT’nin PÇB’yi anlamlı bir şekilde yordadığı belirlenmiştir ($F(1,475)=106,622$; $p=0,000$). Değişkenler arasındaki regresyon ilişkisi incelendiğinde ($R=0,428$, $R^2=0,183$, $p=0,000 < 0.01$) MT’nin PÇB’yi yordama gücünün yaklaşık %18 olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Çalışmada ilk olarak değişkenlere ilişkin genel anlamda betimleyici istatistik değerleri hesaplanmıştır. Yüzdeler değeri incelendiğinde PÇB’nin MT’ye göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sonuçlara göre erkelerin MT düzeylerinin kız öğrencilere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin MT puanlarının cinsiyet değişkeni açısından farklılaşmadığı söylenebilir. Bununla birlikte erkelerin PÇB düzeyleri kız öğrencilerine göre daha düşük çıkmıştır. Yine sonuçlar incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin PÇB puanlarının cinsiyet değişkeni açısından farklılaşmadığı söylenebilir. Bu sonucun sebebi almış oldukları eğitimin ve öğretim süreçlerinin ortak olması düşüncesiyle kız ve erkek öğrencilerin benzer matematik tutumuna veya problem çözme becerisi algısına sahip olması olabilir. Alanyazın incelendiğinde cinsiyet faktörünün problem çözme becerisi veya matematiğe karşı tutumları üzerindeki etkisi üzerinde farklı sonuçlara ulaşan çalışmalar yer almaktadır. Örneğin, Özgen, Ay, Kılıç, Özsoy ve Alpay (2017) çalışmalarında erkek öğrencilerin problem çözmeye yönelik tutum puan ortalamalarının, kız öğrencilerin problem çözmeye dönük puan ortalamalarından daha düşük olmasına karşın, istatistiksel anlamda aradaki fark anlamlı olmadığını tespit etmişlerdir. Yücel ve Koç (2011) cinsiyet farklılıkları göz önüne alındığında matematik tutumunda ve başarısında erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Buna karşın Koray ve Azar (2008) çalışmalarında erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre problem çözebilme becerisi ve mantıksal anlamda düşünme becerileri açısından daha çok başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Anne-baba eğitim düzeyine göre sonuçlar incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin MT düzeylerinin en yüksek ebeveyn eğitimi üniversite düzeyinde olanlarda, en düşük ebeveyn eğitimi ortaokul düzeyinde olanlarda olduğu görülmektedir. Ayrıca genel anlamda ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça MT düzeyi artmıştır. Ancak MT için gruplar arası farklılığın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Anne-baba eğitim düzeyine göre PÇB ebeveyn eğitimi üniversite düzeyinde olanlarda en yüksek iken, en düşük ilkökul düzeyinde çıkmıştır. Ayrıca genel anlamda ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça PÇB düzeyi de artmıştır.

Fakat PÇB için gruplar arası farklılığın anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçların sebebi olarak ebeveyn eğitim düzeyinin öğrencilerin matematik tutumları ve problem çözme becerileri algıları üzerinde az da olsa etkisinin olması olabilir. Eğitim düzeyine göre ailelerin matematiğe bakış açılarının çocuklarda oluşan matematik tutumlarını etkileyebileceğini düşünmek yanlış olmaz. Alanyazın incelendiğinde araştırmanın bu bulgularıyla benzerlik gösteren çalışmalara rastlamak mümkündür. Yücel ve Koç (2011) öğrenci ebeveyn desteğinin derse yönelik tutumu etkilediğini ifade etmişlerdir. Papanastasiou (2000) ailelerin matematiğe karşı tutumlarının ve algılarının, çocuğun matematiğe karşı tutumları üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu belirtmiştir. Yenilmez ve Özabacı (2003) ise çalışmalarında öğrencilerinin matematik tutumları ile anne ve baba eğitim düzeyi arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Sınıf düzeyi değişkenine göre sonuçlar incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin MT düzeylerinin en yüksek altıncı sınıflarda, en düşük beşinci sınıflarda olduğu görülmektedir. Sonuçlar incelendiğinde MT için sınıflar arası farklılığın anlamlı düzeyde olduğu belirlenmiştir. Etki büyüklüğü değeri sınıflar arası farklılıkların orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu farklılık sınıflar arasında ayrı ayrı araştırıldığında 5-6., 5-8., 6-8. ve 7-8. sınıfları arasında altıncı ve yedinci sınıfların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Etki büyüklüğü değerine bakıldığında sınıflar arasında düşük orta ve yüksek düzeyde bir etkinin olduğu söylenebilir. PÇB altıncı sınıflarda en yüksek iken, en düşük sekizinci sınıflarda çıkmıştır. Sonuçlar incelendiğinde PÇB için sınıflar arası farklılığın anlamlı olduğu görülmektedir. Etki büyüklüğü değeri sınıflar arası farklılıkların düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu farklılık sınıflar arasında ayrı ayrı araştırıldığında 5-8., 6-8. ve 7-8. sınıfları arasında beşinci, altıncı ve yedinci sınıfların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Etki büyüklüğü değerine bakıldığında sınıflar arasında düşük düzeyde etkinin olduğu söylenebilir. Bu sonuçların sebebi öğrencilerin farklı sınıf düzeylerinde almış oldukları eğitim ve etkileşime girmiş oldukları öğretim süreçlerinin matematik tutumu ve problem çözme becerisi algısını etkilemesi olabilir.

Matematik başarı düzeyine göre sonuçlar incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin MT düzeylerinin en yüksek ortalaması 85-100 olan grupta, en düşük ortalaması 45-54 olan grupta olduğu görülmektedir. PÇB ortalaması 85-100 olan grupta en yüksek iken, en düşük ortalaması 0-44 olan grupta çıkmıştır. Ayrıca MT ve PÇ düzeyleri genel anlamda başarı düzeyi arttıkça artmıştır. Sonuçlar incelendiğinde MT için gruplar arası farklılığın anlamlı olduğu görülmektedir. Etki büyüklüğü değeri gruplar arası farklılıkların yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu farklılık gruplar arasında ayrı ayrı araştırıldığında gruplar arasında üst sınıfların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Farklılığın anlamlı olduğu gruplar arasındaki etki büyüklüğü değerine bakıldığında gruplar arasında orta ve yüksek düzeyde bir etkinin olduğu söylenebilir. PÇB için gruplar arası farklılığın anlamlı olduğu görülmektedir. Etki büyüklüğü değeri gruplar arası farklılıkların yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu farklılık gruplar arasında ayrı ayrı araştırıldığında gruplar arasında üst sınıfların lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. Etki büyüklüğü değerlerine bakıldığında gruplar arasında orta ve yüksek düzeyde bir etkinin olduğu söylenebilir. Bu sonuçların sebepleri matematik başarısının matematik tutumu ve problem çözme becerisi algısıyla şekillenmesi olabilir. Alanyazın incelendiğinde araştırmanın bu bulgularıyla benzerlik gösteren çalışmalara rastlamak mümkündür. Mohd, Mahmood ve Ismail (2011) problem çözmeye yönelik olumlu tutumun matematik başarısında önemli bir rol oynadığını ifade etmişlerdir. Yılmaz ve Tuncer (2016) matematik dersindeki düşük başarının sebepleri arasında matematik dersine yönelik düşük tutumu göstermişlerdir. Tuncer ve diğerleri (2015) matematik dersinde olumlu tutumların akademik başarıda artışa ve olumsuz tutumların akademik başarıda düşüşe sebep olduğunu ifade etmişlerdir. Lipnevich ve diğerlerine (2016) göre matematiğe yönelik tutumlar matematikteki başarı açısından kritik öneme sahiptir.

Değişkenler arasındaki ilişkiyi veren korelasyon değerleri incelendiğinde ilişkilerin pozitif yönde ve anlamlı olduğu görülmektedir. PÇB ile alt boyutları arasında bulunan ilişkiler anlamlı edildiğinde en yüksek ilişkinin PÇBYA ile olduğu belirlenmiştir. Ayrıca PÇB ile MT ve MB arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Yine MT ve MB arasında orta düzeyde bir ilişki mevcuttur. Regresyon sonuçları incelendiğinde, MT'nin matematik başarısını anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir. MT'nin matematik başarısını yordama gücü yaklaşık %19 çıkmıştır. Ayrıca PÇB'nin matematik başarısını anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir. PÇB'nin matematik başarısını yordama gücü yaklaşık %15 olarak hesaplanmıştır. Ek olarak MT'nin PÇB'yi anlamlı bir şekilde yordadığı görülmektedir. MT'nin PÇB'yi yordama gücü yaklaşık %18 çıkmıştır. Bu sonuçların sebepleri matematik öğrenme alanının matematik tutumu ve problem çözme becerisi algısı ile ilişkili olması olarak görülebilir. Alanyazın

incelendiğinde araştırmanın bu bulgularıyla benzerlik gösteren çalışmalara rastlamak mümkündür. Lipnevich ve diğerleri (2016) öğrencilerin olumlu veya olumsuz değerlendirmelerinin veya matematiğe yönelik tutumlarının matematikteki başarıları açısından kritik öneme sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Özsoy, (2005)'a göre problem çözme sürecinde başarılı olan öğrencilerin aynı zamanda matematik dersinde de başarılı olması ön görülmektedir. Ma ve Kishor (1997)'e göre matematik tutumu ve matematik başarısı arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki vardır. Soni ve Kumari (2017)'ye göre matematik tutumu ile matematik başarısı arasında var olan ilişki güçlü ve anlamlıdır. Benzer şekilde Yücel ve Koç (2011) matematik tutumu ile matematik başarı düzeyi arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmacılar matematik tutumunun olumlu olarak artmasını ile birlikte matematik başarısında da artış getirebileceğini ifade etmişler bununla birlikte, matematikten başarılı olan öğrencilerin matematiğe karşı pozitif tutum geliştirebileceklerini ifade etmişlerdir. Yenilmez ve Özabacı (2003) öğrencilerin matematiğe dönük olumlu tutumlarının arttıkça, matematik notlarını da arttığını belirtmişlerdir. Araştırmacılar öğrencilerin matematik dersine yönelik başarısızlıklarının temelinde derse dönük negatif tutumların yattığını ifade etmişlerdir.

Öneriler

Çalışmada elde edilen bulgular çerçevesinde ileride bu alanda çalışacak araştırmacılara şu önerilerde bulunulabilir;

1. Çalışmada matematik başarısı ile matematik tutumu arasında anlamlı bir ilişki ve yordama gücü olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla eğitim ortamlarda matematik başarısını artırmak adına matematik tutumunun eğitimciler tarafından dikkate alınması önerilmektedir.
2. Araştırmada problem çözme beceri algısı ile matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki ve yordama gücü olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla öğretim süreçlerinde problem çözmeye yönelik algılarını geliştirmeye dönük etkinlikler ön planda tutularak başarı arttırılabilir.
3. Çalışmada matematik tutumu ile problem çözme beceri algısı arasında anlamlı bir ilişki ve yordama gücü olduğu belirlenmiştir. Bu sebeple matematik öğretimindeki problem çözme süreçlerinde öğrencilerin matematik tutum düzeylerini arttıracak ve öğrencileri motive edecek pekiştiricilere yer verilebilir.

Kaynakça

- Akhan, Ş., & Bindak, R. (2017). Bazı kişisel değişkenlerin ortaokul öğrencilerinin matematik başarısı üzerindeki etkisi: Bir regresyon modeli. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 5-17.
- Alkan, H., Bukova-Güzel, E., & Elçi, A. N. (2004). *Öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarında matematik öğretmenlerinin üstlendiği rollerin belirlenmesi*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Altun, M. (2015). *Matematik öğretimi* (19. Baskı). Bursa: Aktuel Alfa Akademi.
- Aşkar, P. (1986). Matematik dersine yönelik tutumu ölçen likert tipi bir ölçeğin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 11(62), 31-36.
- Bakırcıoğlu, R. (2006). *Ansiklopedik psikoloji sözlüğü*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, Nj:Prentice-Hall.
- Birgin, O., & Demirkan, H. (2017). Yatılı bölge ortaokulu öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarının bazı değişkenler bakımından incelenmesi. *E-International Journal of Educational Research*, 8(2), 1-15.
- Burrus, J., & Moore, R. (2016). The incremental validity of beliefs and attitudes for predicting mathematics achievement. *Learning and Individual Differences*, 50(1), 246-251.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- Cai, J. (2003). Singaporean students' mathematical thinking in problem solving and problem posing: An exploratory study. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 34(5), 719-737.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cüceloğlu, D. (1999). *İnsan ve davranışı* (9. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Di-Martino, P., & Zan, R. (2001). *Attitude toward mathematics: some theoretical issues*. In M. van den Heuvel-Panhuizen (ed.), *Proceedings of the 25th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 3, Freudenthal Institute, University of Utrecht, Utrecht, the Netherlands, pp. 209-216.
- Dursun, Ş., & Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler: Matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 217-230.
- Ekici, D. İ., & Balım, A. G. (2013). Ortaokul öğrencileri için problem çözme becerilerine yönelik algı ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, X(1), 67-86.
- Haladyna T., Shaughnessy J., & Shaughnessy J. M. (1983). A causal analysis of attitude toward Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 14(1), 19-29.
- Hannula, M. S. (2015). *Emotions in problem solving selected regular lectures from the 12th international congress on mathematical Education*. New York: Springer.
- Hart, L. E. (1989). Describing the affective domain: Saying what we mean. In D. B. McLeod & V. M. Adams (Eds.), *Affect and mathematical problem solving: A new perspective* (pp.37-45). New York: Springer-Verlag.
- Hendriana, H., Johanto, T., & Sumarmo, U. (2018). The role of problem-based learning to improve students' mathematical problem-solving ability and self confidence. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 291-300.
- Hendriana, H., Hidayat, W., & Ristiana, M. G. (2018). Student teachers' mathematical questioning and courage in metaphorical thinking learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 948(1), 1-19.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Hidayat, W. (2017). Metaphorical thinking learning and junior high school teachers' mathematical questioning ability. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 55-64.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (22. Baskı). Ankara: Nobel Dağıtım.
- Katrançlı, Y., & Şengül, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin matematik problemi oluşturma, matematik problemi çözme ve matematiğe yönelik tutumları arasındaki ilişkiler. *Eğitim ve Bilim*, 44(197), 1-24.
- Kızılkaya, G., & Aşkar, P. (2009). Problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerisi ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(154), 82-92.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Washington. B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. Washington DC: National Academy Press.
- Kim, M. K. (2015). Models of learning progress in solving complex problems: Expertise development in teaching and learning. *Contemporary Educational Psychology*, 42(1), 1-16.
- Koray, Ö., & Azar, A. (2008). Ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve mantıksal düşünme becerilerinin cinsiyet ve seçilen alan açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 125-136.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 177-184.

- Lipnevich, A. A., Preckel, F., & Krumm, S. (2016). Mathematics attitudes and their unique contribution to achievement: Going over and above cognitive ability and personality. *Learning and Individual Differences, 47*(1), 70–79.
- Ma, X., & Kishor, N. (1997). Assessing the relationship between attitude toward mathematics and achievement in mathematics: A meta-analysis. *Journal for Research in Mathematics Education, 28*(1), 27–47.
- McLeod, D. B. (1992). *Research on affect in mathematics education: a reconceptualization*. In D.A. Grouws (Ed.) Handbook of research on mathematics learning and teaching. New York: MacMillan.
- Mohd, N., Mahmood, T. F. P. T., & Ismail, M. N. (2011). Factors that influence students in mathematics achievement. *International Journal of Academic Research, 3*(3), 49–54.
- Neale, D. C. (1969). The role of attitudes in learning mathematics. *The Arithmetic Teacher, 16*(8), 631–640.
- Özgen, K., Ay, M., Kılıç, Z., Özsoy, G., & Alpay, F. N. (2017). Ortaokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ve matematiksel problem çözmeye yönelik tutumlarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(41), 215-244.
- Özsoy, G. (2005). Problem çözme becerisi ile matematik başarısı arasındaki ilişki. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25*(3), 179–190.
- Papanastasiou, C. (2000). Internal and external factors affecting achievement in mathematics: Some findings from TIMSS. *Studies in Educational Evaluation, 26*(1), 1-7.
- Pretz, J. E., Naples, A. J., & Sternberg, R. J. (2003). Recognizing, defining, and representing problems. *The Psychology of Problem Solving, 30*(3), 1-18.
- Soni, A., & Kumari, S. (2017). The role of parental math anxiety and math attitude in their children's math achievement. *International Journal of Science and Mathematics Education, 15*(2), 331-347.
- Taşdemir, C. (2009). İlköğretim ikinci akmeme öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumları: Bitlis ili örneği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(1), 89–96.
- Tuncer, M., Berkant, H., & Doğan, Y. (2015). İngilizce dersine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4*(2), 13-26.
- Türnüklü, E. B., & Yeşildere, S. (2005). Problem, problem çözme ve eleştirel düşünme. *Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25*(3), 107–123.
- Wijayanti, A., Herman, T., & Usdiyana, D. (2017). *The implementation of CORE model to improve students' mathematical problem solving ability in secondary school*. 1st International Conference of Mathematics and Science Education, 57. Atlantis Press.
- Yenilmez, K., & Özabacı, N. Ş. (2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*(14), 132-146.
- Yılmaz, Ö., & Tuncer, M. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 13*(2), 47-64.
- Yücel, Z., & Koç, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının başarı düzeylerini yordama gücü ile cinsiyet arasındaki ilişki. *İlköğretim Online, 10*(1), 133–143.

Extended Abstract

Introduction

The concept of attitude, which is thought to have an important effect when individuals deal with a problem situation, is expressed as beliefs and emotions that are highly organized and continuous about someone, object or situation. These beliefs and emotions lead the individual to behave in a certain way towards the object or situation (Cüceloğlu, 1999). In another definition, attitude is defined as the tendency that creates an individual's thoughts, feelings and behaviors about people, objects, events and facts in a regular manner (Bakırcıoğlu, 2006). In learning environments, a positive or negative attitude may occur by the students towards the subject taught. It is known that positive attitudes increase academic success and negative attitudes lead to a decrease in academic success (Tuncer, Berkant, & Doğan, 2015). Attitude towards mathematics; Loving or not loving mathematics, the tendency to engage in or avoid mathematical activities is expressed as a belief that mathematics is good or bad, and belief that mathematics is useful or useless (Neale, 1969). During the education process, students; mathematics is easy, mathematics works for me in the future, my friends don't like or love mathematics. Such beliefs are often made up of one's own experience or that of others. Over time, students can develop beliefs about their interactions in mathematics in their future. These beliefs about the future are formed with expectations (Bandura, 1977; Burrus & Moore, 2016). Among the reasons for failure in mathematics, students' negative attitudes towards mathematics are shown. Due to these negative attitudes towards mathematics, students who think that mathematics is difficult to increase their anxiety levels. This situation may continue increasingly as school years progress. As a result, some students have a negative attitude towards mathematics and their self-confidence in the extension of it decreases. It is possible to say that the education system and teacher approach play an important role in the formation of these negative attitudes (Alkan, Bukova-Güzel, & Elçi, 2004). Children's attitude towards mathematics greatly influences their perception of their mathematical competencies. As a matter of fact, it has been determined that there is a strong and significant relationship between mathematics attitude and mathematics achievement (Ma & Kishor, 1997; Soni & Kumari, 2017). Students' positive or negative evaluations or attitudes towards mathematics are critical for their success in mathematics (Lipnevich, Preckel, & Krumm, 2016). It has been stated in scientific research that a positive attitude towards problem solving plays an important role in mathematics achievement (Mohd, Mahmood, & Ismail, 2011). Considering that attitudes are gained later, the knowledge and experience gained are stated to be an important tool in eliminating negative attitudes among students (Taşdemir, 2009). However, as a result of the literature review conducted, the relationship between problem solving skills perception and attitude towards mathematics achievement and mathematics achievement at the same time, using the analysis methods used in this research, the scales and tests used in the study and 5-8. It is anticipated that the study will have an original value and contribute to mathematics education since no research investigating on middle school students has been found.

Method

The study is a descriptive study. Descriptive studies try to describe a given situation as precisely and carefully as possible. In the researches in the field of education, screening studies are carried out widely with descriptive methods. Researchers generally make descriptive studies to summarize the characteristics of individuals, groups or physical environments (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2012). Therefore, in this study, a survey model was chosen to analyze the data indicating the relationship between middle school students' problem solving skills perception and math attitudes and mathematics achievement. A relational survey model is a research model that aims to determine the existence or degree of change between the two and more variables. In this type of model, variables to be searched for are symbolized separately (Karasar, 2011). As the data collection tool, "Personal Information Form", "Perception Scale for Problem Solving Skills Perception" developed by Ekici and Balım (2013) and "Mathematics Attitude Scale" developed by Aşkar (1986) were applied to secondary school students. In the analysis of the data, t-test, ANOVA, Cohen's *f* and Cohen's *d* effect size values, correlation and multiple regression analysis methods were used.

Conclusion and Discussion

As a result of the analysis of the data, a positive relationship was determined between the problem solving skills perception and math attitudes of the secondary school students and their mathematics

achievement. In addition, problem solving skills perception and math attitudes were found to be a significant predictor of mathematics achievement. In addition, it was determined that mathematics attitude and problem solving skills perception did not differ in terms of gender and education levels of parents, and they differed significantly in terms of variables of class and mathematics achievement. As a result of the research findings, suggestions were made on the development of problem solving skills perceptions and mathematics attitude in teaching processes.

* Çalışmaya her üç yazar da eşit oranda katkıda bulunmuştur.

*Çalışma için, E.5826 sayı numarası ile Bingöl Üniversitesinden etik kurul izni alınmıştır.

Ortaokul Öğrencilerinin Basit Makineler Ünitesi ile İlgili Anlayışlarını Ölçmeye Yönelik Bir Test Geliştirme Çalışması¹

Development of an Instrument for Measuring Secondary School Students' Understanding of Simple Machines Unit

Hasan ÖZCAN² İsmail ÇETİNKAYA³ Selçuk ARIK⁴

Özet

Bu çalışmada, sekizinci sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi basit makineler ünitesinin kazanımlarına yönelik akademik başarılarını ölçmek üzere bir test geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında Aksaray il merkezinde bir devlet ortaokulunda öğrenimine devam etmekte olan, basit makineler ünitesini tamamlamış 160 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Testin amacı dikkate alınarak alanyazın incelenmesi sonucunda 25 çoktan seçmeli sorudan oluşan madde havuzu hazırlanmıştır. Testin kapsam ve görünüş geçerliğini sağlamak üzere uzman görüşüne başvurulmuş ve 20 maddelik taslak test oluşturulmuştur. Taslak testin pilot uygulaması 24 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonrasında yapılan madde analizi ile ortalama madde güçlük indeksi ($p_j=.57$) ve ortalama madde ayırt edicilik indeksi ($r_{jx}=.50$) belirlenmiştir. Testin güvenilirliği ise KR-21 güvenilirlik katsayısı (.741) hesaplanarak belirlenmiştir. Araştırmanın bulguları, “Basit Makineler Ünitesi Akademik Başarı Testinin” 18 çoktan seçmeli sorudan oluşan geçerli ve güvenilir bir test olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler

Fen eğitimi,
fen bilimleri dersi,
basit makineler,
başarı testi

Abstract

The aim of this study is to develop an achievement test consisting of multiple choice questions about the simple machines' unit covered in the secondary school science curriculum. The sampling of the study comprises of 160 8th grade students who completed their simple machines unit, studying in a city center school located in a district of one of the metropolitan municipalities in Turkey for the 2017-2018 school year. Considering the purpose of the test, a pool of items consisting of 25 multiple choice questions was prepared as a result of the review of the literature. The piloting of the 20-question achievement test constructed as a result of expert opinion was carried out. The average item difficulty index ($p_j = .57$) and the average item discrimination index ($r_{jx} = .50$) were determined by item analysis performed after the pilot implementation. The reliability of the test as determined with reliability coefficient (.741), and use of KR-21. The analyses of the data showed that the 18-item achievement test is reliable and valid.

Key Word

Science education,
science course,
simple machines unit,
achievement test

Atf için: Özcan, H., Çetinkaya, İ., & Arık, S. (2021). Ortaokul öğrencilerinin basit makineler ünitesi ile ilgili anlayışlarını ölçmeye yönelik bir test geliştirme çalışması *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 16-36. DOI: 10.21666/muefd.742102

Received: 24.05.2020

Accepted: 27.12.2020

Published: 01.05.2021

Günümüzde bilim ve teknolojiye “nitelikli insan” kavramı büyük önem kazanmıştır. Nitelikli insanlar geleceğin koşullarına uyum sağlayabilen, kendi kendine öğrenebilen ve kendi kendini değerlendirebilen (Zimmerman, 1989), hayat boyu öğrenen (Field, 2001), edindiği bilgiyi etkili bir şekilde kullanabilen,

¹ Bu çalışma, ikinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

² Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, hozcan@aksaray.edu.tr ORCID: 0000-0002-4210-7733

³ MEB, Kayseri. i_ck38@hotmail.com ORCID:0000-0001-9988-5467

⁴ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, selcuk.arik@gop.edu.tr ORCID: 0000-0003-4496-8104

üst düzey düşünme (Flavell, 1979), eleştirel düşünme (Ennis, 1985), yaratıcı düşünme ve öz düzenleme (Shulman, 1987) gibi becerilere sahip kişilerdir (Voogt ve Pareja Roblin, 2010; Arık, 2017). Işık'a (2003) göre "modern insan" olarak ifade edilen bu özelliklere sahip bireyler toplum temelinde geleceğin inşa edilmesi sürecinde etkin bir konuma sahiptirler (Çetinkaya, 2019; Işık, 2003). Nitelikli bireylerin yetiştirilmesinde ise iyi bir eğitim büyük önem arz etmektedir (Adıgüzel ve Sağlam, 2009; Karakaya, Arık ve Yılmaz, 2019; Özcan, Koca ve Söğüt, 2019). Başarılı bir eğitim ise eğitimin amacı (hedef), içeriği, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme boyutları arasındaki ilişkiyi içeren öğretim programları ile mümkündür (Demirel, 2005; Küçükahmet, 2002; Yeşilyurt, 2012). Öğretim programı geliştirmenin en son basamağı olan ölçme ve değerlendirme, diğer üç boyutla bağlantılı en önemli süreçlerden bir tanesidir. Ölçme ve değerlendirme süreci, öğretim programının işlevselliğini, öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin verimliliğini, öğrenenlerin öğrenme sürecinde yaşadıkları güçlükleri ve başarı durumlarını belirlemede çok önemlidir (Baykul, 2015; Demirel, 2005; Grounlund, 1985; Küçükahmet, 2002). Bireylerin eğitim sürecinde veya belirli çevre koşullarında ne kadar öğrenip öğrenmediğini belirlemek üzere yapılan testler maksimum yeterlik testlerinden bir tanesi olan "başarı testleri" dir (Doğan, 2009a; Tezbaşaran, 2008). Başarı testleri öğrencilerin anlamlı öğrenmelerinin tespiti edilmesini, öğrencilerdeki değişimin gözlemlenmesi, analiz edilmesi ve değerlendirilmesi bakımından önemlidir. Bu testler ders veya kurs sonunda kazandırılması düşünülen başarının ölçülmesi amacıyla "erişi testi" olarak; ders veya kurs sürecinde kazandırılması düşünülen davranışlarının ne kadarının kazandırıldığını ölçmek amacıyla "izleme testi" olarak; ders veya kurs başlamadan öğrencinin kazandırılması düşünülen davranışlarının ne kadarına sahip olduğunu belirlemek amacıyla "hazırbulunmuşluk testi" olarak uygulanabilir (Yıldırım, 1999'dan akt. Doğan, 2009a).

Tekin (1994)'ün sınıflandırmasına göre: Başarı testleri dile dayanma durumuna göre; dile dayanan testler ve dile dayanmayan testler olarak sınıflandırılabilir. Dile dayanan testler; yazılı ve sözlü sınavlar olarak sınıflandırılır. Yazılı sınavlar ise essay tipi sınavlar, kısa cevaplı testler, seçmeli testler, doğru-yanlış testleri ve eşleştirmeli sorular olarak sınıflandırılabilir (Tekin, 1994'ten akt. Doğan, 2009a).

Bu yazılı sınavlar içinden çoktan seçmeli sınavlar; uygulama zamanının kısa olması, daha fazla soru içermesi dolayısıyla daha geçerli ve güvenilir olması, puanlamasının objektif ve kolay olması, eğitimin hemen hemen her basamağında (üçüncü sınıftan itibaren) uygulanabilir olması, çok sayıda kişiye uygulanabilmesi, istatistiksel temellere dayanması bu sayede yanıtların doğruluğu ve güçlüğünün hesaplanması gibi özellikleri bakımından çoktan seçmeli testler ulusal ve uluslararası sınavlar olmak üzere birçok sınavda kullanılmaktadır (Crocker ve Algina, 1986; Doğan, 2009b; Güler, 2013; Katz ve Slomka, 1999; Tekindal, 2017).

Özellikle ulusal düzeyde T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM), Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) ve çeşitli üniversiteler tarafından yürütülen sınavlar çoktan seçmeli akademik başarı testleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Karakaya, Arık, Çimen ve Yılmaz, 2019; MEB, 2020a; ÖSYM, 2020). Uluslararası düzeyde yapılan "Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (The Programme for International Student Assessment, PISA)" (Özgürlük, Ozarkan, Arıcı ve Taş, 2016), "Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması (Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS))" (MEB, 2020a) vb. sınavlarda da soruların bir kısmı çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır. Çoktan seçmeli akademik başarı testlerinin ulusal ve uluslararası alanda en çok uygulandığı branşlardan bir tanesi de fen bilimleri eğitimidir (MEB, 2020a; ÖSYM, 2020; Özgürlük vd., 2016; Özcan vd., 2019). 2017 Yılı Fen Bilimleri Dersi Taslak Öğretim Programı incelendiğinde, eğitim ve öğretimde değerlendirmenin; tanıma (hazırbulunmuşluk), izleme ve erişim olmak üzere üç farklı şekilde değerlendirme yapıldığı belirtilmiştir (MEB, 2017). Daha önce de ifade edildiği gibi öğrenenlerin hazırbulunmuşluk, izleme ve erişim bakımında değerlendirilmesi akademik başarı testleri aracılığıyla yapılabilir (Yıldırım, 1999'dan akt. Doğan, 2009a).

Ulusal alanyazın incelendiğinde fen eğitimine yönelik olarak birçok konu ve üniteyle ilgili (fen bilimleri (Aytekin, 2018), basınç (Özcan vd., 2019), basit makineler (Özkan ve Eryılmaz Mustu, 2018), hücre (Özcan, Boz ve Özkaya, 2020), vücudumu bilmecesini çözelim (Şener ve Taş, 2017), ısı ve sıcaklık (Ayvacı ve Durmuş, 2016), kuvvet ve hareket (Akbulut ve Çepni, 2013), çözeltiler ve fiziksel özellikleri (Tosun ve Taşkesenligil, 2011), iş ve enerji (Açıkgöz ve Karşı, 2015), modern fizik (Demir ve Akarsu, 2014), basit elektrik devreleri (Şen ve Eryılmaz, 2011), maddenin tanecikli yapısı (Kenan ve Özmen, 2014), genetik (Çakır ve Aldemir, 2011), ışık ve ses (Şenel Çoruhlu, Er Nas ve Keleş, 2016), yer kabuğunun gizemi (Sontay ve Karamustafaoglu, 2017) vb. başarı testi geliştirme çalışmasının yapıldığı

gözlemlenmektedir. Fen eğitiminde öğrenenlerin kavramsal anlayışlarını geliştirmek, başarı düzeylerini belirlemek, öğretim yöntem ve tekniklerinin etkililiğini araştırmak, kavram yanlışlarını ve yanlışlarını belirlemek açısından akademik başarı testleri büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda tüm konu ve ünitelere ilişkin geçerliği ve güvenilirliği yapılmış akademik başarı testleri geliştirilmelidir.

Basit makineler, günlük yaşamda (makas, vida, pense, el arabası, saat vb.) sıklıkla öğrenen bireylerin karşısına çıkan en önemli fizik konularından bir tanesidir (MEB, 2018). Günlük hayatta sıklıkla karşımıza çıkmasına rağmen basit makineler konusu; öğrencilerin en zorlandıklarını ifade ettikleri ve kaygı duydukları (Diken, 2018), öğretmen adaylarının kavramsal anlamalarının düşük olduğu (Bilgin ve Kala, 2018), kavram öğretiminde en zorlandıkları (Güneş, Korkmaz, Çakır, Erdoğan ve Çakır, 2019) ve çeşitli kavram yanlışlarına sahip oldukları (Avcı, Kara ve Karaca, 2012) konulardan bir tanesidir. Ayrıca alanyazın incelendiğinde, basit makineler konusunun özellikle Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) eğitimi (Acar, Korkmaz, Çakır, Erdoğan ve Çakır, 2019; Kutlu, 2019; Özlen, 2019; Sungur Gül ve Marulcu, 2014; Uğraş ve Genç, 2018), laboratuvar eğitimi (Erkol, Kışoğlu ve Gül, 2017; Telli, Yıldırım, Şensoy ve Yalçın, 2004) ve çeşitli yarı deneysel araştırmalarda yöntem ve tekniklerin etkililiğini belirlemede (Akbaş ve Almalı, 2018; Çelik, 2015; Sertkaya, 2018; Yavaş, 2019) kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu bağlamda basit makineler konusunda akademik başarı testleri geliştirmenin çok önemli olduğu söylenebilir. Alanyazın taraması sonucunda basit makinelere ilişkin olarak akademik başarı testlerinin geliştirildiği çalışmalara ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Basit Makineler Konusuyla İlgili Başarı Testleri

Yazarlar	Sınıf Seviyesi	Madde Sayısı	Ünite	Konu
Yumuşak ve Aycan (2002)	7. Sınıf	8	-	Basit Makineler
Telli, Yıldırım, Şensoy ve Yalçın (2004)	7. Sınıf	Ön test: 20 Son test:30	-	Basit Makineler
Akbulut ve Çepni (2013)	7. Sınıf	33	Kuvvet ve Hareket	Basit makineler, sürtünme kuvveti vb.
Ayazgök (2013)	8. Sınıf	28	Kuvvet ve Hareket	Basit makineler
Çelik (2015)	7. Sınıf	25	Basit makineler	-
Almalı (2018)	8. Sınıf	20	Basit Makineler	-
İdin ve Aydoğdu (2016)	8. Sınıf	31	Kuvvet ve Hareket	Basit makineler, sürtünme kuvveti vb.
Gülmez Güngörmez ve Akgün (2018)	7. Sınıf	20	Kuvvet ve Enerji Ünitesi	-
Özkan ve Eryılmaz Muştı (2018)	8. Sınıf	19	Basit Makineler	-

Tablo 1’deki çalışmalar incelendiğinde, basit makineler ünitesine ilişkin başarı testlerinin “kuvvet ve hareket” ünitesi altında yer aldığı (Ayazgök, 2013; İdin ve Aydoğdu, 2016; Akbulut ve Çepni, 2013; Gülmez Güngörmez ve Akgün, 2018) ve yedinci sınıflar düzeyinde hazırlandığı belirlenmiştir. Bu durumun temel nedeni 2016 yılı öncesinde basit makinelerin “kuvvet ve hareket” ünitesi altında yedinci sınıflar düzeyinde bir konu olarak yer alırken; 2013 Fen Bilimleri Ders Öğretim Programında (MEB, 2013) 2016 yılı sonrasında yapılan değişiklikle birlikte basit makineler konusu sekizinci sınıf düzeyinde ayrı bir ünite olarak (Basit Makineler Ünitesi) yer almaya başlamıştır (İdin ve Aydoğdu, 2016; Özkan ve Eryılmaz Muştı, 2018). Basit makineler ünitesine sekizinci sınıf öğrencilerine yönelik geliştirilen çeşitli test çalışmaları bulunmaktadır (Almalı, 2018; Çelik, 2015; Özkan ve Eryılmaz Muştı, 2018). Çelik (2015) tez çalışmasında yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerinde film ve çizgi film kullanılarak yapılan öğretimin fen bilimleri dersine yönelik tutumları ve akademik başarılarına etkisini incelemiştir. Bu doğrultuda “Kuvvet ve Hareket” ünitesinin “Basit Makineler” konusuna yönelik fen bilimleri akademik başarı testini geliştirmiştir. 21 maddeden oluşan bu test yedinci sınıf öğrencilerine yönelik

olmakla birlikte kuvvet konularını da içermektedir. Özkan ve Eryılmaz Muştu (2018) çalışmalarında sekizinci sınıf basit makineler ünitesine yönelik çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir başarı testi geliştirmeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda 2016-2017 eğitim-öğretim yılında verilerini topladıkları araştırmada 2013 Fen Bilimleri Ders Öğretim Programında (MEB, 2013) 2016 yılı sonrasında yapılan değişikliklerle birlikte belirlenen kazanımlara uygun 19 çoktan seçmeli maddeden oluşan bir başarı testi geliştirmişlerdir. Almalı (2018) tez çalışmasında köy enstitülerinde yapılan etkinliklerin sekizinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, fene yönelik tutumlarına ve fen öğrenme yaklaşımlarına etkisini araştırmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2016-2017 eğitim-öğretim yılında verilerini topladıkları araştırmada 2013 Fen Bilimleri Ders Öğretim Programında (MEB, 2013) 2016 yılı sonrasında yapılan değişikliklerle birlikte belirlenen kazanımlara uygun 20 çoktan seçmeli maddeden oluşan bir başarı testi geliştirmişlerdir. Alanyazın incelemesi sonucunda geliştirilen basit makineler ünitesi testlerinin 2013 Fen Bilimleri Ders Öğretim Programında (MEB, 2013) 2016 yılı sonrasında yapılan değişikliklerle birlikte belirlenen kazanımlara uygun olarak hazırlandığı belirlenmiştir. Ancak 2017 Yılı Fen Bilimleri Dersi Taslak Öğretim Programı (MEB, 2017) ve 2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (MEB, 2017) kazanımlarına uygun olarak hazırlanmış basit makineler ünitesi başarı testine rastlanmamıştır. Bu bağlamda bu araştırmanın alanyazındaki boşluğu dolduracağı ifade edilebilir.

Bu araştırmanın amacı, sekizinci sınıf öğrencilerinin basit makineler ünitesine yönelik akademik başarılarını ölçmek amacıyla çoktan seçmeli sorulardan oluşan geçerli ve güvenilir bir test geliştirilmesidir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Test geliştirme, özellikleri önceden belirlenen belirli bir yaklaşımla kestirilebilen bir test hazırlama işidir (Baykul, 2015). Bu araştırmada, sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersi basit makineler ünitesinin kazanımlarına yönelik kavramsal anlamalarını ölçmek üzere çoktan seçmeli sorulardan oluşan geçerli ve güvenilir bir test geliştirme çalışması yapılmıştır.

Çalışma Grubu

Bu araştırmada, sekizinci sınıf basit makineler konusuna yönelik olarak öğrencilerin kavramsal anlamaların ölçülmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örnekleme ekonomiklik ve zaman kazancı düşünülerek (Erkuş, 2017; Yıldırım ve Şimşek, 2018) “kolaylıkla bulunabileni örnekleme yöntemine” göre belirlenmiştir. Araştırmanın evrenini, 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında Aksaray ili merkez ilçesinde devlet ortaokulunda öğrenimine devam etmekte olan sekizinci sınıf öğrencileri oluştururken; örneklemini ise Aksaray ili merkez ilçesinde bir devlet ortaokulunda öğrenimine devam eden “basit makineler” ünitesini işlemiş olan 160 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur.

Basit Makineler Ünitesi Akademik Başarı Testi (BMÜABT) Geliştirilme Süreci

BMÜABT'nin geliştirilmesinde Şekil 1'de verilen aşamalar izlenmiştir (Baykul, 2015; Crocker ve Algina, 1986).

Testin amacının belirlenmesi	• Testin öğrenciler yönünden kullanılış amacı
Testte ölçülecek özelliklerin belirlenmesi	• Konu ile ilgili alanyazın incelenmesi • Belirtke tablosu
Maddelerin yazımı	• Kullanılacak soru türünün belirlenmesi • Madde yazımında dikkat edilen hususlar
Madde redaksiyonu	• Uzman görüşü
Deneme formunun hazırlanması	• Deneme grubunun seçilmesi • Deneme formunun hazırlanması • Uygulamanın yapılması
Pilot test uygulaması	• Deneme formunun uygulanması • Uzman görüşü
Nihai testin istatistiklerinin kestirilmesi: Madde puanlaması, analizi ve seçimi	• Testin İstatistiklerinin kestirilmesi • Puanlama • Madde analizi • Madde seçimi

Şekil 1. Kavramsal Anlama Testinin Geliştirilme Aşamaları (Baykul, 2015; Crocker ve Algina, 1986; Haladyna, 1994, 1997)

Testin Amacının Belirlenmesi

BMÜABT, sekizinci sınıf öğrencilerinin 2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki (MEB, 2018) "basit makineler" ünitesinin kazanımlarına yönelik kavramsal anlama düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. 2018 Yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki (MEB, 2018) "basit makineler" ünitesinin kazanımları ile test maddeleri arasındaki ilişki Tablo 2'deki belirtke tablosunda verilmiştir.

Tablo 2

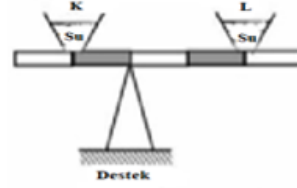
BMÜABT Soruların Kazanımlarına Dağılımına İlişkin Belirtke Tablosu

Kazanım ve alt kazanımlar	Madde Numarası
F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar.	1, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 13, 14, 15, 17, 18
a. Basit makinelerden, sabit makara, hareketli makara, palanga, kaldıraç, eğik düzlem ve çıkırcık üzerinde durulur.	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 13, 14, 15, 17
b. Dişli çarklar, vida ve kasnakların da birer basit makine olduğu görsellerle belirtilir, ayrıntıya girilmez.	3, 16, 18
c. Basit makinelerde işten kazanç olmadığı vurgulanır.	1, 10
F.8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.	2, 4, 8, 10, 12, 13

Tablo 2 incelendiğinde, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki (MEB, 2018) "basit makineler" ünitesindeki birinci kazanımın 18 maddenin 12'si ile ilgili olduğu; ikinci kazanımın ise 18 maddenin 6'sı ile ilgili olduğu belirlenmiştir. İkinci kazanımda öğrencilerden düzenek tasarımları istenmektedir. Ancak çoktan seçmeli testler her hangi bir düzenek tasarlamak ve bunu çizimle göstermek için uygun değildir. Bu bakımdan günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayan basit makinelere odaklanılmış bu bağlamda test maddeleri hazırlanmıştır.

"F.8.5.1.1. Basit makinelerin sağladığı avantajları örnekler üzerinden açıklar." Kazanımına ilişkin örnek sorular:

Soru 6. Şekildeki eşit bölmeli, ağırlığı önemsenmeyen çubuk, içlerinde su bulunan K ve L kapları ile yatay konumda dengededir.

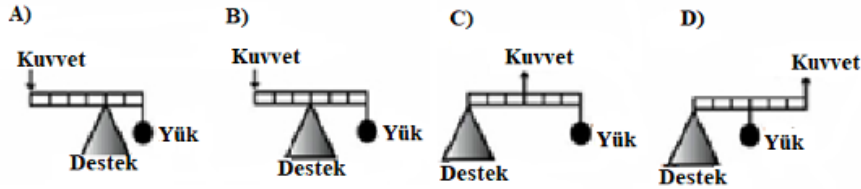


Aşağıdaki işlemlerden kaçının yapılması halinde denge bozulur?

- Kaplara eşit miktarlarda su eklenmesi
- Kaplardan eşit miktarlarda su alınması
- K kabını yerine L, L kabının yerine K kabının konulması
- Kapların eşit mesafede desteğe yaklaştırılması

- a) Birinin b) İkisinin c) Üçünün d) Dördünün

Soru 7. Aşağıdaki kaldıraçlardan hangisi, yükü yukarı kaldırmak için uygulanması gereken kuvvetin hem yönünü hem de büyüklüğünü değiştirmiştir? (Kaldıraçın ağırlığını ihmal ediniz).



Soru 15.

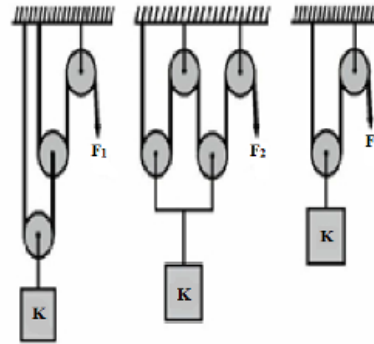
- Terzi makası
- Kerpeten
- Maşa
- El arabası
- Pense
- Tahterevallli
- Terazi

Yukarıdakilerden kaç tanesi destek noktası ortada olan kaldıraca örnektir?

- a) 2 b) 4 c) 5 d) 7

Soru 17. K cismi, özdeş ve ağırlığı önemsenmeyen ip ve makaralardan oluşmuş şekildeki bileşik makinelerle en küçük F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetleri ile yukarı doğru çekiliyor.

Buna göre, kuvvetler arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

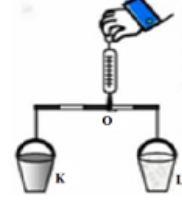


- a) $F_1=F_2=F_3$ b) $F_3<F_1=F_2$ c) $F_1= F_2<F_3$ d) $F_2<F_1<F_3$

“F. 8.5.1.1.a. Basit makinelerden, sabit makara, hareketli makara, palanga, kaldıraç, eğik düzlem ve çıkık üzerinde durulur.” kazanımına ilişkin örnek sorular:

Soru 4. Bir öğrenci yanda ağırlığı önemsenmeyen eşit bölmeli, homojen çubuğa asılı K ve L boş kovalarını dinamometre ile O noktasından kaldırdığında çubuğun yatay konumda kaldığını görüyor.

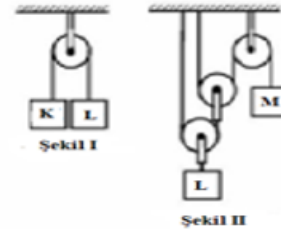
Öğrenci bu deneyle aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?



- a) O noktası sistemin denge noktasıdır.
- b) K kovanı L kovasından daha ağırdır.
- c) Dinamometreden okunan değer K ve L kovalarının ağırlıkları toplamı kadardır.
- d) K ve L kovanının kütleleri birbirinden farklıdır.

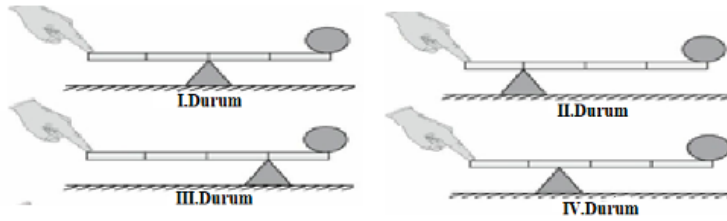
Soru 5. Makara ağırlığının önemsenmediği Şekil I ve Şekil II sistemleri dengededir.

Buna göre K, L ve M cisimlerinin ağırlıkları hakkında hangisi söylenir?



- a) $K > L > M$
- b) $K = L > M$
- c) $K > L = M$
- d) $K = L = M$

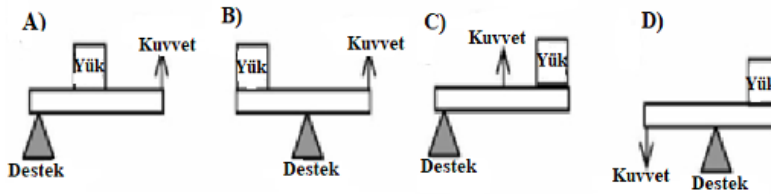
Soru 9. Ali, bir demir küreyi kütlesi önemsiz ve eşit bölmeli bir kaldıraç ile aşağıdaki gibi dört farklı durumda kaldırıyor.



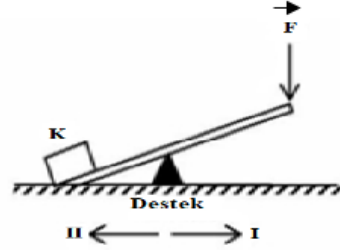
Buna göre Ali, hangi durumda giriş (uygulanan), kuvvetinden daha büyük bir çıkış (doğan) kuvveti elde etmiştir?

- a) I
- b) II
- c) III
- d) IV

Soru 11. Aşağıdaki şekillerde verilen kaldıraçların hangisinde yatay konumda denge **sağlanamaz**? (Çubukların ağırlığı önemsizdir).



Soru 14. Şekildeki K cismini kaldırmak için ağırlığı önemsenmeyen çubuğa uygulanan en küçük kuvvet \vec{F} olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

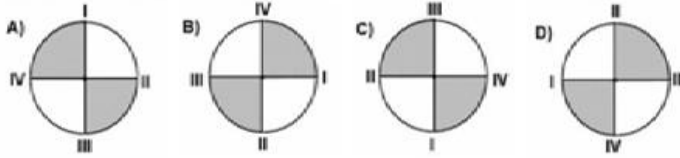
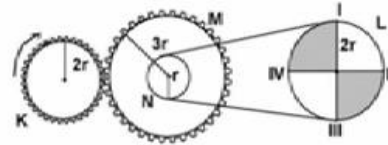


- Destek II yönünde kaydırıldığında, K cisimi \vec{F} 'den daha küçük bir kuvvetle kaldırılabilir.
- K cisimi, I yönünde kaydırıldığında, \vec{F} kuvveti K cismini kaldırabilir.
- Destek, I yönünde kaydırıldığında K cisimi \vec{F} kuvveti ile kaldırılamaz.
- K'nın üzerine bir cisim konulup destek, I yönünde kaydırıldığında, K ve üzerindeki cisim \vec{F} kuvveti ile kaldırılabilir.

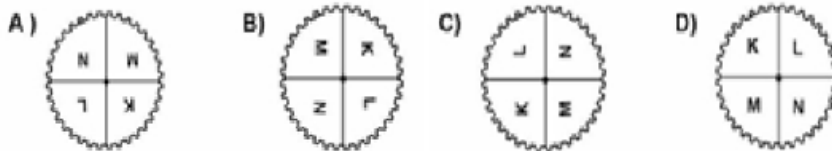
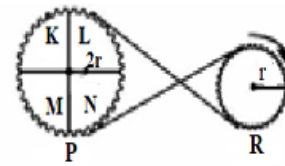
“F.8.5.1.1.b. Dişli çarklar, vida ve kasnakların da birer basit makine olduğu görsellerle belirtilir, ayrıntıya girilmez.” kazanımına ilişkin örnek sorular:

Soru 3. K dişlisi ok yönünde 3 tur çevrildiğinde L kasnağının görünüşü şekildeki gibi oluyor.

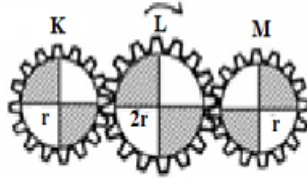
Buna göre L kasnağının başlangıçtaki durumu hangisinde verilmiştir?



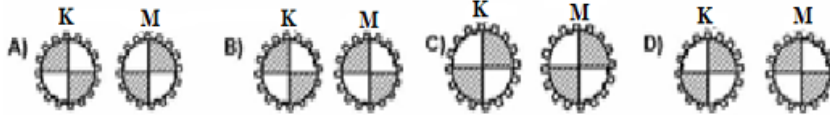
Soru 18. Şekildeki sistemde R dişlisi gösterilen yönde bir dolanım yaptığında, P dişlisinin görünümü aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?



Soru 16.



Şekildeki K, L ve M dişlilerinden oluşan sistemde L dişlisi ok yönünde 2,5 tur dödürülürse, K ve M dişlilerinin son durumu nasıl olur?

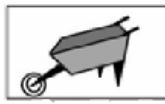


“F.8.5.1.1.c. Basit makinelerde işten kazanç olmadığı vurgulanır.” kazanımına ilişkin örnek sorular:

Soru 1. Aşağıdakilerden hangisi yükü ortada olduğu kaldıracıya örnektir?

- a) El arabası b) Soba maşası c) Kürek d) Kerpeten

Soru 10. Aşağıdaki olaylar çeşitli kaldıraç prensiplerine örnek olarak gösterilebilir. Bunlardan seçeneklerde verilenlerden hangi ikisi aynı kaldıraç prensibine örnektir?



I. El arabasıyla yük taşımak



II. Ceviz kıracağıyla ceviz kırmak



III. Tahterevallili ile yük kaldırmak

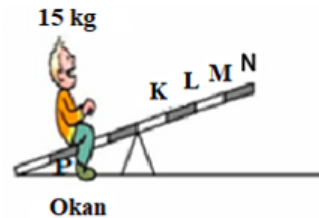


IV. Arabayı krikolo ile kaldırmak

- a) I-III b) I-IV c) II-III d) III-IV

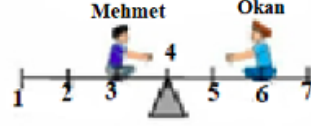
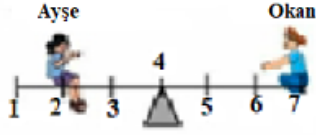
“8.5.1.2. Basit makinelerden yararlanarak günlük yaşamda iş kolaylığı sağlayacak bir düzenek tasarlar.” kazanımına ilişkin örnek sorular:

Soru 2. Şekildeki eşit bilmeli tahterevallinin P noktasında oturan 15 kg ağırlığındaki Okan denge konumuna getirilmek istenmektedir. Buna göre aşağıdakilerin hangisinde denge sağlanmaz?



- a) K'ye 30 kg ağırlığındaki Ziya oturduğunda
b) L'ye 15 kg ağırlığındaki Göktuğ oturduğunda
c) M'ye 10kg ağırlığındaki Selim oturduğunda
d) N'ye 20 kg ağırlığındaki Hakan oturduğunda

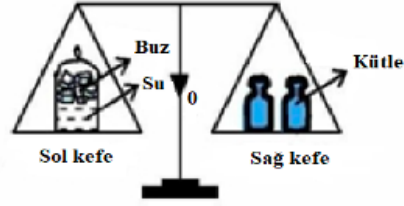
Soru 8. Bir tahterevallide aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi sırasıyla dengede olan Ayşe, Okan ve Mehmet'in kütleleri nasıl sıralanır?



- a) Okan > Ayşe > Mehmet
c) Mehmet > Ayşe > Okan

- b) Okan > Mehmet > Ayşe
d) Mehmet > Okan > Ayşe

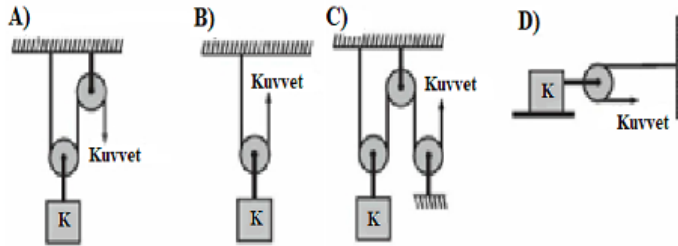
Soru 12. Kapalı kaptaki buzun erimesi sırasında, şekildeki eşit kollu terazide aşağıdaki durumlardan hangisi gözlenir?



- a) Denge durumunun korunması
b) Sol kefenin yukarı doğru hareket etmesi
c) Sağ kefenin yukarı doğru hareket etmesi
d) Sol kefenin önce aşağıya sonra yukarı doğru hareket etmesi

Soru 13. Öğretmen öğrencilerine, “Bana öyle bir makara sistemi hazırlayın ki bu sistem, uyguladığım kuvveti K cismine zıt yönde iletin.” diyor. Öğrenciler de aşağıdaki düzenekleri hazırlıyorlar (Sürtünme kuvveti ihmal edilmiştir).

Hangisi öğretmenin istediği düzenektir?



Testin Ölçülecek Özelliklerinin Belirlenmesi

Testin ölçülecek özellikleri alanyazın incelemesi ve çeşitli kaynakların incelenmesi (ulusal testler, ders kitapları vb.) aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Maddelerin yazımını geçmeden ulusal çapta yapılmış sınavlarda (“Devlet Parasız Yatılılık Sınavı (DPY)”, “Seviye Belirleme Sınavı (SBS)”, “Parasız Yatılı ve Bursluluk Sınavı (PYBS)” ve “Ortaöğretim Kurumları Sınavı (OKS)”) çıkan basit makineler ünitesiyle ilgili çoktan seçmeli sorular incelenmiştir. Bu sorulara dikkat edilerek hazırlanan testin geliştirilmesinde her bir kazanıma ilişkin en az iki soruya yer verilmesine (Webb, 1997) dikkat edilmiş ve kazanım soru ilişkisi belirtke tablosu (Tablo 2) aracılığıyla verilmiştir.

Maddelerin Yazımı

Testi oluşturacak maddenin yazımında: Ölçme aracında kullanılacak soru türünün ölçülecek davranışı ölçmeye uygun olması, seçilen sınav türüne uygun olarak soru sayısı ve içeriğinin belirlenmesi ve soruların belirtke tablosunda (Tablo 2) yer alan davranışları yoklaması (Baykul, 2015; Crocker ve Algina, 1986; Tan, 2015) gibi özelliklere dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda, bu araştırmada kazandırılmak istenilen davranışı öğrencilerin kazanma düzeylerini belirlemek üzere başarı testlerinden (Tan, 2015) yararlanılmıştır. Yanıt anahtarı önceden belirlenmiş, kolay puanlanabilen ve analiz edilebilen, puanlamasına hata karıştırmayan objektif test türlerinden bir tanesi olduğu için çoktan seçmeli testlerden (Doğan, 2009) yararlanılmıştır. Aynı zamanda çoktan seçmeli testler Klasik Test Teorisi'ne uygun olarak "0-1" puanlama yöntemine uygundur ve tek boyutlu bir özelliği ölçmektedir (Tan, 2015). Madde yazımında soruların belirtke tablosunda (Tablo 2) belirtilen davranışları yoklamasına dikkat edilmiş ve kapsam geçerliğine dikkat edilmiştir. Ayrıca maddelerin yazımında ulusal çapta yapılmış sınavlardan yararlanılmış ve bu soruların yazımı ve incelemesinde alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Benzer şekilde soru sayısı ve dağılımı belirlenirken uzman görüşleri ve alan sınavlarındaki dağılımdan yararlanılmış ve testteki maddelerin kazanımları kapsamına dikkat edilmiştir. Testin amacının belirlenmesi ve testte ölçülecek özelliklerin belirlenmesi bölümünde detaylar verilmiştir.

Alanyazın ve kaynakların incelenmesi sonrasında, basit makineler ünitesinin "makaralar, kaldıraçlar ve dişli çarklar" konularıyla ilgili olarak Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'ndaki (MEB, 2018) "basit makineler" ünitesinin kazanımlarını içeren toplam 25 çoktan seçmeli soru yazılmıştır.

Madde Redaksiyonu

Madde redaksiyonu, testin kapsam ve görünüş geçerliğini, soruların bilimsel açıdan doğruluğunu, dil bakımından anlaşılabilirliğini, dilbilgisi bakımından yeterliliğini ve sorularda teknik bakımından hata bulunup bulunmadığına ilişkin yapılan kontrolleri içermektedir (Baykul, 2015; Crocker ve Algina, 1986; Tunç ve Kılınç Alpat, 2015).

BMÜABT'nin maddeleri alanyazında sıklıkla ifade edildiği gibi uzman görüşü doğrultusunda incelenmiştir (Atılğan, 2009; Baykul, 2015; Çalık ve Ayas, 2003). Araştırmanın uzmanlarını alanında uzman iki fen bilgisi öğretmeni ile fen bilgisi eğitimi alanında görev yapan bir öğretim üyesi ve Türkçe eğitimi alanında görev yapan bir dilbilgisi uzmanı öğretim üyesi oluşturmaktadır. Uzman görüşleri sonrasında kapsam geçerliği bakımından uygun olmadığı belirlenen beş madde testten çıkarılmış ve 20 maddelik çoktan seçmeli sorudan oluşan taslak form oluşturulmuştur.

Deneme (Taslak) Formunun Hazırlanması

Testin pilot uygulaması üç aşamalı bir uygulama ile gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, pilot testin uygulanacağı deneme grubu belirlenmiştir. İkinci aşamada, deneme formu hazırlanmıştır. Üçüncü aşamada ise deneme uygulaması gerçekleştirilmiştir. Pilot testin uygulanacağı deneme grubu belirlenirken, bu grubun testin uygulanacağı gruba benzer nitelikteki öğrencilerden oluşmasına dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda aynı okulda aynı sınıf düzeyinde öğrenimine devam eden sekizinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Pilot testin uygulanacağı deneme grubu Aksaray ili merkez ilçesinde bir devlet ortaokulunda öğrenimine devam eden "basit makineler" ünitesini işlemiş 24 sekizinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Deneme grubunun öğrencileri testin uygulanacağı esas gruba benzer özelliklere sahiptir. Ayrıca bu öğrenciler ortalama akademik başarı düzeyindedir. Deneme formunun hazırlanmasında ise soruların yerleşiminde tesadüfi dağılım yöntemi esas alınırken, formun yazılmasında MEB'in ders kitapları için kabul ettiği standart harf ve büyüklükler kullanılmıştır (10 punto) (MEB, 2020b) ve teste ilişkin yönerge hazırlanmıştır. Deneme maddelerinin yazımı testin amacının belirlenmesi, testin ölçülecek özelliklerinin belirlenmesi ve madde yazımı bölümlerinde detaylı olarak açıklanmıştır. Deneme testinin uygulaması nihai testin uygulamasından önce sınıf ortamında, sınav koşullarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Pilot Test Uygulaması

Deneme formunun oluşturulması sonrasında hazırlanan 20 çoktan seçmeli sorudan oluşan BMÜABT'nin pilot uygulaması 24 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Deneme uygulaması sırasında öğrencilerin sınav koşullarına uyması sağlanırken, sınav ortamında gerekli düzenlemeler yapılmış ve testin amacı öğrencilere açıklanarak içsel motivasyonları sağlanmıştır. Pilot test uygulaması sonucunda öğrencilerin sınav sorularına ilişkin görüşleri alınmış; anlaşılmayan, yanlış anlaşılan, okunması zor olan

sorularla düzenleme yapılmıştır. Bu doğrultuda birinci maddenin seçeneklerinde yer alan kargaburnu çıkartılmış ve yerine kerpeten seçeneği eklenmiştir.

Nihai Testin İstatistiklerinin Kestirilmesi: Madde Puanlanması, Madde Analizi ve Madde Seçimi

Pilot test uygulaması sonrasında düzenlenen 20 çoktan seçmeli sorudan oluşan BMÜABT testin istatistiklerini kestirmek üzere 160 sekizinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Bu uygulama sırasında öğrencilerin sınav koşullarına uyması sağlanırken, sınav ortamında gerekli düzenlemeler yapılmış ve testin amacı öğrencilere açıklanarak içsel motivasyonları sağlanmıştır.

Testin geçerlik ve güvenilirliği “Excel” ve “SPSS (Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı))” programlarından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Yapılan madde güçlük ve madde ayırt edicilik analizi sonucunda, madde ayırt edicilik indeksi 0,19 ve daha küçük olan (Ebel, 1965’ten aktaran Crocker ve Algina, 1986; Baykul, 2015) iki madde (Madde 19: $r_{jx}=,12$, $p=.78$; Madde 20: $r_{jx}=,16$, $p=.76$) test kapsamından çıkarılmış ve testin nihai istatistikleri 18 çoktan seçmeli sorudan oluşan BMÜABT ile gerçekleştirilmiştir.

Madde puanlamasında Klasik Test Teorisi’nden yararlanılmıştır (Baykul, 2015). Elde edilen veriler sonucunda doğru cevaplanan maddeler için “1”; yanlış cevaplanan, boş bırakılan veya çift seçenek işaretlenen maddeler ise “0” olarak puanlanmıştır.

Testin güvenilirliği KR-21 iç tutarlık katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir. Teste konulması düşünülen maddelerin seçimi amacıyla madde analizi yapılmıştır. Bu çalışmada madde analizleri “madde güçlük indeksi (p_j)” ve “madde ayırt edicilik indeksi (r_{jx})” aracılığıyla yapılmıştır.

Madde puanlarının dağılımını betimleyen, diğer bir tanımla doğru cevaplayanların yüzdesi olarak adlandırılan “madde güçlük indeksi” [0,1] aralığında değer alabilir (Atılğan, 2009; Baykul, 2015; Tekin, 2010). Madde güçlük indeksinin değerlendirilmesinde: Doğru cevaplayan sayısı arttıkça madde güçlük indeksi 1’e yaklaşarak ve madde kolaylaşırken; tersine doğru cevaplayanların sayısı azaldıkça ise madde güçlük indeksi 0’a yaklaşacak ve madde zorlaşacaktır. Standart bir başarı testinde ortalama madde güçlük indeksinin 0,50 seviyesinde olması beklenmektedir (Baykul, 2015; Tekin, 2010).

Madde ayırt edicilik indeksi ise “madde puanları ile test puanları arasındaki korelasyon olarak tanımlanır” (Baykul, 2015). Madde ayırt ediciliğinin değerlendirilmesinde aşağıdaki ölçütler kullanılmaktadır. Madde ayırt edicilik indeksinin 0,19 ve daha küçük bir değer alması bu maddenin testten çıkarılmasına neden olur. Madde ayırt edicilik indeksinin [0,20-0,30] arasında olması madde ayırt ediciliğinin düşük olduğunu, gözden geçirilerek teste eklenebileceğini; [0,31-0,40] arasında olması madde ayırt ediciliğinin iyi olduğunu; 0,40’ın üzerinde olması madde ayırt ediciliğinin çok iyi olduğunu ifade etmektedir (Ebel, 1965’ten aktaran Crocker ve Algina, 1986; Baykul, 2015; Tekin, 2010).

Madde analizi sonrasında, başarı testinin kapsam geçerliği ve maddenin ölçmek istediği davranış düşünülerek, kazanımlar doğrultusunda teste kalması düşünülen maddelere karar verilmiştir. Madde seçimi sonrasında, nihai testin istatistiksel kestirimi yapılarak test geliştirme işlemi tamamlanır.

Bulgular

Nihai BMÜABT’nin 160 öğrenciye uygulanması sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde detaylı olarak sunulmuştur. Geliştirilen BMÜABT’ye konulması düşünülen maddeleri belirlemek amacıyla madde ayırt edicilik indeksi (r_{jx}) ve madde güçlük indeksi (p) hesaplanarak madde analizi gerçekleştirilmiştir. BMÜABT’nin madde analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, madde analizine dâhil edilen 18 maddeden 12’sinin madde ayırt edicilik indeksinin 0,40 ve üzerinde olduğu (çok iyi); üç maddenin ayırt edicilik indeksinin 0,31 ile 0,40 arasında olduğu (iyi); kalan üç maddenin ayırt edicilik indeksinin ise 0,21 ile 0,30 arasında olduğu (düşük, gözden geçirilmeli) belirlenmiştir. Bu üç madde incelenmiş ve uzman görüşleri doğrultusunda bu maddelerde değişiklikler yapılmış (örneğin: altıncı soruda seçenekler öncüller halinde düzenlenmiş, onuncu soruya şekiller eklenmiştir) ve bu maddelerin kapsam geçerliğini düşürmemesi açısından teste dahil edilmesine karar verilmiştir. Crocker ve Algina (1986) ile Ebel (1965)’a dayanarak madde ayırt edicilik indeksi madde güçlük indeksi birlikte incelendiğinde iki sorunun madde güçlüğüne yüksek, diğer maddenin de güçlüğüne düşük ancak 0,50 seviyesinde olduğu belirlenmiş ve bu maddelerin teste kalmasına karar verilmiştir (Crocker ve Algina, 1986; Ebel, 1965’ten aktaran Crocker ve Algina, 1986). Testin 20

soruluk ilk madde analizinde yer alan iki madde ise madde ayırt edicilik indeksi 0,19 ve altında olduğu için, testin madde güçlük indeksi değerini iyileştirmek, madde ayırt edicilik indeksi ve KR-21 güvenilirlik katsayısını arttırmak için test kapsamından çıkartılmıştır. Testin madde güçlük indeksine bakıldığında ise 18 maddeden 13'ünün madde güçlük indeksinin 0,50 ve üzerinde olduğu; beşinin ise madde güçlük indeksinin 0,50'nin altında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3

BMÜABT Madde Analizi Sonuçları

Madde numarası	r_{jx}	p
1	.21	.85
2	.37	.72
3	.57	.55
4	.57	.67
5	.40	.78
6	.25	.31
7	.51	.58
8	.65	.56
9	.38	.49
10	.30	.75
11	.60	.46
12	.31	.34
13	.59	.60
14	.50	.39
15	.62	.59
16	.65	.58
17	.80	.55
18	.70	.51

18 çoktan seçmeli maddeden oluşan nihai testin istatistiksel analizleri sonrasında elde edilen bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

BMÜABT İçin Gerçekleştirilen İkinci Aşama Analizine İlişkin Bulgular

BMÜABT özellikleri	Değer
Madde sayısı	18
Uygulamanın yapıldığı kişi sayısı	160
Ortalama	10,798
Minimum	0
Maksimum	18
Standart Sapma	3,795
Varyans	14,409
KR-21	0,741
r_{jx}	0,50
p	0,57

Tablo 4 incelendiğinde, 18 çoktan seçmeli sorudan oluşan BMÜABT'nin toplam 160 sekizinci sınıf öğrencisine uygulandığı belirlenmiştir. Verilerin analizi sonucunda BMÜABT'nin geneli için aritmetik ortalamasının 10,798 (bu değer bu testi oluşturan maddelerin güçlüklerinin toplamını ifade etmektedir (Tan, 2015)); testin geneline ilişkin standart sapma değeri 3,795 ve varyans ise 14,409 bulunmuştur. Standart sapma ve varyans maddenin ve testin güvenilirliğinin hesaplanmasında kullanılan değerlerdir. BMÜABT'nin geneli için madde güçlük indeksinin ($p=0,57$) "ortalama" güçlükte olduğu belirlenirken; ortalama madde ayırt edicilik indeksinin ise ($r_{jx}=0,50$) "çok iyi" ($r_{jx} \geq 0,40$) ayırt edicilikte olduğu belirlenmiştir (Ebel, 1965'ten aktaran Crocker ve Algina, 1986; Hasançebi, Terzi ve Küçük, 2020; Tekin, 2010).

Testin güvenilirliğinin 0 ile 1 arasında bir değer alması beklenmektedir. Güvenilir bir başarı testinin güvenilirlik katsayısının 0,70 üzerinde ($KR-21 \geq 0,70$) olması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2013). BMÜABT'nin güvenilirliğini belirlemek üzere hesaplanan KR-21 güvenilirlik katsayısı 0,741 olarak belirlenmiştir.

BMÜABT'nin kapsam geçerliği uzman görüşü ve belirtke tablosu (Tablo 2) aracılığıyla belirlenmiştir. Araştırmanın uzmanlarını alanında uzman iki fen bilgisi öğretmeni ile fen bilgisi eğitimi alanında görev yapan bir öğretim üyesi ve Türkçe eğitimi alanında görev yapan bir dilbilgisi uzmanı öğretim üyesi oluşturmaktadır. Testin görünüş geçerliği ise hem uzman görüşü hem de 24 sekizinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilen pilot uygulaması ile gerçekleştirilmiştir. Tablo 4 ve test geliştirme aşamasında elde edilen bulgular incelendiğinde BMÜABT'nin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin basit makineler ünitesine yönelik akademik başarılarını ölçmek amacıyla çoktan seçmeli sorulardan oluşan geçerli ve güvenilir bir test geliştirilmiştir. Geliştirilen bu test 18 çoktan seçmeli maddeden oluşmaktadır.

BMÜABT'nin madde analizi sonucunda, 18 maddenin madde ayırt edicilik indeksi dağılımının 0,21 ile 0,80 arasında değişirken; ortalama madde ayırt edicilik indeksinin ise 0,50 olduğu belirlenmiştir. Ortalama madde ayırt edicilik indeksi bu testin maddelerinin “çok iyi” ($r_{jx} \geq 0,40$) madde ayırt ediciliğine sahip olduğunu göstermektedir (Baykul, 2015; Ebel, 1965'ten aktaran Crocker ve Algina, 1986; Hasançebi, Terzi ve Küçük, 2020). Crocker ve Algina (1986) ile Tekin (2010)'e göre maddeler tek tek incelendiğinde, maddelerin çoğunluğunu madde ayırt ediciliğinin “çok iyi” (12 madde) ve “iyi” (3 madde) olduğu belirlenmiştir. Geriye kalan üç maddenin ise madde ayırt ediciliğinin “düşük” olduğu belirlenmiştir. Madde ayırt ediciliği düşük olan bu maddeler: sorulardan bir tanesinde (altıncı soru) seçenekler öncüller haline getirilerek, diğerinde ise soruya şekiller eklenerek düzenlenmiş, diğer soruda ise alan uzmanlarının görüşü doğrultusunda bir değişiklik yapılmayarak yeniden düzenlenmiş ve teste dahil edilmiştir (Ebel, 1965'ten aktaran Crocker ve Algina, 1986; Baykul, 2015; Tekin, 2010). Hasançebi, Terzi ve Küçük (2020), madde ayırt edicilik indeksi “0,19 ve daha küçük” olan maddelerin madde ayırt ediciliğinin “çok zayıf” olduğunu ve mutlaka testten çıkarılmasını gerektiğini belirtmektedir. Bu bağlamda BMÜABT'nin madde ayırt ediciliğinin akademik başarı düzeyi yüksek olan öğrenci ile düşük olan öğrenciyi ayırma bakımından yeterli olduğu görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, fen eğitiminde test geliştirme ile ilgili araştırmaların ortalama madde ayırt edicilik indeksi 0,40 üzerinde (çok iyi) olduğu belirlenmiştir (Açıkgöz ve Karanlı, 2015; Gönen, Kocakaya ve Kocakaya, 2011, 2011; Gülmez Güngörmez ve Akgün, 2018; Güneş ve Serdaroğlu, 2018; Özcan, vd., 2019; Özkan ve Eryılmaz Muştu, 2018; Şen ve Eryılmaz, 2011; Şener ve Taş, 2017; Demir, Kızılay ve Bektaş, 2016).

BMÜABT'nin madde analizi sonucunda, 18 maddenin madde güçlük indeksi dağılımının 0,31 ile 0,85 arasında değişirken; ortalama madde güçlük indeksinin ise 0,57 olduğu belirlenmiştir. Baykul (2015) ve Tekin (2010)'e göre bir testin ortalama madde güçlük indeksinin 0,50 civarında olması beklenmektedir. BMÜABT'nin madde güçlük indeksi dağılımı (0,31-0,85) ve ortalama madde güçlük indeksi (0,57) “ortalama” düzeydedir. Bu durum BMÜABT'nin “ortalama” güçlükte bir test olduğunu ortaya koymaktadır. Alanyazın incelendiğinde, fen eğitiminde test geliştirme ile ilgili araştırmalarının madde güçlük indeksinin 0,50 civarında olduğu belirlenmiştir (Gülmez Güngörmez ve Akgün, 2018; Nakiboğlu ve Güneş Yazar, 2019).

BMÜABT'nin KR-21 güvenilirlik katsayısı 0,741 olarak belirlenmiştir. Büyüköztürk (2013)'e göre bu değer BMÜABT'nin güvenilir bir test olduğunu göstermektedir ($KR-21 \geq 0,70$). Alanyazın incelendiğinde, fen eğitiminde test geliştirme ile ilgili araştırmaların güvenilirlik katsayılarının (KR-20 ve KR-21) bu araştırma sonucuna benzer şekilde 0,70 üzerinde olduğu belirlenmiştir (Çakır ve Aldemir, 2011; Gönen, vd., 2011; İdin ve Aydoğdu, 2016; Özcan, vd., 2019; Tosun ve Taşkesenligil, 2011).

BMÜABT'nin kapsam ve görünüş geçerliği öğretmen ve alan uzmanlarının görüşü kapsamında belirlenmiştir. Kapsam ve görünüş geçerliğinin uzman görüşleri kapsamında belirlenmesi alanyazında sıklıkla ifade edilmektedir (Atılgan, 2009; Çalık ve Ayas, 2003). Ayrıca BMÜABT'nin kapsam geçerliğine ilişkin olarak kazanım soru ilişkisinin yer aldığı “belirtke tablosu” (Tablo 2) da hazırlanmıştır. Büyüköztürk vd. (2012) ve Erkuş (2017) kapsam geçerliğini garanti altına almak için

belirtke tabloları veya iş analizlerinin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Alanyazın incelendiğinde, fen eğitiminde test geliştirme ile ilgili araştırmalarda bu araştırmaya benzer şekilde uzman görüşünden yararlanıldığı ve belirtke tablolarının hazırlandığı görülmektedir (Açıkgöz ve Karşlı, 2015; Gülmez Güngörmez ve Akgün, 2018; Nakiboğlu ve Güneş Yazar, 2019; İdin ve Aydoğdu, 2016; Akbulut ve Çepni, 2013; Özkan ve Eryılmaz Muştu, 2018).

Araştırma sonucunda, ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin basit makineler ünitesine yönelik akademik başarılarını ölçmek amacıyla 18 çoktan seçmeli sorudan oluşan geçerli ve güvenilir BMÜABT geliştirilmiştir ($\bar{X}=10,798$; $s=3,795$; $s^2=14,409$; $KR-21=0,741$). Madde analizi sonucunda elde edilen madde güçlük ve madde ayırt edicilik indeksleri BMÜABT'nin akademik başarı testi olarak kullanılabilirliğini göstermektedir (Ort. $r_{jx}=0,50$; Ort. $p_j=0,57$). BMÜABT, basit makineler ünitesinin kazanımlarıyla uyumlu, güvenilir ve geçerli bir testtir. Bu bağlamda, Klasik Test Teorisi'nin aşamaları (Crocker ve Algina, 1986; Haladyna, 1994, 1997) dikkate alınarak hazırlanan BMÜABT'nin sekizinci sınıf öğrencilerinin basit makineler ünitesine yönelik akademik başarılarını ölçmek amacıyla kullanılabilirliği söylenebilir.

Öneriler

Bu araştırma kapsamında araştırmacılara şu önerilerde bulunulabilir:

- Bu araştırmada, “basit makineler” ünitesine yönelik olarak akademik başarı testi geliştirilmiştir. Bu test öğrencilerin akademik başarılarını belirlemek üzere başarı ve düzey belirleyici olarak eriş, izleme ve hazırbulunuşluk testi olarak kullanılabilir. Bu test ders veya kurs sonunda kazandırılması düşünülen başarının ölçülmesi amacıyla “eriş testi”, ders veya kurs sürecinde kazandırılması düşünülen davranışlarının ne kadarının kazandırıldığını ölçmek amacıyla “izleme testi” ve ders veya kurs başlamadan öğrencinin kazandırılması düşünülen davranışlarının ne kadarına sahip olduğunu belirlemek amacıyla “hazırbulunuşluk testi” olarak uygulanabilir. Ancak bu test öğrencilerin genel yeteneklerini belirlemeye uygun değildir. Öğrencilerin ikinci kazanımda yer alan tasarım becerilerini belirlemek amacıyla süreç değerlendirmeye yönelik kabiliyet veya zekâ testleri geliştirilebilir. Ayrıca sekizinci sınıf öğrencilerinin “basit makineler” ünitesine yönelik kavramsal anlamalarını ve kavram yanılgılarını belirlemeye yönelik iki aşamalı veya üç aşamalı bir test geliştirilmesi önerilmektedir.
- BMÜABT başarı ve düzey belirleyici olarak kullanılabilir. Ancak biçimlendirici (formative) değerlendirmeye uygun değildir. Bu bağlamda “basit makineler” ünitesine yönelik biçimlendirici değerlendirmeye uygun testler geliştirilebilmesi önerilmektedir.
- BMÜABT çoktan seçmeli testlerin avantajları göz önüne alınarak çoktan seçmeli maddelerden oluşan bir test olarak geliştirilmiştir. Özellikle performans değerlendirmeye uygun ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanılacak testlerin geliştirilmesi önerilebilir.
- BMÜABT fen bilimleri dersi “basit makineler” ünitesine yönelik olarak geliştirilmiştir. Fen bilimleri dersinin diğer ünitelerine yönelik çeşitli testler geliştirilmesi önerilebilir.

Kaynakça

- Acar, B., Korkmaz, Ö., Çakır, R., Erdoğan, F. U., & Çakır, E. (2019). Eğitsel robot setleri ile fen ve teknoloji dersi basit makineler konusunun ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin STEM beceri düzeylerine ve derse dönük tutumlarına etkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(2), 372-391.
- Açıkgöz, M., & Karşlı, F. (2015). Alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları kullanılarak iş ve enerji konusunda geliştirilen başarı testinin geçerlilik ve güvenilirlik analizi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 1-25.
- Adıgüzel, A., & Sağlam, M. (2009). Öğretmen eğitiminde program standartları ve akreditasyon. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel Sayı 10(3)*, 83-103.

- Akbaş, A., & Almalı, S. (2018). Ortaokul 8. sınıflar basit makineler ünitesine köy enstitüleri örneklerinin yansımaları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (34), 1-21. doi: 10.14582/DUZGEF.1905.
- Akbulut, H. İ., & Çepni, S. (2013). Bir üniteye yönelik başarı testi nasıl geliştirilir? İlköğretim 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 18-44.
- Almalı, S. (2017). *Ortaokul 8. Sınıflar basit makineler ünitesine köy enstitüleri örneklerinin yansımaları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mersin Üniversitesi, Mersin, TR.
- Arık, S. (2017). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ve aktif öğrenmenin çevre eğitimi üzerindeki etkisinin sistematik incelenmesi ve meta-analizi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara, TR.
- Atılğan, H. (2009). Test geliştirme. H. Atılğan (Ed.). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde* (ss. 315-348). Ankara: Anı.
- Avcı, D. E., Kara, İ., & Karaca, D. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının iş konusundaki kavram yanlışları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 27-39.
- Ayazgök, B. (2013). *Basit makineler konusunun dayandığı fizik ilkeleri hakkındaki ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı düzeyleri ile bilişötesi farkındalık düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara, TR.
- Aytekin, A. (2018). *Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri dersi ışığın ve sesin yayılması ünitesine yönelik geliştirilen materyal ve deney etkinliklerinin öğrenci akademik başarısı ve motivasyonuna etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Ayvacı, H. Ş., & Durmuş, A. (2016). Bir başarı testi geliştirme çalışması: Isı ve sıcaklık başarı testi geçerlik ve güvenilirlik araştırması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 87-102.
- Baykul, Y. (2015). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. Ankara: Pegem Akademi.
- Bilgin, A. K., & Kala, N. (2018). *Fen bilimleri konularının günlük hayattaki yeri dersinin öğretmen adaylarının kavram ile bağlam ilişkisini oluşturabilmeleri üzerine etkisi*. ERPA 2018, 70.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Crocker, L., & Algina, J. (2008). *Introduction to classical and modern test theory*. Mason, Ohio: Cengage Learning.
- Çakır, M., & Aldemir, B. (2011). İki aşamalı genetik kavramlar tanı testi geliştirme ve geçerlik çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 335-353.
- Çalık, M., & Ayas, A. (2003). Çözümlerde kavram başarı testi hazırlama ve uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (14), 1-17.
- Çelik, S. Ö. (2015). *7. sınıf basit makineler konusunun film ve çizgi filmler ile öğretiminin tutuma ve akademik başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Erzincan Üniversitesi, Erzincan, TR.
- Çetinkaya, İ. (2019). *Basit makineler ünitesi ile ilgili geliştirilen düşünce deneyi etkinliklerinin 8. sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Aksaray Üniversitesi, Aksaray, TR.
- Demir, N., & Akarsu, B. (2014). Modern fizik konuları ile ilgili kavram testi geliştirilmesi ve uygulanması: Modern fizik kavram testi (MKFT). *Journal of European Education*, 4(2), 39-51.

- Demir, N., Kızılay, E., & Bektaş, O. (2016). 7. sınıf çözeltiler konusunda başarı testi geliştirme: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 209-237.
- Demirel, Ö. (2005). *Öğretimde planlama ve değerlendirme: Öğretme sanatı* (8. bs.). Ankara: Pegem A.
- Diken, E. H. (2018). Fen bilgisi öğretmenleri ile 8. sınıf öğrencilerinin Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) sınavındaki kaygılarına yönelik görüşleri (Kars ili örneği). *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 718-741.
- Doğan, N. (2009a). Ölçme araçlarını sınıflama çabaları. H. Atılgan (Ed.). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* içinde (ss. 119-144). Ankara: Anı.
- Doğan, N. (2009b). Çoktan seçmeli testler. H. Atılgan (Ed.). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* içinde (ss. 223-268). Ankara: Anı.
- Ennis, R. H. (1985). A Logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43 (2), 44-48.
- Erkol, M., Kışoğlu, M., & Gül, Ş. (2017). Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımı rapor formatının öğretmen adaylarının başarılarına ve fen bilgisi laboratuvarına yönelik tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 16(2), 614-627.
- Erkuş, A. (2017). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci* (5. Baskı). Ankara: Seçkin.
- Field, J. (2001). Lifelong education. *International Journal of Lifelong Education*, 20(1-2), 3-15.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new are of cognitive – development inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Gönen, S., Kocakaya, S., & Kocakaya, F. (2011). Dinamik konusunda geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış bir başarı testi geliştirme çalışması, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 40-57.
- Gronlund, N. (1985) *Measurement and evaluation in teaching*. New York: MacMillan.
- Güler, N. (2013). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*, (5. Baskı). Ankara: Pegem A.
- Gülmez Güngörmez, H., & Akgün, A. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersindeki kuvvet ve enerji ünitesine yönelik akademik başarı testi geliştirme çalışması. *Diyalektolog*, (18), 85-99.
- Güneş, M. H., & Serdaroğlu, C. (2018). Bitki ve hayvanlarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinde geliştirilen başarı testinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 2(1), 35-40.
- Güneş, T., Dilek, N. Ş., Demir, E. S., Hoplan, M., & Çelikoğlu, M. (2010). *Öğretmenlerin kavram öğretimi, kavram yanlışlarını saptama ve giderme çalışmaları üzerine nitel bir araştırma*. International Conference on New Trends in Education and Their Implications (11-13 Kasım 2010), Samsun, TR.
- Haladyna, T. M. (1994). *Developing and validating multiple choice test items*. Hishalde: Lawrence Erlbaum Associates.
- Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. Needham Heights: Allyn & Bacon.
- Hasançebi, B., Terzi, Y., & Küçük, Z. (2020). Madde güçlük indeksi ve madde ayırt edicilik indeksine dayalı çeldirici analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 224-240.
- Işık, N., 2003. Bilim, etik ve eğitim ilişkisi üzerine. *Türkiye mühendislik haberleri*, 1(423). 124-131.
- İdin, Ş., & Aydoğdu, C. (2016). Kuvvet ve hareket ünitesi başarı testi geçerlik ve güvenilirlik araştırması. *Eğitim, Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 14-33.

- Karakaya, F., Arık, S., Çimen, O., & Yılmaz, M. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin Türkiye'deki merkezi sınavlara yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 352-372.
- Karakaya, F., Arık, S., & Yılmaz, M. (2019). *Fen bilgisi öğretmenlerinin kalite, akreditasyon ve uluslararası yeterlilikler çerçevesi standartları hakkındaki görüşlerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi*. III. Uluslararası Öğretmen Eğitimi ve Akreditasyon Kongresi (ITEAC), (30 Kasım-1 Aralık), Ankara, TR.
- Katz, L. J., & Slomka, G. T. (1999). Achievement Testing. In Goldstein. G. & Hersen, M. (Eds.). *Handbook of Psychological Assessment* (pp. 149 – 182). Oxford: Pergamon.
- Kenan, O., & Özmen, H. (2014). Maddenin tanecikli yapısına yönelik iki aşamalı çoktan seçmeli bir testin geliştirilmesi ve uygulanması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 371-378.
- Kutlu, E. (2019). *FeTeMM destekli fen öğretiminin 8. Sınıf öğrencilerinin sorgulayıcı öğrenme becerileri algısı ve mühendislik bilgi düzeyi üzerindeki etkisi: Basit makineler örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, TR.
- Küçükahmet, L. (Ed.) (2002). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Nobel.
- MEB. (2013). *2013 İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: MEB.
- MEB. (2017). *2017 Fen bilimleri dersi taslak öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB).
- MEB. (2018). *2018 Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara: TTKB.
- MEB. (2020a). *2020 yılı sınav uygulama takvimi*. 10.05.2020 tarihinde www.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2019_11/20180057_2020_YYIY_SYnav_Uygulama_Takvimi.pdf adresinden erişilmiştir.
- MEB. (2020b). *Milli Eğitim Bakanlığı ders kitapları ve eğitim araçları yönetmeliği*. 04.10.2020 tarihinde <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1605.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Nakiboğlu, C., & Güneş Yazar, O. (2019). 9. sınıf “doğa ve kimya” ünitesi ile ilgili başarı testi geliştirilmesi: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 13(1), 76-104.
- ÖSYM. (2020). *Sınavlar*. 10.05.2020 tarihinde <https://osym.gov.tr/TR,8793/sinavlar.html> adresinden erişilmiştir.
- Özcan, H., Boz, C., & Özkaya, A. (2020). 7. Sınıf Öğrencilerinin Hücre Konusuyla İlgili Anlayışlarını Ölçmeye Yönelik Bir Test Geliştirme Çalışması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(46), 203-233.
- Özcan, H., Koca, E., & Söğüt, M. (2019). Ortaokul öğrencilerinin basınç kavramıyla ilgili anlayışlarını ölçmeye yönelik bir test geliştirme çalışması. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 130-144.
- Özgürlük, B., Ozarkan, H. B., Arıcı, Ö., & Taş, U. E. (2016). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) 2015 ulusal raporu*. Ankara: MEB Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Özkan, E., & Eryılmaz Muştu, Ö., (2018). 8. sınıf basit makineler ünitesine yönelik başarı testi geliştirme: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 737-754.
- Özlen, S. (2017). *Sekizinci sınıf düzeyinde basit makineler konusunda tasarım temelli STEM etkinliklerinin geliştirilmesi ve etkinliklerin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, TR.

- Sertkaya, Ö. F. (2018). 8. Sınıf fen bilimleri dersi basit makineler ünitesinde algodoo yazılımı ile desteklenen 5E modelinin öğrenci başarı ve tutumuna etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi, Elazığ, TR.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-23.
- Sontay, G., & Karamustafaoğlu, S. (2017). 5. sınıf fen bilimleri dersi “yer kabuğunun gizemi” ünitesine yönelik başarı testi geliştirme. *Fen Bilimleri Öğretim Dergisi*, 5(1), 62-86.
- Sungur Gül, K., & Marulcu, İ. (2014). Yöntem olarak mühendislik-dizayna ve ders materyali olarak legolara öğretmen ile öğretmen adaylarının bakış açılarının incelenmesi. *Turkish Studies*, 9(2), 761-789.
- Şen, H. C., & Eryılmaz, A. (2011). Bir başarı testi geliştirme çalışması: Basit elektrik devreleri başarı testi geçerlik ve güvenilirlik araştırması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-39.
- Şenel Çoruhlu, T., Er Nas, S., & Keleş, E. (2016). Beyin temelli öğrenme yaklaşımına dayalı web destekli öğretim materyalinin etkililiğinin değerlendirilmesi: Işık ve ses ünitesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 104-132. doi:10.17539/aej.79756.
- Şener, N., & Taş, E. (2017). Developing achievement test: A research for assessment of 5th grade biology subject. *Journal of Education and Learning*, 6(2), 254-271.
- Telli, A., Yıldırım, H. İ., Şensoy, Ö., & Yalçın, N. (2004). İlköğretim 7. sınıflarda basit makineler konusunun öğretiminde laboratuvar yönteminin öğrenci başarısına etkisinin araştırılması. *Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 291-305.
- Tekin, H. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (20. Baskı). Ankara: Yargı.
- Tekindal, S. (Ed.). (2017). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tezbaşaran, A. A. (2008). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Tosun, C., & Taşkesenligil, Y. (2011). Revize edilmiş Bloom'un taksonomisine göre çözümler ve fiziksel özellikleri konusunda başarı testinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 499-522.
- Tunç, T., & Kılınç Alpat, S. (2015). Elektrokimyada geçerlik ve güvenilirliği sağlanmış kimya başarı testinin geliştirilmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 5(3), 347-360. doi: 10.5961/jhes.2015.136.
- Uğraş, M., & Genç, Z. (2018). Investigating preschool teacher candidates' STEM teaching intention and the views about STEM education. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 7(2), 724-744.
- Voogt, J., & Roblin, P. N. (2010). *21st century skills*. 10.05.2020 tarihinde <http://development.todosmedia.com/klassetheater/wp-content/uploads/2015/04/discussie-nota-21-st-century-skills-.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Webb, N., 1997. Determining alignment of expectations and assessments in mathematics and science education. *National Institute for Science Education (NISE) Brief*, 1(2), 1-11.
- Yavaş, S. (2019). *Bilim merkezlerindeki sergileri modelleyen atölye çalışmaları ve uygulama sürecinin lise öğrencilerinin kavramsal başarılarına etkisi: Basit makineler örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara, TR.
- Yeşilyurt, E. (2012). Fen ve teknoloji dersinde kullanılan ölçme -değerlendirme yöntemleri ve karşılaşılan güçlükler. *Turkish Studies*, 7(2), 1183-1205.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Ankara: Seçkin.

- Yumuşak, A., & Aycan, Ş. (2002). Fen bilgisi eğitiminde bilgisayar destekli çalışmanın faydaları: Demirci (Manisa)'de bir örnek. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, (16), 197-204.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), 329-339.

Extended Abstract

Purpose and Significance

In this study, it was aimed to develop a test to measure the academic achievements of eighth-grade students towards the achievements of the basic machines unit in a science course. Successful education is possible with education programs that include the relationship between purpose, content, learning-teaching process, and assessment. Assessment, which takes place at the last step of the curriculum, is one of the most important processes related to other dimensions. The assessment process is very important in determining the functionality of the curriculum, the efficiency of teaching strategies, methods and techniques, and the difficulties and success situations of learners in the learning process (Baykul, 2015; Demirel, 2005; Grounlund, 1985; Küçükahmet, 2002). Achievement tests are data collection tools used to measure the academic performance of students on any subject. Achievement tests are important in terms of detecting meaningful learning in addition to observing, analyzing, and evaluating changes in learning. For this reason, valid and reliable success tests are needed that provide precise measurement of expected results in the relevant discipline. It is thought that the academic achievement test developed in this study will contribute to the literature in measuring and evaluating the academic achievement regarding the Simple Machines Unit.

Methods and Procedure

In this study, a valid and reliable test development study consisting of multiple-choice questions was conducted to measure the conceptual understanding of eighth-grade students' achievements of the basic machine's unit of the science course. The study group of the study consisted of 160 eighth-grade students on the "simple machines" unit, who were studying in a state secondary school in the central district of Aksaray/Turkey.

A seven-step method was followed in the development of the Simple Machines Unit Academic Achievement Test (SMUAAT). These stages are: Determination of the purpose of the test (purpose of using the test by students), determination of the features to be measured in the test (examination of the literature on the subject, table of indicators), writing of items (determination of the question type to be used, points of consideration in item writing), item editing (expert opinion), preparation of trial form (selection of trial group, preparation of trial form, implementation), pilot test application (application of trial form, expert opinion) and estimation of statistics of final test item scoring, analysis and selection (estimation of test statistics, scoring, item analysis, and item selection) (Baykul, 2015; Crocker & Algina, 1986). Classical Test Theory was used in item scoring of the test (Baykul, 2015). The reliability of the test was determined by calculating the KR-21 internal consistency coefficient.

Results

After the pilot test, SMUAAT, consisting of 20 multiple-choice questions, was applied to 160 eighth-grade students to estimate the statistics of the test. As a result of the item difficulty and item discrimination analysis, two items with an item discrimination index of 0.19 or less were excluded from the scope of the test, and the final statistics of the test were carried out with the SMUAAT consisting of 18 multiple-choice questions. As a result of the item analysis, it was found that the discrimination index of 12 items of the test was 0.40 and above (very good) and three items were between 0.31 and 0.40 (good); The discrimination index of the remaining three items was determined to be between 0.21 and 0.30 (low, should be reviewed). When the item difficulty index of the test is examined, it is seen that 13 out of 18 items have an item difficulty index of 0.50 and above; five of them were determined to have item difficulty index below 0.50. Following the analysis made to estimate the statistics of the final test, the following data were obtained for the general SMUAAT: Arithmetic mean = 10,798; standard

deviation = 3.795; variance = 14,409; item difficulty index (p) = 0.57 “average difficulty”; item discrimination index (r_{ijx}) = 0.50 “very good”. As a result of the analysis made for the reliability of the test, it was determined that the KR21 value was 0.741 and the test was reliable enough (KR-21 \geq 0.70) (Büyüköztürk, 2013).

Discussion and Conclusions

As a result of this research, a valid and reliable achievement test consisting of 18 multiple-choice items was developed. It is thought that SMUAAT, which is obtained as a result of the research, will contribute to the literature for measurement and evaluation during the development of curricula. It is thought that the success test development stages used in this research will guide researchers in developing valid and reliable success tests in different subject areas and disciplines.

* Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

Türkiye'deki Eğitim Harcamalarının Değerlendirilmesi

Analyze the Examination of Educational Spending In Turkey

Özlem AKIN MART¹ Sadık KARTAL²

Özet

Bu araştırmada, Türkiye'deki eğitim harcamalarının incelenmesi, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) ülkeleri ile Türkiye'deki eğitim harcamalarının karşılaştırılarak analiz edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın analizinde, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve OECD (2019) verilerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın analizinde, eğitim harcamalarına ilişkin ülkelerarası karşılaştırma yapılmış ve yıllara göre değişimi incelenmiş ve yorumlanmıştır. Nitel araştırma türünde olan bu araştırmanın modeli, tarama modelidir. Verilerin analizinde, doküman incelemesinden yararlanılmıştır. Gerçekleştirilen analizin sonucunda; Türkiye'deki eğitim harcamalarının son yıllarda, eğitim hizmetlerinin nitelik ve nicelik açısından değerlendirilmesine olanak sağlayan toplam eğitim harcamaları, eğitim kurumlarına yapılan harcamaların gayrisafi yurtiçi hâsıla (GSYH) içindeki oranı, Milli Eğitim Bakanlığı, Yükseköğretim Kurumu ve üniversitelere ayrılan kaynakların GSYH ve merkezi yönetim bütçesi içindeki payı açısından düzenli artış gösterdiği görülmüştür. Ancak eğitim harcamaları açısından OECD ülkeleri ile kıyaslandığında; öğrenci başına düşen harcamada Türkiye'nin diğer ülkelerin gerisinde kaldığı, eğitim kurumlarına yapılan harcamaların GSYH'ya oranı açısından ise orta seviyelerde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler

*Eğitim harcamaları,
gayrisafi yurtiçi
hâsıla (GSYH),
OECD ülkeleri.*

Abstract

In this study, the aim is to analyze the examination of educational spending in Turkey and comparison between Turkey's and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries' educational spending. In the analysis of the research, Turkey Statistical Institute (TSI) and OECD (2019) data were used. In the analysis of the research, a comparison between countries' education expenditures and its change by years was examined and interpreted. The model of this research, which is a qualitative research type, is the survey model. Document analysis was used in the analysis of the data. As a result of the analysis; it has been observed that the total expenditure on education in Turkey, which allows the assessment in terms of quality of educational services and quantity of educational institutions, ratio of expenditures made to educational institutions in gross domestic product (GDP), share of the resources allocated to the Ministry of National Education, Higher Education Institution and universities in GDP and central government budget has increased regularly in recent years. When Turkey's education expenditures are compared with OECD countries, it is observed that spending per student in Turkey falls behind other countries and the ratio of expenditure on educational institutions in terms of GDP is seen in the middle level.

Key Word

*Education
expenditures,
gross domestic
product (GDP),
OECD countries.*

Atf için: Akın-Mart, Ö., & Kartal, S. (2021). Türkiye'deki eğitim harcamalarının değerlendirilmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 37-53. DOI: 10.21666/muefd.744910

Received: 29.05.2020

Accepted: 13.04.2021

Published: 01.05.2021

İnsanoğlunun öğrendiklerini sonraki nesillere aktarma isteğiyle oluşan eğitim kavramının ortaya çıkışı, insanlık tarihi kadar eskidir. İlk olarak temel ihtiyaçların karşılanması gibi basit bilgilerin aktarımı ile

¹ Milli Eğitim Bakanlığı, oakin2409@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1597-1200

² Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, skartal@mehtemakif.edu.tr ORCID: 0000-0001-6049-5656

gerçekleştirilen eğitim, daha sonra bilinçli ve planlı hale dönüşmüştür. Ortaya çıkışı eski toplumlara dayanan eğitim, yaygın olarak “bireyin davranışlarında kendi tecrübesi yoluyla istenilen değişmeyi meydana getirme süreci” (Ertürk, 1975: 12) olarak bilinmektedir. Tezcan’a (1985) göre ise, davranışların şekillendiği ve geliştirildiği süreçler toplamı anlamına gelmektedir. Karaarslan (2005) eğitimi, kültürel ve toplumsal değerleri koruyan ve bu değerlerin gelecek kuşaklara aktarılmasını sağlayan, kalkınmaya ekonomik anlamda katkı sağlayan ve hayati bir önemi olan süreç olarak tanımlamıştır. Hoşgörür ve Gezgin (2005) eğitimin bireyi geliştirip, bireyin hayatına katkı sağlayan mutluluk aracı olarak ifade ederken; Kızıloluk (2007) ise, davranış değiştirme ve insanı tekrar biçimleyen sistem olarak belirtmiştir. Tanımlara bakıldığında; eğitim bir davranış değiştirme ve yeniden şekillendirme sürecidir. Bir bakıma, bireyi yetiştirme faaliyetidir ve nesiller boyunca devamı olan bu yetiştirmenin de bir maliyeti vardır. Bu maliyeti hem devlet hem de bireyler karşılamaktadır ve bunlar genel olarak “eğitim harcamaları” olarak adlandırılmaktadır.

Eğitim harcamaları denildiğinde, eğitimi veren yani Milli Eğitim Bakanlığı, Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) ve Üniversitelerin yaptığı harcamalar akla gelmektedir. Ancak eğitimin yarı kamusal mal ve hizmet olmasından kaynaklı, hem devlete bağlı olan kamu kurum ve kuruluşlarının vermiş olduğu hem de özel sektörün piyasaya sürdüğü eğitim hizmetleri (özel okul, dersane vb.) eğitim harcamaları kapsamında ele alınmaktadır (Tiryaki, 2013). Bu nedenle eğitim harcamaları, kamu ve özel eğitim harcamaları olmak üzere iki ayrı sınıfta ele alınabilir. İnsanların toplumsal ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla, devlet tarafından gerçekleştirilen harcamalar kamu harcamalarıdır (Akdoğan, 2008: 60). Özel eğitim harcamaları ise, özel eğitim kurumları tarafından yapılan, bireylerin eğitimden faydalanmak için kurumlara ödediği paralar, kurumlardan toplanan yardım, vakıfların yaptığı harcama ve bireylerin bağışları olarak ifade edilebilir (Özgür, 2005:50).

Eğitim harcamalarına ilişkin dünyadaki uygulamalara bakıldığında; ilk ve ortaöğretimde yarı kamusal, yükseköğretimde ise daha çok özel olarak ele alınan eğitim hizmetlerinin kamusal hizmet olarak görülüp, devlet aracılığıyla finanse edildiği söylenebilir (Koçak, 2016). Türkiye’de eğitim hizmeti, önceki dönemlerde devlet tarafından finanse edilmekteyken, zamanla özele kayma görülmüş ve günümüzde de kamu finansmanı ve özel finans kaynakların birlikte kullanıldığı bir hizmet sektörü oluşmuştur (Ulusoy, 2013:10). Bu harcamalar, bu nedenle yarı kamusal olarak kabul edilmekte ve devlet halen destek vermeye devam etmektedir. Devletin eğitim harcamalarına katkısı da eğitim kademelerine göre değişmektedir. Örneğin; temel eğitimde hane halkının karşılayacağı giderler dışındaki diğer giderlerin tümünü üstlenmekteyken, yükseköğretimde öğrencilerden alınan öğrenim ücretleri hariç diğer maliyetlerin büyük kısmını karşılamaktadır (Özer, 2010).

Günümüzde gelişmişliğin göstergesinin eğitime yapılan yatırım olması (Tunç, 1998: 2) eğitime sosyal ve ekonomik yapı içinde kritik bir rol yükler. Eğitim düzeyi ve eğitim harcamaları, ekonomik büyüme, kişisel gelir düzeyi ve gelir dağılımı arasında da karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Bu ilişki şu şekilde ifade edilebilir (Yardımcıoğlu, 2012:2).

1. Eğitim hizmetlerine ayrılan kaynakların artırılması beşeri sermaye yatırımı bağlamında bireylerin verimliliğini artırır, bireylerin veriminin artması üretimin artmasına, üretimin artması da milli gelirin artmasını sağlar (Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkisi).
2. Bireylerin verimliliği artması kendileri adına daha fazla pay almalarını, bu da kişi başına düşen gelirin artmasını sağlar. Böylelikle uzun vadede gelir dağılımı düzenlenmiş olur. (Eğitim harcamaları ve gelir dağılımı arasındaki ilişki)
3. Milli gelirin artması ekonomik büyümeyi, ekonomik büyümenin artması da eğitim harcamalarına ayrılan payın artmasını sağlar. (Ekonomik büyüme ve eğitim harcamaları ilişkisi)
4. Milli gelir artışı ve ekonomik büyümenin sonucunda bireyler bütçeden daha fazla faydalanır, bu da bireylerin harcamalarında eğitime ayırdıkları miktarın artmasıyla sonuçlanır (Gelir dağılımı ve bireysel eğitim harcamaları).
5. Ekonomik büyüme sektörler arasındaki dağılımını etkiler ve değiştirir, bu da gelir eşitsizliğini doğrudan etkiler (Ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisi),
6. Son olarak, ülkedeki adil gelir dağılımı tüketim, üretim ve yatırıma ilişkin kararları etkiler ve bu da ekonomik büyümede pozitif etkiye sahiptir (Gelir dağılımı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki)

Sonuç olarak; eğitime yapılan yatırımların bireye ve bireye yapılan yatırımların da topluma fayda sağladığı söylenebilir. Bu yüzden, kaynakların dağıtımı hususunda toplumsal refah düzeyini sağlayabilmek için devletin sosyal maliyet kısmını yüklenmesi önem arz etmektedir (Karadeniz, Durusoy, & Köse, 2007: 47). Bu amaçla hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde eğitime yapılan harcamaların artmakta olduğu görülmekte olup, bu nedenle yurt içi ve yurt dışında gerçekleştirilen eğitim harcamalarına ilişkin yapılan araştırmalar gün geçtikçe artmaktadır.

İlgili literatür incelendiğinde, eğitim harcamalarıyla ilgili çeşitli araştırmaların gerçekleştirildiği söylenebilir. Bu çalışmaların, eğitimin ekonomik büyümeye etkisine ilişkin (Afşar, 2009; Akgül & Koç, 2011; Akıncı, 2017; Barro, 1991; Bayoğlu, 2018; Çalışkan, Karabacak, & Meçik, 2013; Çetin, 2014; Çondur & Cömertler-Şimişir, 2017; Dal, 2014; Doğrul, 2009; Eriçok & Yılcı, 2013; Kar & Ağır, 2003; Kızılkaya & Koçak, 2014; Koçak, 2016; Pamuk & Bektaş, 2014; Receptoğlu & Zuhal, 2017; Sarı & Soytas, 2006; Selim, Purtaş, & Uysal, 2014; Tunç, 1993; Türkmen, 2002; Uçan & Yeşilyurt, 2016; Yalçınkaya & Kaya, 2016; Yardımcıoğlu, 2012; Yaylalı & Lebe, 2011); iktisadi kalkınma ile eğitim arasındaki ilişkiyi inceleyen (Öztürk, 2005) ve eğitim harcamaları ve finansmanları noktasında ülkelerin karşılaştırmasını ele alan (Çalışkan-Maya, 2006; Keller, 2006); kamu gelirleri ve eğitim harcamaları analizini yapan (Tiryaki, 2013); GSYİH ve Türkiye'deki eğitim harcamalarını ele alan (Toprak, Ağcakaya, & Gül, 2016); farklı yıllarda eğitim harcamalarının analizini gerçekleştiren (Baykal, 2006); OECD ülkeleri ve Türkiye eğitim harcamalarını karşılaştıran (Altundemir, 2008; Arabacı, 2011; Aykut, 2019; Ayrangöl & Tekdere, 2014; Ceğer, 2018; Çelebi & Gökmen, 2014; Egeli & Hayrullaoğlu, 2014; Hüseyinov, 2018; Güngör & Göksu, 2013; Köktaş, 2009; Kurban, 2018; Ömür & Giray, 2016; Tüleykan & Parlak, 2018); kamu ve özel kurumlara ilişkin öğrencilerin harcamalarını inceleyen (Arthaud, 2008), Türkiye'de çeşitli kademelerdeki hane halkı eğitim harcamalarını ele alan (Akça, 2002; Ergen, 1999; Karabacak, 2018; Kahveci, 2009; Sakallı, 2010; Sülkü & Abdioğlu, 2014; Tansel & Bircan, 2006; TÜİK, 2006; Ulusoy, 2013; Yolcu, 2011) ve üniversitelerin eğitim harcamalarını inceleyen (Çetinkaya, 2017; Ekinci, 2009; Ergen, 1999; Gürez, 2018; Kurt & Aksoy, 2009; Tarı, Çalışkan, & Bayraktar, 2006) türde çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu çalışmaların yanında, eğitim harcamaları (özellikle PISA sonuçlarına göre) ile ülkeler arası alınan puan ya da elde edilen başarıyı etkileyen faktörlerin incelenmesi, ülkemizdeki çeşitli sınavlar ve bu sınavlara ilişkin eğitim harcamalarına (Kahveci-Serdar, 2009; Konan, Çetin, & Bozanoğlu, 2018; Yorulmaz, Çolak, & Ekinci, 2017); OECD rapor verilerinin PISA sonuçlarını nasıl etkilediğine (Aktan & Akkutay, 2014; Boztunç, 2010; Döş & Atalmış, 2016; Özer, 2010; Sarier, 2010) ilişkin çalışmalara da rastlanmaktadır.

Bu bağlamda yapılan çalışmalara katkı sağlamak amacıyla; bu çalışmada eğitim harcamalarına ilişkin son verilerden yararlanılarak, Türkiye'nin eğitim harcamalarının değerlendirilmesi ve OECD ülkeleri ile kıyaslandığında eğitim harcamalarında Türkiye'nin ne düzeyde olduğunun incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, aşağıdaki amaçlar ve bu amaçlar altındaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1) Türkiye'nin eğitim harcamalarının genel durumu nedir?
 - a) Türkiye'de eğitime ayrılan kaynakların ve toplam eğitim harcamalarının yıllara göre miktar değişimi ne şekildedir?
 - b) Türkiye'de eğitime ayrılan kaynakların eğitim kademelerine göre dağılımı ne şekildedir?
 - c) Türkiye'de toplam eğitim harcamalarının (Milli Eğitim Bakanlığı, Yükseköğretim Kurumu ve üniversitelere ayrılan kaynakların) GSYH ve merkezi yönetim bütçesi içindeki payı nedir?
 - d) Türkiye'de eğitim bütçesinin merkezi yönetim bütçesine oranı nedir?
 - e) MEB, YÖK, Üniversiteler ve Yüksek Teknoloji Enstitüleri Bütçelerinin ekonomik sınıflandırmaya göre dağılımı ne şekildedir?
- 2) Türkiye ve OECD ülkelerinde eğitim harcamaları ne şekildedir? Türkiye ve OECD ülkelerinde eğitim kurumlarına yapılan harcamaların GSHY' ya oranı ve öğrenci başına toplam eğitim harcamaları ne düzeydedir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Nitel araştırma türünde olan bu araştırma, tarama modeline göre yürütülmüştür. Nitel araştırmalar; gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerine başvuru, var olan olay ve

olguların hiçbir müdahale etmeden kendi doğal ortamında gerçekçi ve bütüncül bir yaklaşımla incelenen araştırmalardır (Yıldırım & Şimşek, 2013). Tarama modelindeki amaç da, değiştirmeye kalkmadan gözlem yapmak (Karasar, 2015:77), daha sonra yorumlamak ve değerlendirmektir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu çalışmada da; Türkiye'nin genel eğitim harcamaları ve Türkiye ve OECD ülkelerinin eğitim harcamaları araştırmacı tarafından analiz edilmiş ve araştırma soruları dâhilinde belirlenen belirli ölçütlerde incelenmiş ve yorumlanmıştır.

Verilerin Kaynağı ve Analizi

Çalışmada incelenen veriler, OECD tarafından yıllık yayınlanan OECD (2019) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2018) tarafından yayınlanan Eğitim Harcamaları İstatistiklerinden elde edilmiştir. Ülkelerarası karşılaştırma yapılması ve yıllara göre değişimin incelenmesi açısından 2000 ile 2016 verileri tablolaştırılmış ve yorumlanmıştır. Verilerin analizinde, doküman incelenmesinden yararlanılmıştır. Prior (2003), dokümanlardan sosyal bilimlere ilişkin birçok çalışmada belirli sınırlar dâhilinde yararlanıldığını belirtmektedir. Doküman incelemesi, "araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar" (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bailey (1982) doküman incelemesinin 7 boyuttan oluşan güçlü yönlerini şu şekilde ifade etmiştir: kolay ulaşılamayacak özneler, doküman incelemesinde gözlem veya görüşmelerdeki gibi tepkiselliğin olmaması, uzun süreli analiz imkânı olması, örneklem büyüklüğünün geniş olması, araştırmacının bireysel ve özgün olması, harcanacak zaman ve emeği en aza indirmesi yönünden görece düşün maliyetin olması, kullanılacak belgelerin iyi düzenlenmiş ve incelenmiş olması yönünden nitelikli olması. Bu çalışmada da, eğitim harcamaları istatistikleri verileri araştırma soruları kapsamında sistematik olarak ele alınmıştır. Türkiye'ye ilişkin bazı veriler eksiktir ancak yine de resmi sitede yayınlanan veriler dışına çıkılmaması adına başka kaynaklardan yararlanılmamıştır.

Bulgular

Bu bölümde öncelikle Türkiye'deki eğitim harcamalarının son yıllardaki genel durumu incelenmiş, daha sonra Türkiye ve diğer OECD üyesi ülkelerdeki eğitim harcamalarının 2000 ile 2016 yılına ilişkin analizi gerçekleştirilmiştir.

Türkiye'deki Eğitim Harcamalarının Genel Durumu

Bu bölümde sırasıyla, Türkiye'de eğitime ayrılan kaynakların ve toplam eğitim harcamalarının yıllara göre miktarındaki değişim, bu değişimin eğitim kademelerine göre dağılımı, toplam eğitim harcamalarının (Milli Eğitim Bakanlığı, Yükseköğretim Kurumu ve üniversitelere ayrılan kaynakların) GSYH ve merkezi yönetim bütçesi içindeki payı incelenmiştir.

a) Türkiye'de eğitime ayrılan kaynakların ve toplam eğitim harcamalarının yıllara göre miktar değişimi ne şekildedir?

Tablo 1 güncel verilerden yararlanılması amacıyla, Türkiye'deki eğitim harcamalarına ilişkin son 8 yıldaki verilerden yararlanılarak oluşturulmuştur. Tabloda toplam ve öğrenci başına yapılan harcamalar hem TL hem \$ cinsinden ifade edilmiş ve eğitim harcamalarının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'da (GSYH) yeri incelenerek yıllara göre değişimi incelenmiştir. Harcama verilerine oransız olarak bakıldığında, eğitim harcamalarının büyüklükleri hakkında bilgi sahibi olunamayacağı düşüncesiyle, eğitim harcamalarının GSYH ile oranını gösteren verilere de yer verilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde, toplam eğitim harcamalarındaki en yüksek artış oranı 214 637 milyon TL eğitim harcamasıyla 2018 yılında görülmüştür. Eğitim harcamasının GSYH içindeki payına ilişkin 2015 ve 2017 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş yaşansa da, bu değer 8 yıl içinde %5,5'den %5,8'e çıkmıştır. Öğrenci başına düşen eğitim harcamaları incelendiğinde, genel harcamalarla paralel olarak artış hızının en yüksek 2018 yılında olduğu söylenebilir. Tablo genel olarak değerlendirildiğinde, bu harcamaların yıllara göre artış göstermesine rağmen artan GSYH içindeki yeri göz önünde bulundurulduğunda düşük seviyede kaldığı söylenebilir.

Tablo 1

Türkiye’deki Eğitim Harcamalarına İlişkin Temel Göstergeler

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toplam Eğitim Harcamaları	TL	77.308	93.04	106.041	122.74	135.249	160.733	176.452	214.637
	\$	46.069	51.658	55.653	56i000	49.635	53.105	48.286	44.511
Öğrenci Başına Eğitim Harcaması	TL	4.008	4.729	5.242	5.941	6.426	7.498	8.111	9.790
	\$	2.389	2.626	2.751	2.710	2.358	2.477	2.220	2.030
Eğitim Harcamasının GSYH İçindeki Yeri (%)		5.5	5.9	5.9	6.0	5.8	6.2	5.7	5.8

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30588> Eğitim Harcamaları İstatistikleri, 2018. Sayı: 30588, 18 Aralık 2019.

b) Türkiye’de eğitime ayrılan kaynakların eğitim kademelerine göre dağılımı ne şekildedir? Eğitim harcamalarındaki artışların hangi eğitim seviyesinden kaynaklandığı hakkında bilgi sahibi olunabilmesi, eğitim yapısı hakkında daha fazla bilgi sahibi olmayı sağlayacaktır (Ayaz, 2017). Eğitim kademelerindeki eğitim harcamalarına ilişkin bilgilere Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2

Eğitim Kademelerine Göre Eğitim Harcamaları

Eğitim kademesi	Eğitim Harcaması (Milyon TL)								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Toplam
Okul öncesi	4.126	4.972	5.313	6.587	7.222	9.035	10.487	13.347	61.089
İlkokul	16.938	19.153	20.354	23.542	25.530	28.227	29.211	35.004	197.959
Ortaokul	12.506	16.446	19.369	22.621	24.243	30.168	32.599	40.267	198.219
Ortaöğretim	18.255	22.208	26.797	30.444	34.998	42.325	50.347	62.562	287.936
Yükseköğretim	25.482	30.262	34.207	39.547	43.256	50.978	53.808	63.456	340.996

Kaynak: <http://www.tuik.gov.tr/Start.do> Eğitim Harcamaları İstatistikleri, Eğitim Düzeylerine Göre Öğrenci Başına Eğitim Harcaması, 2011-2018.

Eğitim harcamalarının kademeler içindeki dağılımını içeren Tablo 2’de, toplam eğitim harcamalarındaki en yüksek payın 2018 yılında 63.456 milyon TL ile yükseköğretimde olduğu görülmektedir. Her yıl en düşük payın ise, okul öncesi eğitiminde olduğu söylenebilir. Bütün kademelerdeki harcama payları artış yönündedir. Ancak 2011- 2018 yılları arasındaki eğitim harcamalarına incelendiğinde, yükseköğretim ile ortaöğretim seviyesindeki harcamalarının diğer kademelere göre daha çok artış gösterdiği görülmektedir. Ortaöğretim düzeyindeki eğitim harcamaları, 2018 yılında bir önceki yıla göre 12.000 milyon TL ile en çok artış gösteren harcamalar olmuştur. Ortaöğretim seviyesinin ardından en çok artışın görüldüğü eğitim kademesi, 2018 yılında 10.000 milyon TL harcama ile yükseköğretim kademesidir.

c) Türkiye’de toplam eğitim harcamalarının (Milli Eğitim Bakanlığı, Yükseköğretim Kurumu ve üniversitelere ayrılan kaynakların) GSYH ve merkezi yönetim bütçesi içindeki payı nedir?

Tablo 3, Türkiye’de 2011-2019 yılları arasında eğitime ayrılan kaynaklar ve bunların GSYH içerisinde oranlarını içermektedir. Eğitim bütçesi Milli Eğitim Bakanlığı, YÖK ve üniversiteler olarak ifade edilmiştir.

Tablo 3’e göre, 2011-2020 yılları arasındaki toplam harcamalar içerisinde en büyük pay Milli Eğitim Bakanlığı’na, ikinci sırada ise YÖK ve üniversitelere ayrılmıştır. 2020 bütçe sunuşuna göre 2011-2019 yılları arasında MEB, YÖK ve üniversitelere genel bütçe içerisinde ayrılan ödenekler genellikle düzenli artış göstermiştir. Ancak ayrılan paylar TL cinsinden artış gösterse de, GSYH ve merkezi yönetim bütçe paylarının dalgalı bir seyir gösterdiği görülmektedir. Tablodaki verilere göre, MEB ve üniversitelere ayrılan ödenek en fazla 2020 yılında (MEB bütçesi 21.284.361.000 TL, üniversite

bütçesi 5.261.992.000 TL artış) göstermiştir. Merkezi yönetim pay içindeki en büyük artış oranı ise, % 3.66 ile 2012 yılına aittir.

Tablo 3

Türkiye’de Eğitim Bütçesi (2011 – 2020)

Yıllar	MEB	YÖK ve Üniversiteler	Toplam Eğitim Bütçesi	
	TL	TL	TL	GSYH %
2011	34.112.163.000	11.503.927.500	45.776.282.500	3.52
2012	39.169.379.190	12.743.603.000	51.912.982.190	3.66
2013	47.496.378.650	15.227.760.500	62.724.139.150	4.00
2014	55.704.817.610	16.939.010.000	72.643.827.610	4.16
2015	62.000.248.000	18.493.252.000	80.493.500.000	3.44
2016	76.354.306.000	23.590.696.000	99.945.002.000	3.83
2017	85.048.584.000	25.620.450.000	110.669.034.000	3.65
2018	92.528.652.000	27.761.363.000	120.290.015.000	3.49
2019	113.813.013.000	33.023.355.000	146.836.368.000	3.30
2020	125.396.862.000	36.145.740.000	161.542.602.000	3.32

Kaynak: <http://sgb.meb.gov.tr/> Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim, 2019-20: 180.

d) Türkiye’de eğitim bütçesinin merkezi yönetim bütçesine oranı nedir?

Eğitim harcamalarındaki artış düzeyinin yeterliliğine ilişkin yorum yapılabilmesi için, merkezi eğitim bütçesinin incelenmesi gerekmektedir. Tablo 4, Türkiye’de eğitime ayrılan kaynakların merkezi yönetim bütçesi içerisindeki paylarının 2011 ve 2020 yılları arasındaki değişimini ifade etmektedir. Tablo 4’deki verilere göre, Türkiye’deki merkezi yönetim bütçesi geçmişten bugüne doğru sürekli artış gösterdiği söylenebilir. Eğitime aktarılan toplam bütçe de benzer şekilde düzenli olarak artmaktadır. Toplam eğitim bütçesinin merkezi yönetim bütçesi içindeki payı 2011’den 2016 yılına kadar olan 6 yıllık dönemde düzenli bir artış gösterirken, 2018 yılından itibaren düşüşe geçtiği söylenebilir.

Tablo 4

Türkiye’de Eğitim Bütçesinin Merkezi Yönetim Bütçesine Oranı (2011- 2020)

Yıllar	Merkezi Yönetim Bütçesi	Toplam Eğitim Bütçesi	Top. Eğitim Bütçesinin Merkezi Yönetim Bütçe Oranı %
2011	312.572.607.330	45.616.090.500	14.59
2012	350.898.317.817	51.912.982.190	14.79
2013	404.045.669.000	62.724.139.150	15.52
2014	434.995.765.000	72.643.827.610	16.70
2015	472.943.000.000	80.493.500.000	17.02
2016	570.507.000.000	99.945.002.000	17.52
2017	645.124.000.000	110.669.034.000	17.15
2018	762.753.000.000	120.290.015.000	15.77
2019	960.976.000.000	146.836.368.000	15.28
2020	1.095.461.000.000	161.542.602.000	14.75

Kaynak: <http://sgb.meb.gov.tr/> Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim, 2019-20: 190.

e) MEB, YÖK, Üniversiteler ve Yüksek Teknoloji Enstitüleri Bütçelerinin ekonomik sınıflandırmaya göre dağılımı ne şekildedir?

Çalışmada genel olarak eğitim harcamalarının incelenmesini ardından, bu harcamaların kendi içindeki ekonomik sınıflandırmaya göre dağılımının incelenmesine de yer verilmiştir. Tablo 5’te 2019-2020 yıllarındaki MEB ve YÖK bütçelerinin ekonomik sınıflandırmaya göre dağılımı yer almaktadır.

Tablo 5.

2019-2020 Yıllarında MEB, YÖK, Üniversiteler ve Yüksek Teknoloji Enstitüleri Bütçelerinin Ekonomik Sınıflandırmaya Göre Dağılımı

Ödenek Türü	MEB Bütçesi		YÖK, Üniversiteler, Yüksek Teknoloji Enstitüleri Bütçesi	
	2019	2020	2019	2020
Personel Giderleri	81.622.485.000	91.467.345.000	22.719.121.000	25.031.119.000
Sos. Güv. Kur. Dev. Pir. Giderleri	13.299.983.000	14.367.680.000	3.536.535.000	3.996.037.000
Mal ve Hizmet Alım Giderleri	10.038.497.000	9.956.271.000	2.165.469.000	2.379.335.000
Cari Transferler	3.265.157.000	3.739.169.000	936.352.000	1.026.914.000
Sermaye Giderleri	5.558.886.000	5.836.918.000	3.665.878.000	3.712.335.000
Sermaye Transferler	28.005.000	29.479.000	-	-
Toplam	113.813.013.000	125.396.862.000	33.023.355.000	36.145.740.000

Kaynak: <http://sgb.meb.gov.tr/> Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim, 2019-20: 184-195.

Tablo 5'e göre, Milli Eğitim Bakanlığı ve YÖK, üniversiteler ve Yüksek teknoloji enstitülerine yapılan eğitim harcamalarının büyük çoğunluğu personel giderlerine ayrıldığı söylenebilir. Tabloya göre, 2020 yılında MEB'e yapılan eğitim harcamalarının %73'ü; YÖK, üniversiteler ve İleri teknoloji enstitülerine yapılan eğitim harcamalarının ise %69'u personel giderlerine, her iki kurumun %11'i sosyal güvenlik kurumlarına devletin ödediği prim giderlerine ayrılmaktadır. MEB'e ayrılan harcamaların %8'i mal ve hizmet alım giderleri, %5'i sermaye giderleri, geri kalan kısmı da sermaye transferlerine aktarılmaktadır. YÖK, üniversiteler ve İleri teknoloji enstitülerine yapılan eğitim harcamalarından ise, %7'si mal ve hizmet alım giderleri, %3'ü cari transferler, %10'u ise sermaye giderlerine aktarılmaktadır.

Türkiye ve OECD Ülkelerinde Eğitim Harcamaları Karşılaştırması

Türkiye'nin de üyesi olduğu OECD ülkeleri hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerden oluşmaktadır. Türkiye'deki eğitim harcamaları konusunda izlenen politika ve uygulamaları değerlendirmek için bu bölümde; eğitim kurumlarına yapılan harcamaların GSHY' ya oranı ve öğrenci başına toplam eğitim harcamaları gibi göstergeler temel alınarak Türkiye ve diğer OECD ülkelerin karşılaştırması analiz edilip değerlendirilmiştir.

Öncelikle OECD (2019) açıklanan son verilerden yararlanılarak, OECD ülkelerinde her kademede öğrenci başına harcamalar değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Çünkü farklı eğitim düzeylerinde kaynakların tahsis edilişi farklılık göstermektedir ve bunların incelenmesi eğitim hizmetlerinin ne şekilde sunulduğuna ilişkin bilgi vermektedir (OECD, 2019). Tablo 6'da eğitim kurumları tarafından yıllık öğrenci başına yapılan harcamalara ilişkin 2016 yılına ait veriler yer almaktadır.

Tablo 6'da yer alan bilgiler doğrultusunda, OECD ülkelerinin ilköğretim düzeyindeki ortalama 8.470 dolardır. İlköğretim düzeyinde OECD ortalamasının altında kalan 16 ülkenin içinde sondan üç sırada Meksika, Kolombiya ve Türkiye yer almaktadır. Türkiye'nin ilköğretim düzeyine yapılan eğitim harcaması sadece 4.168 dolar olmakla birlikte, bu değer OECD ortalamasının neredeyse yarısı değerindedir. Öğrenci başına eğitim harcamasında ilköğretim seviyesine en yüksek payı ayıran ülke, 17.913 dolar harcamayla Lüksemburg' tur. Ortaöğretim düzeyindeki eğitim harcamaları OECD ülkeleri ortalaması 9.968 dolardır. 16 ülkenin OECD ortalamasının altında kaldığı ve Türkiye'nin de 4.659 dolar düzeyindeki eğitim harcamasıyla son sıralarda yer aldığı görülmektedir. İlköğretim kademesindeki gibi, ortaöğretime de en yüksek harcamayı 21.464 dolar ile Lüksemburg'un ayırdığı görülmektedir. Yükseköğretim düzeyi incelendiğinde, ilk ve ortaöğretime ayrılan eğitim harcamalarına göre öğrenci başına eğitim harcaması miktarlarında büyük artış olduğu görülmektedir. Genel olarak, dikkate alınan ülkelerde ilk ve ortaöğretime benzer miktarda pay ayrıldığı görülmekle birlikte, bu pay bazı ülkelerde iki katına çıkmıştır. Son on yılda, yükseköğretim için özel fonların daha fazla kullanılmasının, bu seviyedeki harcamaların tahsisini alt kademelere kıyasla değiştirdiği ifade edilmektedir (OECD, 2019). Yükseköğretim için öğrenci başına eğitim harcamalarında yine 48.407 dolar ile Lüksemburg ilk sırayı alırken; ikinci sırayı 30.165 dolarlık harcama ile ABD almaktadır.

OECD ortalamasının altında 18 ülkenin kaldığı ve Türkiye'nin 10.519 harcamayla yine son sıralarda olduğu söylenebilir.

Tablo 6.

Eğitim Kurumları Tarafından Yıllık Öğrenci Başı Yapılan Harcamalar (2016,\$)

	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim	Eğitimin Tüm Seviyeleri
Avustralya	10.013	11.651	16.170	10.574
Avusturya	12.299	16.313	18.332	14.345
Belçika	10.646	13.603	18.169	12.233
Kanada	9.207	13.856	23.700	12.116
Şili	5.371	5.278	9.769	6.468
Kolombiya	3.323	3.066	5.787	-
Çek Cumhuriyeti	5.104	8.425	10.009	6.857
Estonya	6.872	6.887	12.909	7.429
Finlandiya	9.447	10.427	17.541	10.099
Fransa	7.603	12.100	16.173	10.352
Almanya	8.960	12.268	17.429	10.994
Yunanistan	5.973	6.779	-	-
Macaristan	5.454	7.174	11.288	7.345
İzlanda	11.757	11.578	14.551	-
İrlanda	8.468	9.948	13.237	9.034
İsrail	8.498	8.330	11.153	8.117
İtalya	7.991	9.193	11.589	8.507
Japonya	8.978	11.219	19.191	
Kore	11.029	12.370	10.486	10.586
Letonya	6.453	6.761	7.449	6.508
Litvanya	6.053	5.653	7.701	5.790
Lüksemburg	17.913	21.464	48.407	20.323
Meksika	2.961	3.167	7.347	3.435
Hollanda	8.609	13.006	19.513	11.422
Y. Zelanda	8.287	10.467	14.933	9.951
Norveç	12.619	14.860	21.993	13.819
Polonya	6.808	7.124	8.977	6.976
Portekiz	7.689	9.999	11.014	8.835
Slovakya	6.922	6.551	11.413	7.067
Slovenya	8.621	8.487	11.257	8.633
İspanya	7.653	9.502	12.614	8.772
İsveç	11.338	11.892	24.341	11.480
Türkiye	4.168	4.659	10.519	5.278
Birleşik Kr.	11.188	10.963	23.771	12.203
ABD	12.184	13.845	30.165	16.151
OECD ortalaması	8.470	9.968	15.556	9.732

Kaynak: OECD (2019), Education at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, s. 274.

Genel olarak yorum yapabilmek için; ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim olmak üzere üç eğitim düzeyinin ortalamalarını alan öğrenci başına yapılan toplam yıllık eğitim harcamaları incelenmiştir. Tüm eğitim kademelerinde ortalama olarak en çok harcama yapan OECD ülkesi 20.323 dolar ile Lüksemburg' tur. Lüksemburg 'tan sonra ise en çok harcamasına sahip ülkeler ABD, Avusturya, Belçika, Kanada ve Norveç'tir. Türkiye'nin her eğitim seviyesine yapmış olduğu öğrenci başına toplam yıllık harcamalar dikkate alındığında, OECD ülkeleri arasında son sıralarda yer aldığını göstermektedir. İlköğretimden yükseköğretime kadar yapılan eğitim harcamalarının ortalaması 5.278 dolar olmakla birlikte, bu miktarla Türkiye'nin son sıralarda yer aldığı görülmektedir.

Ülkelerin kişi başına milli gelir düzeyleri hakkında bilgi sahibi olunmadan, ülkelerin eğitime ayırdıkları payların düşük veya yüksek olduğuna ilişkin yorum yapmak tek başına yeterli değildir. Bunun nedeni, kişi başına gayri safi yurtiçi hasılaya (GSYH) göre öğrenci başına eğitim kurumlarına yapılan harcamaların, OECD ülkelerine ilişkin göreceli olarak zenginliklerini dikkate alan bir ölçü

olmasıdır (OECD, 2019). Bu nedenle, Tablo 7’de ülkelerin 2000 yılı ve 2016 yılına ait veriler kullanılarak; yükseköğretim ve öncesi eğitim kademelerindeki ve eğitimin tüm seviyelerindeki yapılan harcamaların ortalamasının GSYH’ye oranı yüzde cinsinden tablo halinde özetlenmiş ve yorumlanmıştır.

OECD ülkelerinin eğitim harcamaları içerisinde ilkökul, ortaokul ve lise eğitimi için ülkelerin GSYH’den ayırdıkları payın ortalamasının, 2000 yılında %3.5 ve 2016 yılında % 3.6 olarak yaklaşık olarak aynı seviyede kaldığı söylenebilir. OECD ülkeleri arasında GSYH’den ilk, orta ve lise eğitimine en yüksek pay ayıran ülkeler arasında 2000 yılında % 5’e yakın oranlarla sırasıyla İzlanda, İsrail ve Şili’nin geldiği görülmektedir. 2000 yılında en düşük paya sahip olan ülkelerin ise Slovakya, Japonya, Macaristan ve Yunanistan olduğu; Türkiye’nin ise en son sırada yer aldığı söylenebilir.

Tablo 7.

OECD Ülkelerinde Eğitim Kurumlarına Yapılan Harcamaların GSHY’ya Oranı (%)

	İlkokul+Ortaokul+Lise Eğitim Düzeyi		Yükseköğretim		Eğitim tüm seviyeleri	
	2000	2016	2000	2016	2000	2016
Avustralya	4.4	3.9	1.6	1.3	6.0	5.2
Avusturya	3.9	3.1	1.2	1.3	5.7	4.4
Belçika	3.6	4.3	1.3	1.0	5.5	5.2
Kanada	3.6	3.5	2.6	1.7	6.4	5.2
Şili	4.6	3.6	2.3	2.6	7.4	6.2
Kolombiya	-	4.0	-	-	-	-
Çek Cumhuriyeti	3.1	2.5	0.9	0.6	4.6	3.1
Danimarka	4.2	-	1.6	-	6.7	-
Estonya	3.9	2.9	1.0	1.1	5.4	4.0
Finlandiya	3.5	3.9	1.7	1.0	5.6	4.9
Fransa	4.3	3.7	1.1	1.0	6.1	4.7
Almanya	3.6	3.0	1.0	0.7	5.3	3.6
Yunanistan	3.0	-	0.9	-	4.0	-
Macaristan	3.0	3.2	1.1	0.9	5.0	4.1
İzlanda	4.9	4.3	0.9	-	6.3	-
İrlanda	3.0	2.7	1.5	0.6	4.6	3.2
İsrail	4.7	4.5	1.9	0.9	8.2	5.4
İtalya	3.3	2.7	0.9	0.6	4.9	3.3
Japonya	2.9	2.7	1.1	-	4.6	-
Kore	4.0	3.7	2.6	1.4	7.1	5.0
Lüksemburg	-	2.8	-	0.3	-	3.0
Meksika	3.8	3.7	1.1	1.1	5.5	4.8
Hollanda	3.1	3.5	1.2	1.1	4.7	4.6
Yeni Zelanda	4.6	4.7	0.9	1.4	5.8	6.1
Norveç	3.7	4.6	1.3	1.2	5.9	5.8
Polonya	3.7	3.2	0.8	1.0	5.2	4.1
Portekiz	4.1	3.9	1.1	0.9	5.7	4.8
Slovakya	2.8	2.7	0.8	0.8	4.2	3.5
Slovenya	-	3.2	-	0.8	-	4.1
İspanya	3.3	3.1	1.2	0.9	4.9	4.0
İsveç	4.4	3.8	1.7	0.7	6.5	4.5
İsviçre	4.3	-	1.1	-	5.7	-
Türkiye	2.4	3.5	1.0	1.6	3.4	5.1
Birleşik Kr.	3.8	4.4	1.0	1.4	5.3	5.8
ABD	3.9	3.5	2.7	2.2	7.0	5.7
OECD ortalaması	3.6	3.5	1.7	1.1	5.9	4.5

Kaynak: <https://stats.oecd.org/>. OECD (2019). Education at a Glance 2019: OECD Indicators, s. 286. <https://stats.oecd.org/>. OECD (2000). Education at a Glance 2019: OECD Indicators, s. 209.

OECD ülkelerinde eğitime ayrılan bütçenin büyük çoğunluğu ilk, orta ve lise düzeyindeki eğitim kurumlarına ayrılmaktayken, yükseköğretim kurumlarının ikinci sırayı aldığı görülmektedir. OECD

ortalamasında GSYH' den yükseköğretim kuruluşlarına aktarılan kaynağın 2000 yılında %1.7 olduğu görülmektedir. Yükseköğretime ilişkin 2000 yılında GSYH'den ayrılan pay bakımından en geride kalan ülkeler Slovakya, Polonya, Çek Cumhuriyet, Yunanistan ve İzlanda iken; üst sıradaki ülkeler ise ABD, Kore ve Kanada'dır. Türkiye'nin ise yine son sıralarda yer aldığı ifade edilebilir. Tüm eğitim seviyelerindeki 2000 yılındaki GSYH'dan ayrılan paya ilişkin ise; OECD ortalamasına göre çok üstte olan ülkeler ABD, Danimarka, Kore ve İsrail iken, ortalamanın oldukça altında kalan ülkeler ise Yunanistan, Slovakya ve Türkiye'dir. 2000 yılında ait verilere göre, GSYH'dan eğitim seviyelerine ayrılan payda Türkiye'nin OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında düşük seviyede kaldığı söylenebilir. 2016 yılına ait OECD ülkelerinin eğitim harcamaları içerisinde ilk, ortaokul ve lise eğitimi için GSYH'dan ayırdıkları payın ortalaması %3.5; yükseköğretimin payı ise % 1.1'dir. 2000 yılında olduğu gibi OECD ülkelerinde eğitime bütçenin büyük çoğunluğu ilk, orta ve lise düzeyindeki eğitim kurumlarına ayrılmaktayken, yükseköğretim kurumlarının ikinci sırayı aldığı görülmektedir. Eğitim harcamaları içerisinde ilk, ortaokul ve lise eğitimi için GSYH'dan ayırdıkları payın ortalaması OECD ortalamasının oldukça üstünde olan ülkeler Yeni Zelanda, İsrail, Norveç ve Birleşik Krallıkları olduğu görülürken; ortalamanın altında kalıp sıralamanın sonunda yer alan ülkelerin İtalya, Japonya, Çek Cumhuriyeti ve İrlanda'nın olduğu söylenebilir. Türkiye ise, OECD ortalamasıyla aynı değere sahiptir. Yükseköğretime ilişkin 2016 yılında GSYH'dan ayrılan payda en geride kalan ülkeler Lüksemburg, İtalya, Çek Cumhuriyet ve İrlanda iken, üst sıradaki ülkeler ise ABD ve Şili'dir. Türkiye'nin 2016 yılında 2000 yılına kıyasla iyileşme gösterdiği söylenebilir. Tüm eğitim seviyelerindeki 2016 yılındaki GSYH'dan ayrılan paya ilişkin OECD ortalamasına göre çok üstte olan ülkeler Yeni Zelanda, Şili, Birleşik Krallıklar ve Norveç iken, ortalamanın oldukça altında kalan ülkeler Lüksemburg, Çek Cumhuriyeti ve İrlanda'dır. 2016 yılı verilerine göre, GSYH'dan eğitim seviyelerine ayrılan payda Türkiye'nin OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında ortalamanın üstünde olduğu söylenebilir.

Sonuç ve Yorum

Bu çalışmada, Türkiye'nin son yıllardaki eğitim harcamalarının seyrinin ne olduğu ve Türkiye'nin üyesi olduğu OECD ülkeleri ve eğitim harcamalarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Burada OECD ülkeleri ortalamalarıyla karşılaştırılmasında, Türkiye'nin eğitime ilişkin harcamalarının diğer ülkelere kıyasla ne düzeyde olduğunun hakkında bilgi sahibi olunması amaçlanmıştır.

Türkiye'deki eğitim harcamaları genel olarak değerlendirildiğinde; toplam eğitim harcamalarındaki en yüksek artış oranının 2018 yılında olduğu, GSYH içindeki payın 2015 ve 2017 yıllarında bir önceki yıla göre düşüş gösterdiği ancak bu değer 8 yıl içinde %5.8'e çıktığı görülmüştür. Ayrıca öğrenci başına düşen eğitim harcamalarının artış hızının en yüksek 2018 yılında olduğu belirlenmiştir. Türkiye'deki toplam eğitim harcamaları bir bütün olarak değerlendirildiğinde ise, artan nüfusun yanında harcamaların düşük seviyede kaldığı söylenebilir.

2011-2018 yılları arasındaki eğitim harcamalarının eğitim kademelerindeki dağılımı incelendiğinde; en yüksek payın 2018 yılında yükseköğretime ayrıldığı görülmektedir. Yüksek Öğretim Bilgi Sistemi (2018) öğrenci bilgilerine ait veriler incelendiğinde; 1.492.277 öğrencinin yükseköğretime kayıt yaptırdığı toplamda ise 7.740.502 öğrencinin üniversitelerde kayıtlı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bu harcamanın fazla olmasının şaşırtıcı olmadığı söylenebilir. Benzer yorum, 2017 verilerine ait gerçekleştirilen çalışmada da yapılmıştır (Ayaz, 2017). 2005-2013 yılları arası eğitim harcamalarını inceleyen Aykut (2019) Türkiye'de yükseköğretime yönelik yatırımda hızlı bir artışın gözlemlendiğini belirtmiştir. Yükseköğretimdeki eğitim harcamalarına ilişkin artışın yanında, her yıl en düşük pay okul öncesi eğitimine ayrılmaktadır. Genel olarak eğitim kademeleri değerlendirildiğinde, harcamaların her yıl artış gösterdiği söylenebilir. 2011-2018 yılları arasındaki harcamalarda, yükseköğretim ile ortaöğretim seviyesinde gerçekleştirilenlerin daha çok artış gösterdiği, 2018 yılında bir önceki yıla göre en çok artış gösteren eğitim kademesinin de ortaöğretim kademesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışkan, Karabacak ve Meçik (2013) araştırmalarında; ortaöğretim ve yükseköğretim seviyelerinde öğrenci sayısının fazla olmasının ekonomik büyümeyi arttırdığını ve ülkelerin ekonomik büyüme sağlaması için bu kademelere daha fazla eğitim harcaması payı ayırması gerektiğini, böylelikle ortaöğretim ve yükseköğretim seviyelerinde öğrenci sayısının artırılabilirliğini önermiştir. Bu açıdan, bu kademelere yapılan eğitim harcamalarının artış eğiliminde olması Türkiye'nin lehine bir sonuç getirebilir.

2011-2020 yılları arasındaki toplam harcamalar içerisinde en büyük pay Milli Eğitim Bakanlığı'na, ikinci sırada ise YÖK ve üniversitelere ayrıldığı görülmüştür. 2020 bütçe sunuşuna göre 2011-2020

yılları arasındaki MEB, YÖK ve üniversitelere genel bütçede ayrılan ödeneklerin genel olarak düzenli artış gösterdiği; bu artış TL cinsinde görülse de, GSYH ve merkezi yönetim bütçe paylarının seyrinde dalgalanmalar olduğu söylenebilir. Bu ödeneklerin, en fazla 2020 yılında (MEB bütçesi 21 284 361 000 TL, üniversite bütçesi 5 261 992 000 TL artış) gösterdiği görülürken, en büyük artış oranının ise, %2.66 ile 2012 yılına ait olduğu görülmektedir. Türkiye'deki toplam eğitim bütçesinin merkezi yönetim bütçesi içindeki payı 2011 yılından 2016 yılına kadar artış gösterirken, bu artışın 2016 yılından sonra düşüşe geçtiği söylenebilir.

Gerçekleştirilen harcamaların kendi içindeki ekonomik sınıflandırmaya göre dağılımının incelendiğinde, MEB ve YÖK, üniversiteler ve Yüksek teknoloji enstitülerine yapılan eğitim harcamalarının çoğunun personel giderlerine ayrıldığı görülmüştür. Ayrıca MEB'e yapılan eğitim harcamalarına ilişkin pay çoktan aza doğru sırasıyla personel giderleri, sosyal güvenlik kurumlarına devletin ödediği prim giderleri, mal ve hizmet alım giderleri, sermaye giderleri ve son olarak sermaye transferlerine aktarılmaktadır. YÖK, üniversiteler ve İleri teknoloji enstitülerine yapılan eğitim harcamalarının ilişkin pay çoktan aza doğru sırasıyla personel giderleri, sosyal güvenlik kurumlarına devletin ödediği prim giderleri, sermaye giderleri, mal ve hizmet alım giderleri ve son olarak cari transferlere ayrıldığı söylenebilmektedir.

Türkiye'deki eğitim harcamaları genel olarak değerlendirildiğinde; Türkiye'deki toplam eğitim harcamalarının artış gösterse de genel olarak düşük seviyede kaldığı söylenebilir. MEB, YÖK ve üniversitelere genel bütçede ayrılan ödeneklerin de düzenli artış gösterdiği; ancak GSYH ve merkezi yönetim bütçe paylarının düzenli bir artış içinde olmadığı söylenebilir. Türkiye ekonomisinde sağlıklı bir ekonomik büyüme, ekonomik ve sosyal açıdan kalkınma ve AB kriterlerine uygun duruma gelmesinde eğitim, dolayısıyla eğitim harcamalarının önemli olduğu vurgulanmıştır (Ömür & Giray, 2016). Milli gelir ve bütçeden ayrılan pay arttıkça sosyal refah düzeyi de yükseleceği (Ayrangöl & Tekdere, 2014: 9) ; eğitim yatırımları ve ekonomik büyümenin arasında olumlu bir ilişki olması (Afşar, 2009; Eriçok & Yıllancı, 2013; Landau,1983; Tamang, 2011); ayrıca bu ilişkinin uzun dönemli olması (Uçan & Yeşilyurt, 2016) gibi sebeplerle Türkiye'deki eğitim harcamalarına gereken önemin verilerek, bu konu üzerinde durulmasının önemli olduğu ifade edilebilir.

Öğrenci başına yapılan eğitim harcamaları incelendiğinde; tüm eğitim kademelerinde eğitime en çok pay ayıran OECD ülkesi Lüksemburg olurken, Türkiye'nin OECD ülkeleri içinde son sıralarda olduğu görülmüştür. Bu konuda 2016 yılına ait verilerden yararlanılarak daha önce gerçekleştirilmiş olan çalışmada; öğrenci başına yapılan eğitim harcamaların ortalamasında en fazla harcama yapan ülkenin ABD, en az harcama yapan ülkenin Türkiye olduğuna ilişkin bulgulara ulaşılmış, Türkiye'nin OECD ortalamasının altında kaldığı ifade edilmiştir (Ceğer, 2018). Benzer şekilde, Türkiye'nin bu harcamalarda OECD ülkeleri içinde yetersiz kaldığı (Aykut, 2019), artış eğilimi göstermesine rağmen alt sıralarda olduğu (Balcı, 2019; Köktaş, 2009) ilişkin yorumlarda bulunulduğu görülmektedir.

OECD ülkeleri arasında GSYH'dan ilk, orta ve lise eğitimine ayrılan paylar incelendiğinde, Türkiye'nin yine kendi içinde yükseliş içinde olmasına rağmen sıralama olarak OECD ortalaması ile aynı değerde olduğu, ancak yükseköğretime ayrılan kaynağın 2000 yılına kıyasla OECD ortalaması üzerinde bir değere çıktığı görülmüştür. Literatür incelendiğinde; Pamuk ve Bektaş (2014) son on yılda Türkiye'de GSYH içinden eğitime ayrılan payın arttığı ancak oransal olarak düşük kaldığını; Ceğer (2018) de 2007-2014 yılları arasındaki eğitim harcamalarında Türkiye'nin GSYH içindeki payının OECD ortalamasının altında kaldığını ve OECD ülkeleri içinde son sırada olan ülkelere biri olduğunu belirtmiştir. Ömür ve Giray (2016) da Türkiye'deki eğitime ayrılan harcamaların son 10 yıl içinde artış gösterirken, toplam eğitim harcamaları, bu harcamaların GSYH içindeki oranı ve öğrenci başına yapılan harcamalar açısından OECD ülkelerinden düşük olduğunu ifade etmiştir. Bu durumun, GSYH içindeki payın eğitim dışındaki farklı dallara ayrılmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Aynı yorum, Ceğer (2018) ve Ergen (1999) tarafından da ifade edilmiştir.

Sonuç olarak; eğitim harcamalarında OECD ülkelerinin ortalamasının artış gösterdiği, Türkiye'nin de ilk, orta ve lise ve yükseköğretime ayrılan payın düzelmekte olduğu, ancak OECD ülkeleri ile kıyaslandığında ortalama değer üzerinde olamadığı söylenebilir. Aykut (2019) da yükseköğretim açısından Türkiye'nin son yıllarda oldukça iyi seviyede bir ilerleme kaydettiğini vurgulamıştır. Türkiye'nin eğitim harcamalarına ilişkin gerçekleştirilen bu çalışmanın sonucunda; eğitim harcamalarına ayrılan kaynaklarının arttırılarak bu konuda gerekli çalışmaların gerçekleştirilmesi, bütçede düzenlemeye gidilerek eğitimin niteliğinin arttırılması önerilebilir.

Kaynakça

- Afşar, M. (2009). Türkiye’de eğitim yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 85-98.
- Akgül, I., & Koç, S. (2011). Türkiye Cumhuriyeti tarihinde eğitim ve büyüme ilişkisi: Eşik otoregresif yaklaşım. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 1-36.
- Akça, Ş. (2002). *Ailelerin ilköğretim kademesinde yaptıkları eğitim harcamaları (Ankara ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi EğitimBilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akdoğan, A. (2008). *Kamu Maliyesi*. (12. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akıncı, A. (2017). Türkiye’de eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Maliye Dergisi*, (173), 387-397.
- Aktan, O., & Akkutay, Ü. (2014). OECD ülkelerinde ve Türkiye’de okulöncesi eğitim. *Asya Öğretim Dergisi*, 2(1), 64-79.
- Altundemir, M. E. (2008). Eğitim harcamalarında Türkiye ve OECD ülkeleri. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, XXVII (2), 51- 70.
- Arabacı, İ.B. (2011). Türkiye’de ve OECD ülkelerinde eğitim harcamaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(35), 100-112.
- Arthaud, K. (2008). *Household Expenditure for Children’s Education* (Unpublished master thesis). School of Applied Statistics National Institute of Development Administration, Bangkok, Tayland.
- Ayaz, B. H. (2017). *Türkiye’deki eğitim harcamalarının gelir dağılımı kapsamında karşılaştırmalı olarak incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aykut, N. (2019). *Kamu harcaması olarak eğitim harcamaları ve finansmanı: Türkiye OECD ülkeleri karşılaştırması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Ayrançöl, Z., & Tekdere, M. (2014). Türkiye ve OECD ülkelerinde yapılan eğitim harcamalarının karşılaştırmalı analizi. *Lefke Avrupa Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 5(2): 1-30.
- Bailey, K. (1982). *Methods of social research*, 4th Edition. https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=NT8eiiYhIpoC&oi=fnd&pg=PR15&dq=bailey+methods+of+soci&ots=6eEQRe9Z&sig=VuFxsVPfGblL7rmXyyDFeciIik8&redir_esc=y#v=onepageq=bailey%20methods%20of%20social&f=false (25.05.2020).
- Balcı, G. (2019). *Türkiye’de eğitim sisteminin gelişimi ve eğitim harcamalarının ekonomik büyümeye etkisi: OECD ülkeleri ile karşılaştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bandırma.
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Baykal, Ö. (2006). *1980 sonrası Türkiye’de kamusal eğitim harcamalarının analizi (1980-2003)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Bayoğlu, N. (2018). *Beşeri sermaye göstergelerinden eğitim harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisi: 1998:Q1-2016:Q2 dönemi Türkiye örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.

- Boztunç, N. (2010). *Uluslararası öğrenci değerlendirme programı (PISA)'na katılan Türk öğrencilerin 2003 ve 2006 yıllarındaki matematik ve fen bilimleri başarılarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Ceğer, B. (2018). *OECD ülkeleri ile Türkiye'nin eğitim harcamalarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çalışkan-Maya, İ. (2006). AB sürecinde Türkiye ile AB Ülkeleri eğitim istatistiklerinin karşılaştırması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(4), 375-394.
- Çalışkan, S., Karabacak, M., & Meçik, O. (2013). Türkiye'de eğitim-ekonomik büyüme ilişkisi: 1923-2011 (Kantitatif Bir Yaklaşım). *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(21), 29-48.
- Çelebi, N., & Gökmen, B. (2014). Vergi gelirleri ve eğitim harcamaları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(5), 141-164.
- Çetin, B. (2014). *Eğitim ve kalkınma ilişkisi: Türkiye örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Çetinkaya, R. (2017). *Yükseköğretimin finansmanı; Türkiye'deki yükseköğretimde eğitim harcamalarının etkinliğini arttırmaya yönelik bir model önerisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çankırı.
- Çondur, F., & Cömertler-Şimşir, N. (2017). Türkiye'de eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve genç işsizlik ilişkilerinin analizi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 44-59.
- Dal, E. (2014). *Ekonomik büyüme ile eğitim harcamaları ilişkisi: Türkiye üzerine bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Doğrul, A. N. (2009). Ekonomik büyümede eğitim harcamalarının etkisi: panel veri analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (25), 175-184.
- Döş, İ., & Atalmış, E. H. (2016). OECD verilerine göre PISA sınav sonuçlarının değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 432-450
- Egeli, H., & Hayrulloğlu, B. (2014). Türkiye ve OECD ülkelerinde eğitim harcamalarının analizi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 51(593), 93-108.
- Ekinci, C. E. (2009). Türkiye'de yükseköğretimde öğrenci harcama ve maliyetleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(154), 119-133.
- Ergen, H., (1999). *Türkiye'de eğitim harcamalarının analizi ve yükseköğretimde maliyetler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Eriçok, R. E., & Yılcı, V. (2013). Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: sınır testi yaklaşımı. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 8(1), 87-101.
- Ertürk, S. (1975). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- Gölpek, F. (2012). Eğitim getirilerinin özel ve sosyal açıdan incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1), 43-53.
- Güngör, G., & Göksu, A. (2013). Türkiye'de eğitimin finansmanı ve ülkelerarası bir karşılaştırma. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 20(1), 59-72.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Gürez, M. F. (2018). *Üniversite öğrenci harcamalarının analizi ve karşılaştıkları sorunlar hakkında bir araştırma: Şanlıurfa Örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Hoşgörür, V., & Gezgin, G. (2005). Ekonomik ve sosyal kalkınmada eğitim. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1).
- Hüseynov, Y. (2018). *Sosyal refah devleti yaklaşımı açısından Türkiye’de 1980 sonrası eğitim harcamalarının gelişimi: Türkiye-OECD Ülkeleri üzerine bir karşılaştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kahveci, S. S. (2009). *Ortaöğretim kurumlarına geçiş sisteminde uygulanan sınavların ailelere maliyetinin ailelerin toplam eğitim harcamaları içindeki payı* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kar, M., & Ağır, H. (2003). *Türkiye’de beşeri sermaye ve ekonomik büyüme: Nedensellik testi. II*. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı, 181-190.
- Karaarslan, E. (2005). Kamu kesimi eğitim harcamalarının analizi. *Maliye dergisi*, 149(42), 36-73.
- Karabacak, T. (2018). *Türkiye’de hane halklarının eğitim harcamalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Karadeniz, O., Durusoy, S., & Köse, S. (2007). *Avrupa Birliği yolunda Türkiye’de eğitim ve beşeri sermaye*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Keller, K. R. I. (2006a). Investment in primary, secondary, and higher education and the effects on economic growth. *Contemporary Economic Policy*, 24(1), 18-34.
- Kızılkaya, O., & Koçak, E. (2014). Kamu eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi: seçilmiş OECD ülkeleri üzerine bir panel veri analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 6(1), 17-32.
- Kızıloluk, H. (2007). Ekonominin eğitimin amaçları ve içeriği üzerindeki etkileri. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(1), 21-30.
- Koçak, A. (2016). *Eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkileri: Türkiye ve G8 ülkeleri üzerine bir uygulama* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Konan, N., Çetin, R. B., & Bozanoğlu, B. (2018). Pisa’da başarılı olan ülkelerin eğitim finansmanının uluslararası göstergeler ışığında analizi. *Scientific Educational Studies*, 2(1), 56-70.
- Köktaş, M. A. (2009). *Türkiye’de hane halkı eğitim harcamaları analizi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kurban, S. (2018). OECD “bir bakışta eğitim raporu 2017” bağlamında Türkiye’de finans ve insan kaynakları yatırımlarının değerlendirilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(68), 437-452.
- Kurt, A. İ., & Aksoy, H. H. (2009). Eğitim maliyeti: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi’nde eğitim maliyeti üzerine bir araştırma. *Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42 (2), 1-26.
- Landau, D. (1983). Hükümet harcamaları ve ekonomik büyüme: Ülkeler arası bir çalışma. *Southern Economic Journal*, 49(4), 783-792.
- MEB, SGB (2015). <http://sgb.meb.gov.tr/> Milli Eğitim İstatistikleri, Örgün Eğitim, 2015-16.
- MEB (2019). TC. Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, *Milli Eğitim Bakanlığı 2019 Yılı Bütçe Sunuşu*, 17.12.2019.

- OECD (2000), *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. <https://stats.oecd.org/> adresinden erişilmiştir (25.05.2020).
- OECD (2019), *Education at a Glance 2019: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/f8d7880d-en> (25.05.2020).
- Ömür, Ö. M., & Giray, F. (2016). Kamusal mal ve hizmet olarak eğitim hizmeti ve harcamaları: Türkiye ve diğer OECD ülkeleri karşılaştırması. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4), 129-160.
- Özer, R. (2010). Türkiye’de 1990 sonrası yapılan eğitim harcamalarının bütçe politikaları çerçevesinde incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Özgür, E. (2005). *Türkiye’de kalkınmaya yönelik eğitim politikaları ve eğitim yatırımlarının geri dönüşü* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Öztürk, N. (2005). İktisadi Kalkınmada Eğitimin Rolü. *Sosyoekonomi*, 1(1), 27-44.
- Pamuk, M., & Bektaş H., (2014). Türkiye’de eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 77-90.
- Prior, L. (2003). *Using documents in social research*. Sage.
- Recepoğlu, M., & Zuhul, M. (2017). Türkiye’de eğitim yatırımları ile yerel ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Bölgesel dinamik panel nedensellik analizleri. *The Journal of International Scientific Researches*, 2(8), 1-11.
- Sakallı, F., 2010. *İlköğretim okulu öğrenci velilerinin eğitim harcamaları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sarı, R., & Soytaş, U. (2006). Income and Education In Turkey: A Multivariate Analysis. *Education Economics*, 14(2), 181-196.
- Sarıer, Y. (2010). Ortaöğretime giriş sınavları ve PISA sonuçları ışığında eğitimde fırsat eşitliğinde olduğu. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 107-129.
- Selim, S., Purtaş, Y., & Uysal, D. (2014). G-20 ülkelerinde eğitim harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 93-102.
- Sülkü, S., N., & Abdioğlu, Z. (2014). Cepten yapılan eğitim harcamalarının hane halkı gelirine mali yükü: Türkiye için istatistiksel bir analiz. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, (2), 338-355.
- Tamang, P. (2011). The impact of education expenditure on India's economic growth. *Journal of International Academic Research*, 11(3), 14-20.
- Tansel, A., & Bircan, F. (2006). Türkiye’de eğitim talebi: Özel ders harcamalarının bir tobit analizi. *Eğitimin gözden geçirilmesi ekonomisi*, 25 (3), 303-313.
- Tarı, R., Çalışkan Ş., & Bayraktar, Y., (2006) Kocaeli Üniversitesi öğrencilerinin gelir ve tüketim ilişkisi üzerine ekonometrik bir inceleme. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 168-179.
- Tezcan, M. (1985). *Eğitim sosyolojisi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Tiryaki, A. (2013). *1980 sonrası kamu gelirleri ile eğitim harcamaları arasındaki ilişki: Granger nedensellik analizi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.

- Toprak, D., Ağcakaya, S., & Gül, H. (2016). Sosyal devlet yaklaşımı açısından Türkiye’de 1980 sonrası eğitim harcamalarının analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1), 123-165.
- Tunç, M. (1993). Türkiye’de eğitimin ekonomik kalkınmaya etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF Dergisi*, 8(2), 1-32.
- Tunç, M. (1998). Kalkınmada insan sermayesi iç getiri oranı yaklaşımı ve Türkiye nalizi. *D.E.Ü. İ.İ. B.F. Dergisi*, 13(1), 83-106.
- Tüleykan, H., & Parlak, M. A. (2018). Türkiye’de kamu kesiminin eğitim harcamalarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi*, 6(2), 34-53.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2018). *Eğitim Harcamaları İstatistikleri*, Sayı: 30588, 18 Aralık 2019. <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30588> sayfasından erişilmiştir (25.05.2020).
- Türkmen, F. (2002). *Eğitimin ekonomik ve sosyal faydaları ve Türkiye’de eğitim ekonomik büyüme ilişkisinin araştırılması: uzmanlık tezi*. Devlet Planlama Teşkilatı. Yayın No:2655, DPT Yayınları,
- Uçan, O., & Yeşilyurt, H. (2016). Türkiye’de eğitim harcamaları ve büyüme ilişkisi. *Niğde Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 9(2), 179-185.
- Ulusoy, B. (2013). *Ailelerin ilköğretim düzeyinde yapmış oldukları hane halkı eğitim harcamaları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Yalçınkaya, Ö., & Kaya, V. (2016). Eğitimin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri: düşük, orta ve yüksek gelirli ülkeler üzerinde bir uygulama (1991-2011). *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(3), 27-60.
- Yardımcıoğlu, F. (2012). *Eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yaylali, M., & Lebe, F. (2011). Beşerî sermaye ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin ampirik analizi. *Marmara University Journal of the Faculty of Economic & Administrative Sciences*, 30(1), 23-51.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Genişletilmiş Baskı) Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yolcu, H. (2011). Hanehalkının eğitim harcamalarını etkileyen etmenler: Kuramsal bir çalışma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 12 35.
- Yorulmaz, Y. İ., Çolak, İ., & Ekinci, C. E. (2017). An evaluation of PISA 2015 achievements of OECD countries within income distribution and education expenditures. *Turkish Journal of Education*, 6(4),169-185.
- Yükseköğretim Bilgi Sistemi (2018). 2018-2019 öğretim yılı yükseköğretim istatistikleri, öğrenci sayıları özet tablosu. <https://istatistik.yok.gov.tr/> (25.05.2020).

Extended Summary

Introduction

Education is defined as a process that preserves cultural and social values and ensures that these values are passed on to future generations, contributes to development economically and it has a vital importance. In a way, it is an activity of raising the individual, and this training, which is continuous over the generations, has a cost. This cost is covered by both the state and individuals, and these are commonly referred to as 'education expenditures'. Educational services in Turkey, financed by the

state in previous periods before, but today the public finance and the service sector where they use private sources of finance has occurred.

Today, the indicator of development is the investment made in education, which gives education a critical role in the social and economic structure. Therefore, it is important for the state to take the social cost in order to ensure the social welfare level in the distribution of resources. In this context, it is aimed to evaluate the educational expenditures in Turkey and compare it with other OECD countries, and investigate the level of education spending in Turkey.

Methodology

The research, which is a qualitative research type, was conducted according to the scanning model. The purpose of the scanning model is to observe without trying to change it, then to interpret and evaluate. The data examined in this study were obtained from published by Education Expenditure Statistics. The 2000 and 2016 data are tabulated and interpreted. Document analysis was used in the analysis of the data. Documents are used within certain limits in many studies on social sciences.

Findings and Discussion

When evaluating overall spending on education in Turkey; it was seen that the highest rate of increase in total education expenditures was in 2018, the share in GDP decreased in 2015 and 2017 compared to the previous year, but this value increased to 5.8% in 8 years. It was determined that the highest rate of increase in education expenditures per student was in 2018. When considered as a whole the total spending on education in Turkey, it can be said that the growing population of the next spending remains at a low level. Allowences in the general budget for MoNE, Higher Education Institution and universities also increased regularly, but it can be said that the shares of GDP and central government budget are not in a steady increase. It was stated that as the national income and the share allocated from the budget increase, the level of social welfare will also increase. This is also a long-term relationship as the reasons given importance to education spending in Turkey, it can be said that it is important to focus on these issues.

When the education expenditures for per student are examined; all levels of education in most OECD countries, Luxembourg is the first in terms of separation for the education and Turkey is in last place in OECD countries. Turkey's inadequate spending in OECD countries were expressed in previous studies. Over the last decade, Turkey has increased the share of GDP allocated to education within states that remain relatively low. As a result of this study; it may be suggested to carry out the necessary studies by increasing the resources allocated to education expenditures, and to increase the quality of education by making adjustments in the budget.

*Bu makaleye yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Öğrenci Görüşlerine Göre Yükseköğretimde Kalite Göstergeleri (Kırklareli Üniversitesi Örneği)¹

According to Student Opinions Quality Indicators in Higher Education (Kırklareli University Case)

Ertuğ CAN²

Özet

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırmada tarama modeli ve kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Kırklareli Üniversitesi meslek yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise 1200 öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak, Meraler (2011) tarafından geliştirilen "Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yükseköğretimde Kaliteye İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek, 51 madde ve 6 boyuttan oluşmaktadır. Araştırma verilerinin analizinde aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (ss) teknikleri ile t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testleri kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, yükseköğretimdeki en önemli kalite göstergeleri "bilimsel ve sosyal etkinlikler", "öğrenciler" ve "öğretim elemanı" şeklinde sıralanmıştır. Araştırma bulgularına göre yükseköğretimdeki en önemli kalite göstergeleri olarak, sırasıyla şunlar belirtilmiştir; engelli öğrenciler için sunulan eğitim hizmeti, öğrencilerin memnuniyet düzeyleri, öğretim elemanlarının öğrencilere önem vermesi ve öğrenci başarılarını desteklemesi, öğretim süreçlerinde yeni öğretim teknolojilerinin kullanılması, öğretim elemanları ile öğrenciler arasında etkili bir iletişimin olmasıdır. Araştırma sonucuna göre, yükseköğretimde kalitenin geliştirilebilmesi için tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri, yönetim, öğretim-öğrenme süreci, bilimsel ve sosyal etkinlikler, öğrenciler ile öğretim elemanı boyutunda çalışmalar yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Yükseköğretimde öğrenci görüşlerinin alınması ve kalite odaklı politikalar izlenmesi faydalı olabilir. Türkiye'de, yükseköğretim sistemi bütüncül bir yaklaşımla ve istihdam odaklı olarak yeniden ele alınmalıdır.

Anahtar

Kelimeler

Yükseköğretim,
kalite,
eğitimde kalite,
yükseköğretimde
kalite.

Abstract

The purpose of this research is to determine the views of university students regarding the quality indicators in higher education. Survey model and easily accessible sampling method were used in the research. The participants of the research consist of students studying at vocational colleges at Kırklareli University in 2017-2018 academic year. The sample of the research consists of 1200 students. As the data collection tool, was used the "Determination of the Views of the Faculty of Education Students on Quality in Higher Education Scale" developed by Meraler (2011). The scale consists of 51 items and 6 dimensions. In the analysis of research data, arithmetic mean (\bar{x}), standard deviation (ss) techniques, t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) tests were used. According to the research findings, the most important quality indicators in higher education are listed as "facilities, library and technology centers", "management", "teaching-learning process", "scientific and social activities", "students" and "teaching staff". According to the research findings, the following are stated as the most important quality indicators in higher education; Education service for students with disabilities, satisfaction levels of students, teaching staffs give importance to students and support student achievements, The use of new teaching technologies in teaching-learning processes, is an effective communication between teaching staffs and students. According to the research result, in order to improve the quality in higher education, there is a need for important studies in terms of facilities, library and technology centers, management, teaching-learning process, scientific and social activities, students and teaching staffs. It may be beneficial to take of student views and follow quality-oriented policies in higher education. In Turkey, the higher education system should be reconsidered as a holistic approach and employment-oriented.

Key Word

Higher
education,
quality,
quality in
education,
quality in higher
education.

Atf için:

For Citation

Can, E. (2021). Öğrenci Görüşlerine Göre Yükseköğretimde Kalite Göstergeleri (Kırklareli Üniversitesi Örneği) *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 54-71. DOI: 10.21666/muefd.754193

Received: 17.06.2020

Accepted: 15.12.2020

Published: 01.05.2021

¹ Bu araştırma, Uluslararası Pegem Eğitim Kongresi'nde (IPCEDU-2020) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Kırklareli Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, ertugcan@gmail.com. ORCID: 0000-0002-0885-9042

Eğitimde kalite, son zamanlarda öğrenciler, öğretmenler, eğitim kurumları ve toplumun gündeminde olan konulardan biridir. Gencel'e (2001) göre, kalite kavramı kısaca bir ürünün ya da hizmetin ihtiyaçları karşılayabilme özelliğidir. Yükseköğretimde kalite ise, Özer, Gür & Küçükcan'a (2010) göre, belli bir sistem, kuruluş, program veya disiplinin, belli standartlar ve hedefleri ile ilgili çok yönlü bir kavramdır. Ayrıca, yükseköğretimde kalitenin öğrenci, üniversite, toplum, devletin belirlediği kalite gereklilikleri, girdi, süreç, çıktı, misyon ve amaç ile akademik yaşama özgü nitelik ve özelliklere göre farklılaşabileceği belirtilmektedir. Karaboğa'nın (2018, s.22) belirttiği gibi, küresel olarak yükseköğretim talebinde meydana gelen artış, piyasa odaklı ihtiyaç ve beklentilerin artması, hızlı gelişen sosyal ve ekonomik değişimler ile birlikte toplumda ortaya çıkan nitelikli hizmet ve insan kaynağı beklentisi, sürekli büyüyen üniversitelerin eğitimle ilgili hizmetlerinde sistemli ve stratejik yaklaşımları gerektirmesi ile birlikte yükseköğretim kurumlarında kalite odaklı bir yönetim anlayışı gelişmeye başlamıştır.

Tüm öğretim kademelerinde olduğu gibi, yükseköğretimde yaşanan dönüşümde 1980 sonrasında izlenen neo-liberal ekonomi politikalarının da büyük etkisi olduğu söylenebilir. Neo-liberal ekonomi politikalarının eğitime etkileri incelendiğinde (Sayılan, 2007; Giroux, 2014; Yel, 2014; Hill, 2016; Tezcan, 2017); Neo-liberal ekonomi politikaları ile birlikte eğitim hizmetlerinin içeriği ve sunumunda büyük değişiklikler meydana gelmiştir. Özellikle, yükseköğretim sisteminin örgütlenişi, yönetimi, müfredatın yapısı, öğrenci başarısı, öğretim elemanlarının performansı, yöneticilerin seçilmesi ve konumu, piyasa beklentilerine göre şekillenmeye başlamıştır. Bilgi toplumu, yaşam boyu öğrenme, eğitim reformu, bilgi teknolojileri, yönetim, performans kriterleri, dijital öğrenme ve enformasyon ekonomisi gibi kavramlar neo-liberal politikaların sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, eğitimde yaşanan özelleştirme uygulamaları ve tüketim toplumuna yönelim, rekabet, bireysel öğrenme, bireysel performans ve bireysel beceri gibi farklılıkları ön plana çıkararak eğitim uygulamaları yaygınlaşmaya başlamıştır. Neo-liberal ekonomi politikalarının eğitimi piyasa alanına dahil etmesiyle yönetici, öğretmen, veli ve öğrenci ilişkileri de piyasalaşmıştır. Eğitimde, öğrenci ve veli için müşteri kavramının kullanımı yaygın kabul görmüş, eğitim kurumlarının başarısında, performans, kalite, kalite güvence sistemleri, rekabet, müşteri ilişkileri, bireysel başarı gibi kriterler ön plana çıkmaya başlamıştır.

Neo-liberal ekonomi politikalarının eğitime yansımaları ve küreselleşme ile birlikte yükseköğretimde meydana gelen talep artışı, yükseköğretimin finansmanında sıkıntılara neden olmuş ve yöneticiler kalite güvence sistemine daha çok önem vermeye başlamışlardır. Ancak, yükseköğretime yönelik kalite güvencesi uygulamalarının, yükseköğretim politikaları ile uyumlu olması gerekmektedir (Özer, Gür & Küçükcan, 2010). Burgaz & Ekinci'nin (2007) de belirttiği gibi, bilgi toplumu ile birlikte yeni bir kalite anlayışı ve rekabet ortaya çıkmış, stratejik plan kavramı ve uluslararası işbirliği ile toplumun eğitime yönelik ilgi, beklenti ve ihtiyaçlarının değişmesi, yükseköğretim sistemini doğrudan etkileyerek öğrenci memnuniyetinin ve beklentilerinin karşılanması önemini gündeme getirmiştir.

Türkiye'de yükseköğretimde kalite ile ilgili çalışmalar 1994 yılında bazı mühendislik programları ile başlamış, 1997 yılında Kalite Değerlendirme Projesi, 1998 yılında ise öğretmen yetiştirme programlarına yönelik akreditasyon ve kalite iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de yükseköğretimde kalite güvencesi ile ilgili ilk sistematik çalışmalar 2001 yılında Bologna süreci ile başlamıştır (YÖK, 2019a).

Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği (YÖDEK, 2006) ve Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Rehberi (YÖDEK, 2007) ile Yükseköğretim Kalite Güvencesi Yönetmeliğinin (YÖK, 2015) yayınlanması, yükseköğretimde ortak bir kalite anlayışı ve standartların belirlenmesi, üniversitelerin akreditasyonuna yönelik önemli düzenlemelerdir. Süreç içinde yükseköğretimde kalitenin geliştirilmesine yönelik değişik yasal düzenlemeler yapılmakla birlikte, Yükseköğretim Kalite Güvencesi ve Yükseköğretim Kalite Kurulu Yönetmeliği (YÖK, 2018a) gereğince, Türkiye'deki bütün devlet ve vakıf yükseköğretim kurumlarının kurum iç değerlendirme raporlarını her yıl hazırlayıp Yükseköğretim Kalite Kurulu'na (YÖKAK) sunarak beş yıl içinde birden az olmamak üzere YÖKAK tarafından yürütülmekte olan kurumsal dış değerlendirme sürecinden geçmesi gerekir. YÖKAK'ın (2020) üniversitelerin kurumsal dış değerlendirme ve akreditasyon süreçlerinde esas aldığı ölçütlerin, kalite güvence sistemi, eğitim ve öğretim, araştırma ve geliştirme, yönetim sistemi ile toplumsal katkı olduğu görülmektedir. Ayrıca, YÖK'ün yükseköğretimde kalite çalışmalarına yönelik yasal düzenlemeler yapması ile birlikte üniversitelerin öğrenci memnuniyetini belirlemeye yönelik çalışmalara hız verdiği görülmektedir. Ancak, YÖK (2019a) verilerine göre, 2017 ve 2018 yıllarına ait kurum iç değerlendirme süreci sonunda

eğitim-öğretim alanında tanımlanmış olan süreçlerin yeterli olgunluk düzeyinde olmadığı ve eğitim-öğretime ilişkin süreçlerde iyileştirme yapılması gerektiği belirtilmektedir. Özellikle, yeterliği esas alan öğretim programlarının öğrenme-öğretme teknikleri ile ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarında öğrencinin merkeze alındığı bir yapıda tasarlanması ve uygulanması önerilmektedir. Gencel'e (2001, s.213) göre, Türk yükseköğretim sisteminde finansman problemi ve kamu yönetim sistemindeki geleneksel anlayış nedeniyle hizmetler genelde etkin ve kaliteli olarak yapılamamaktadır.

Yükseköğretimin yaşadığı önemli değişimlerle birlikte, kurumlara kalite anlayışının yerleştirilmesi için, kaliteli faaliyette bulunma, kalitenin sürekli iyileştirilmesi ve belgelenmesi alanında çok farklı sistem ve anlayışlar kullanılmaya başlanmıştır (Güney, 2019, s.410). Yükseköğretimde kalite yönetiminde kullanılan en önemli yöntemlerden biri olarak akreditasyon (Gencel, 2001; Aktan & Gencel, 2007; Rehber, 2007), ile yükseköğretimde yürütülen eğitimin belirli standartlara uygunluğunun belirlenmesi ve kurumun belirli dönemlerde kendisini değerlendirmesi amaçlanmaktadır. Ancak, Özer, Gür & Küçükcan'a (2010) göre, YÖK dışında bir akreditasyon kurumu kurmak yerine, Türk yükseköğretim sisteminde kaliteyi olumsuz etkileyen problemlerin belirlenerek çözümü için çalışılması yükseköğretimdeki kaliteye ilişkin sorunların çözümü için daha sağlıklı olacaktır. Yükseköğretim kurumlarında kalite değerlendirmelerinde en çok kullanılan yöntemlerin başında kalite göstergeleri (Arslan, 2002) yer almaktadır. Yükseköğretimdeki kalite göstergelerine yönelik değişik sınıflandırmalar yapıldığı görülmektedir. Örneğin, fiziksel teknolojik ortam, yönetsel, öğretimsel ve psikolojik ortama yönelik değişkenler (Stukalina, 2010), öğrenci bütünleşmesi, öğrenci destek birimleri, öğretim süreçleri ve öğrenme kaynakları (Hacıfazlıoğlu, 2006), fakülte yönetimi, öğretim elemanları, eğitim öğretim kaynakları, eğitim öğretim kalitesi ve üniversite destek hizmetleri (Deveci, 2012), öğrenci, öğretim elemanı, öğretim süreci, fiziksel, sosyal ve teknolojik olanaklar, bilimsel ve sosyal aktiviteler (Meraler, 2011), sosyal ve kültürel faaliyetler, araştırma geliştirme faaliyetleri, eğitim öğretimin izlenmesi, değerlendirilmesi ve kalite yönetimi, eğitim öğretimin süreç ve uygulamaları, eğitim öğretimin tasarımı ile eğitim öğretimin ortam ve kaynakları (Şimşek, İslim & Öztürk, 2019), akademik danışmanlık ve rehberlik hizmetleri, akademik ve sosyal iklim, akademik hizmetler ve ilişkiler, kütüphane hizmetleri, yönetsel hizmetler, sağlık hizmetleri, öğrenci işleri, beslenme hizmetleri, fizikî mekânlar ve ulaşım hizmetleri, laboratuvarlar ve etkinlik alanları (Burgaz & Ekinci, 2007) şeklinde sınıflandırmalar yapıldığı görülmektedir.

Yükseköğretimde ön plana çıkan kalite unsurlarını, Owlia, & Aspinwall (1996, s.19), yeterli ve modern donanım ve tesisler, güzel çevre, ulaşım kolaylığı, destek hizmetler (barınma, spor, sosyal hizmetler) akademik personelin niteliği, öğrencilerin ihtiyaçlarının anlaşılması, programların öğrencilerin ihtiyaçlarına uygunluğu, hizmetlerin sunumu, öğrenci geribildirimlerinin değerlendirilmesi, güvenilirlik ve problemlerin çözülmesi, şeklinde sıralamaktadır. Bu unsurların yükseköğretim kurumlarında esas alınmasının kalitenin gelişmesine olumlu katkılar sağlayacağı söylenebilir. Elmacı, Poyraz & Çalık'a (1999, s.115-116) göre, yükseköğretimde fizikî ve akademik altyapı, müfredat, ölçme ve değerlendirme, personelin istihdamı ve teşvik edilmesi, araştırmalar ve yayınlar, kurumun gelişim planı ile üniversite, sanayi ve toplum ilişkileri boyutunda kalite yönetiminin sağlanması gerekmektedir. Yükseköğretimde kalitenin öğretim elemanı, öğrenci, üniversitenin fiziksel ve sosyal olanakları, mezunların istihdamı ve yönetim olarak sıralanabilecek boyutları olduğu söylenebilir. Son yıllarda, yükseköğretimde kalitenin farklı göstergeleri ön plana çıkmaktadır. Akademik performanslarına göre üniversitelerin sıralamalarının yer aldığı URAP Raporuna (2019) göre, üniversitelerin kalite sıralamalarında bilimsel üretkenlik ve akademik ürünlerin kalitesi büyük önem taşımaktadır. URAP (2019) raporuna göre, dünyanın ilk 2500 üniversitesini sıralamada akademik üretkenlik göstergeleri olarak, makale sayısı, atıf sayısı, toplam bilimsel doküman sayısı, toplam yayın etkisi, toplam atıf etkisi ve uluslararası iş birliği olmak üzere toplam 6 gösterge esas alınmıştır. URAP (2019) raporuna göre, dünya sıralamasında dünyanın ilk 2500 üniversitesi arasına 82 Türk üniversitesi girebilmiştir. Bu sonuç, Türk yükseköğretim sisteminin bir bütün olarak bilimsel üretkenlik ve akademik ürünlerin kalitesini esas alacak bir kalite yaklaşımı ve politikalarına ihtiyaç bulunduğunu göstermektedir.

Kırklareli Üniversitesi Öğrenci Memnuniyeti Araştırması (2020) sonucuna göre, üniversite öğrencilerinin sağlık hizmetleri, kütüphane hizmetleri, akademik ve sosyo-kültürel ortam, beslenme hizmetleri, ulaşım, güvenlik hizmetleri ile öğrenme ortamları başta olmak üzere pek çok alanda memnuniyet düzeylerinin düşük olduğu ve beklenti düzeylerinin ise yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç göstermektedir ki, yükseköğretimde kalite konusunda üniversite öğrencilerinin görüşlerinin öğrenilmesi ve bu doğrultuda iyileştirici çalışmalar yapılması büyük önem taşımaktadır.

Hamutoğlu, Ünveren-Bilgiç & Elmas'a (2020) göre, yükseköğretim sürecinde kalitenin sağlanmasının en önemli unsurlarından birisi tüm paydaşların memnuniyetinin sağlanmasıdır. Bu paydaşlardan en önemlilerinden birisi kuşkusuz öğrencilerdir. Yükseköğretimde kalite için öğrencilerin görüş ve beklentileri doğrultusunda memnuniyetlerinin sağlanmasının çok önemli olduğu söylenebilir. Bu amaçla, yükseköğretimde öğrenciler başta olmak üzere, öğretim elemanı, personel, yöneticiler ve toplumun ilgi, ihtiyaç ve beklentileri esas alınarak, memnuniyetlerinin karşılanması büyük önem taşımaktadır.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırmada cevap aranan sorular şunlardır:

1. Öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri, demografik özelliklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Yükseköğretim öğrencilerinin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, nicel araştırma deseninde yürütülmüştür. Araştırmada tarama modelinden yararlanılmıştır. Karasar'a (2019, s.111) göre, genel tarama modeli, çok fazla elemanın yer aldığı evren ile ilgili genel bir sonuca varmak için evrenin tümünden veya bir bölümünden alınacak bir örneklem veya grup üzerinde yapılabilen taramalardır.

Araştırma kapsamında öncelikle, öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergeleri ile ilgili görüşleri belirlenmiştir. Ardından, öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergeleri ile ilgili görüşleri demografik özelliklerine göre incelenmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Kırklareli Üniversitesi'ne bağlı 7 Meslek Yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü dönemde, araştırmacının meslek yüksekokulunda yönetici olması nedeniyle, meslek yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin kalite ile ilgili görüşleri hakkında fikir sahibi olmak istemesi, yani problem durumunu yakından hissetmesi, öğrencilerin eğitimlerine yönelik istek ve beklentileri, araştırmanın meslek yüksekokullarında yürütülmesinde etkili olmuştur. Ayrıca, araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kapsamında evren ve örneklemin kolay ulaşılabilir olması da, araştırmanın meslek yüksekokullarında gerçekleştirilmesinde etkili olmuştur. 2017-2018 öğretim yılında Kırklareli Üniversitesi'ne bağlı Meslek Yüksekokullarında toplam 14.469 öğrenci kayıtlıdır (YÖK, 2018b).

Araştırmada evreni oluşturan meslek yüksekokullarında öğrenim gören toplam öğrencilerin %10'una ulaşılması ve araştırmaya katılması amaçlanarak $14.469 \times 0,10 = 1.446$ öğrenciye tesadüfi olarak ulaşılmıştır. Ancak, 1200 ölçek elde edilebilmiştir. Bu örneklem sayısının, evreni temsil edecek nitelikte olduğu değerlendirilmiştir. Örneğin, 5000 kişinin yer aldığı bir evrenden alınan 356 kişilik örneklem büyüklüğü yeterli kabul edilmiştir (Anderson, 1990, aktaran; Balcı, 2004). Ölçeğin uygulaması sonucunda eksik ve yanlış doldurulan ölçekler çıkarıldıktan sonra 809 ölçek değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmaya katılım sağlayan öğrencilerin kişisel özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan ve örnekleme dahil edilen meslek yüksekokulu öğrencilerinin %54.26'sı kadın, %45.74'ü erkektir. Öğrencilerin yarısından fazlasının (%52.04) Meslekî ve Teknik Eğitim uygulayan liselerden mezun olduğu, çoğunluğunun Diğer Bölümler (%40.82) ile Türkçe-Matematik (%39.7) bölümlerinden mezun oldukları görülmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %20.89'u Babaeski, %17.55'i Sosyal Bilimler, %17.06'sı Lüleburgaz, %13.97'si Pınarhisar, %11.99'u Vize, %11.62'si Sağlık Hizmetleri, %6.92'si ise Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim görmektedir. Ayrıca, araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu I. Öğretim (%67) ve 2.Sınıf (%61.68) öğrencisidir.

Tablo 1

Öğrencilerin Kişisel Özelliklerine İlişkin Frekans Dağılımları

Kişisel Özellikler	Özellik Kategorileri	Frekans(f)	Yüzde(%)
Cinsiyet	Kadın	439	54,26
	Erkek	370	45,74
Mezun Olunan Lise	Meslekî ve Teknik Eğitim Lisesi	420	52,04
	Anadolu Lisesi	188	23,3
	Genel Lise	118	14,62
	İmam Hatip Lisesi	53	6,57
	Diğer	22	2,73
	Anadolu Öğretmen Lisesi	3	0,37
	Sosyal Bilimler Lisesi	2	0,25
	Güzel Sanatlar Lisesi	1	0,12
Lise Alanı	Diğer	329	40,82
	Türkçe-Matematik	320	39,7
	Fen Bilimleri	74	9,18
	Sosyal Bilimler	63	7,82
	Yabancı Dil	20	2,48
Öğrenim Görülen MYO	Babaeski MYO	169	20,89
	Sosyal Bilimler MYO	142	17,55
	Lüleburgaz MYO	138	17,06
	Pınarhisar MYO	113	13,97
	Vize MYO	97	11,99
	Sağlık Hizmetleri MYO	94	11,62
	Teknik Bilimler MYO	56	6,92
Sınıf	2. Sınıf	499	61,68
	1. Sınıf	310	38,32
Öğrenim Türü	I. Öğretim	542	67
	II. Öğretim	267	33

Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerini toplayabilmek için Meraler'in (2011) geliştirmiş olduğu "Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yükseköğretimde Kaliteye İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi Ölçeği", kullanılmıştır. Öncelikle, yazardan ölçeğin kullanımı için gerekli izinler alınmıştır. Araştırma için, Kırklareli Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırmalar ve Yayın Etiği Kurulundan 35523585-199-E.8725 sayılı Etik Kurulu Onayı alınmıştır. Ayrıca, verilerin toplanmasında Üniversite yönetiminden yazılı olarak izin alınmıştır. Katılımcılar bilgilendirilmiş olur/onam formunu, gönüllü katılım formunu doldurduktan/onayladıktan sonra araştırma gönüllü katılımcılar ile yürütülmüştür. Ölçek, "tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri", "öğretim elemanı", "öğrenciler", "yönetim", "öğretme-öğrenme süreci" ile "bilimsel ve sosyal etkinlikler" olmak üzere, 6 bölümden oluşmaktadır. Ölçekte "öğrenciler" alt boyutunda yer alan iki soru üzerinde çalışma grubuna uygun olarak ölçek sahibinden izin alınarak düzenlemeler, uyarlamalar yapılmıştır. Bu amaçla, uzman desteği sağlanmıştır. Örneğin; "ÖSS puanları" ifadesinde ÖSS'nin günümüzde isminin değişmesi nedeniyle "üniversiteye giriş puanları" şeklinde düzenlenmiştir. Ayrıca, Ölçeğin ön lisans öğrencilerine uygulanması nedeniyle, "öğrencilerin lisansüstü eğitime kabul edilmesi" maddesi, "lisans eğitimine kabul edilmesi" şeklinde düzenlenmiştir. Veri toplama aracında toplam 51 madde bulunmaktadır. Ölçek maddeleri, beşli likert tipi bir ölçek olarak derecelendirilmiştir. Ölçeğin seçenekleri en olumlu olandan en olumsuz seçeneğe doğru 5'ten 1'e doğru puanlama yapılmıştır. Ölçekteki maddeler, "hiç katılmıyorum" için 1, "çok az katılıyorum" için 2, "biraz katılıyorum" için 3, "oldukça katılıyorum" için 4 ve "tamamen katılıyorum" için 5 puan ile değerlendirilmiştir. Ölçme aracındaki her bir madde için alt ve üst sınırlar belirlenmiştir. Bu amaçla ölçek maddelerinde, tamamen katılıyorum ve oldukça katılıyorum "yeterli düzey" (3.40-5.00), biraz katılıyorum "orta düzey" (2.60-3.39) ve çok az katılıyorum ile hiç katılmıyorum ise "yetersiz düzey" (1.00-2.59) olarak değerlendirilmiştir. Meraler (2011) tarafından ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0.926 olarak elde edilmiştir.

Ölçeğe ilişkin güvenilirlik analizleri yeniden yapılarak Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Ölçek ve Bu Ölçeğin Alt Boyutlarına İlişkin Güvenirlilik(A) Düzeyleri

Ölçek Alt Boyutları	Cronbach Alfa(α)
Öğrenciler	0,745
Öğretim Elemanı	0,796
Öğretme-Öğrenme Süreci	0,809
Tesisler, Kütüphane ve Teknoloji Merkezleri	0,842
Yönetim	0,827
Bilimsel ve Sosyal Etkinlikler	0,901
ÖLÇEK (Genel)	0,947

Tablo 2 incelendiğinde, ölçeğin alt boyutlarına ait tüm Cronbach Alfa(α) değerleri için $\alpha \geq 0,70$ olduğundan ölçme aracı güvenilirdir. Ölçeğin genel olarak güvenirligi 0.947 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS 22.0 programı ile gerçekleştirilmiştir. Yükseköğretim öğrencilerinin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşlerini belirleyebilmek amacıyla aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (ss) teknikleri kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin görüşlerinin demografik özelliklerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (ss), t testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan tüm hipotez testlerinde anlam düzeyi ($\alpha = 0,05$) olarak alınmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, katılımcıların ölçek sorularına vermiş oldukları yanıtların istatistiksel analiz sonuçları yer almaktadır.

Öğrencilerin ölçeğin 6 alt boyutuna verdikleri cevaplara ilişkin aritmetik ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (ss) değerleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Ölçeğin Geneline Yönelik Ortalama(\bar{x}) ve Standart Sapma(ss) Değerleri

Madde	Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma (ss)
Tesisler, Kütüphane ve Teknoloji Merkezleri	4,08	0,80
Yönetim	4,06	0,85
Öğretme- Öğrenme Süreci	3,88	0,75
Bilimsel ve Sosyal Etkinlikler	3,86	0,73
Öğretim Elemanı	3,56	0,79
Öğrenciler	3,52	0,73

Tablo 3 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin en önemli gördükleri boyutların sırasıyla “*tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri*” ($4,08 \pm 0,80$), “*yönetim*” ($4,06 \pm 0,85$), “*öğretme-öğrenme süreci*” ($3,88 \pm 0,75$), “*bilimsel ve sosyal etkinlikler*” ($3,86 \pm 0,73$) boyutları olduğu; diğerlerine göre daha önemsiz gördükleri boyutların ise “*öğrenciler*” ($3,52 \pm 0,73$) ve “*öğretim elemanı*” ($3,56 \pm 0,79$) boyutları olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümü tercih etme nedenleri Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun (%46,6) “*eğitim aldığım alan ile ilgili meslek sahibi olmak*” ve bir bölümünün de (%34,73) öğrenim gördükleri bölümün “*iş olanağı olması*” nedeniyle bölümü tercih ettikleri görülmektedir. Öğrencilerin %12,61'i “*diğer*” nedenler, %6.06'sı ise “*ailelerinin isteği*” nedeniyle öğrenim gördükleri bölümü tercih etmişlerdir.

Tablo 4

Öğrencilerin Bölümü Tercih Etme Nedenlerine Göre Frekans Dağılımları

Bölüm Tercih Nedeni	Frekans (n)	Oran (%)
Eğitim aldığım alan ile ilgili meslek sahibi olmak için	377	46,6
İş olanağı olduğu için	281	34,73
Diğer	102	12,61
Ailem istediği için	49	6,06
Toplam	809	100

Yükseköğretimde kaliteyi etkileyen faktörlerden olan ve ölçekte yer alan “öğrenciler” alt boyutuna ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin ölçeğin “öğrenciler” boyutuna ait en önemli buldukları kalite göstergesinin “*engelli öğrencilere sunulan eğitim hizmetlerinin yeterliliği*” olduğu (4,14±1,12); en önemsiz görülen kalite göstergesinin ise “*üniversitenin öğrenci sayısının fazla olması*” olduğu (2,79±1,41) görülmektedir. Ayrıca, öğrencilere göre, yükseköğretimde “öğrenciler” boyutu altında, yeterli düzeydeki diğer kalite göstergeleri olarak sırasıyla, öğrencilerin üniversiteden memnuniyeti, öğrencilerin üniversiteye giriş puanlarının yüksek olması, ön lisans mezunu öğrencilerin lisans programlarına kabul edilme oranları, öğrencilerin mezuniyet notunun yüksek olması, mezun öğrencilerin iş bulma olanağı, şeklinde sıralanmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler, üniversiteden mezun olan öğrenci sayısının fazla olması ile öğrencilerin mezun oldukları lise türünü, orta düzeyde bir kalite göstergesi olarak belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçeğin “öğretim elemanı” alt boyutuna ilişkin görüşlerine göre, en önemli buldukları kalite göstergesinin “*öğretim elemanlarının öğrencileri önemsemesi*” olduğu (4,05±1,15); en önemsiz görülen kalite göstergesinin ise “*yabancı uyruklu öğretim elemanlarının sayısı*” olduğu (2,92±1,36); görülmektedir. Ayrıca, öğrencilere göre, ölçeğin “öğretim elemanı” alt boyutunda yükseköğretimde kalite göstergesi olarak sırasıyla, öğretim elemanlarının öğrenci başarılarını desteklemesi, öğretim elemanlarının öğrencileri tarafından yeterli görülmesi ve öğretim elemanlarının sayısal yeterliliği olarak sıralanmıştır. Öğrenciler, öğretim elemanı alt boyutunda yer alan ölçek maddelerini genel olarak yeterli düzeyde kalite göstergesi olarak değerlendirmişlerdir.

Öğrencilerin ölçeğin “*öğretme- öğrenme süreci*” alt boyutuna ilişkin en önemli buldukları kalite göstergelerinin “*yeni öğretim teknolojilerinin kullanılması*” (4,10±1,08) ve “*öğretim elemanı ile öğrenci arasındaki etkili iletişim*” olduğu (4,09±1,09); diğerlerine göre en önemsiz görülen kalite göstergesinin ise “*öğrenci başarısını değerlendirmede kullanılan yaklaşımlar*” olduğu (3,60±1,18) görülmektedir. Öğrencilerin, “*öğretme-öğrenme süreci*” alt boyutunda yer alan tüm maddeleri yeterli düzeyde kalite göstergesi olarak değerlendirdikleri görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçeğin “*tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri*” boyutunda en önemli buldukları kalite göstergesinin “*derslik, atölye ve laboratuvar vb. öğretim ortamlarının yeterliliği*” olduğu (4,29±1,02); diğerlerine göre en önemsiz görülen kalite göstergesinin ise “*üniversitenin akademik birimleri ile programların sayısal yeterliliği*” olduğu (3,73±1,14) görülmektedir. Ancak, bu boyut, öğrenciler tarafından kalite göstergesi olarak “*oldukça katılıyorum*” düzeyinde değerlendirilmiştir. Yani, bu alt boyutta yer alan tüm maddeler öğrencilere göre, yeterli düzeyde kalite göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçeğin “*yönetim*” boyutuna ilişkin en önemli buldukları kalite göstergesinin “*yönetimin öğrenci sorunlarını ciddiye alması*” olduğu (4,23±1,04); ayrıca, “*üniversitede karar verme sürecinde öğrenci görüşlerini dikkate alma*” (4,15±1,08), “*üniversitede demokratik bir ortamın olması*” (4,08±1,13) ve “*yönetimin tüm personel ile olumlu ilişkiler kurması*” (4±1,1) da kalite göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Diğer maddelere göre daha düşük düzeyde değerlendirilen kalite göstergesinin ise “*üniversite çalışanlarının yönetimden memnun olmaları*” olduğu (3,85±1,15) görülmektedir. Görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrenciler “*yönetim*” alt boyutunda yer alan maddeleri “*oldukça katılıyorum*” düzeyinde değerlendirmişlerdir. Yani, öğrenciler yönetim alt boyutunda yer alan tüm maddeleri yeterli düzeyde kalite göstergesi olarak görmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin ölçeğin “*bilimsel ve sosyal etkinlikler*” boyutuna ilişkin en önemli buldukları kalite göstergesinin “*üniversitenin dünyadaki en iyi üniversiteleri sıralamasındaki konumu*” olduğu (4,31±1,06); en önemsiz görülen kalite göstergesinin ise “*üniversitenin kuruluş tarihinin eski olması*” olduğu (2,98±1,39) görülmektedir.

Öğrencilerin Yükseköğretimde Kalite Göstergeleri İle İlgili Görüşlerinin Demografik Özelliklere Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde, öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşlerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun olduğu lise, lise alanı, bölümü tercih nedeni gibi demografik özellikleri ile ilişkisine yer verilmiştir.

Öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri ile “cinsiyet” değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin t-testi sonucu Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

“Cinsiyet” Değişkenine Göre Ölçek Ortalamalarına İlişkin t-Testi Tablosu

Cinsiyet	n	Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma(ss)	t	sd	p
Kadın	439	3,82	0,60	0,719	807	0,472
Erkek	370	3,78	0,62			

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşlerinin düzeylerinde cinsiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{807} = 0,719$, $p > 0,05$). Bu sonuca göre, öğrencilerin cinsiyeti yükseköğretimde kalite göstergeleri ile ilgili görüşlerini etkilememektedir.

Öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri ile öğrenim gördükleri sınıf arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri ile “sınıf” değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin t-testi sonucu Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

“Sınıf” Değişkenine Göre Ölçek Ortalamalarına İlişkin t- Testi Tablosu

Sınıf	n	Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma(ss)	t	sd	p
1.Sınıf	310	3,78	0,67	-0,592	575,14	0,554
2.Sınıf	499	3,81	0,57			

Tablo 6 incelendiğinde, öğrenci görüşlerinde sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($t_{575,14} = -0,592$, $p > 0,05$). Bu sonuca göre, meslek yüksekokulu öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıf düzeyi, yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşlerini etkileyen bir faktör değildir.

Öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri ile mezun oldukları lise türü arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yükseköğretimde kalite göstergeleri ile ilgili öğrenci görüşlerinin “mezun olunan lise” türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği ile ilgili varyans analizi sonucu Tablo 7’de sunulmuştur. Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri ile mezun oldukları lise türü arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($F_{3;803} = 0,691$, $p > 0,05$). Öğrencilerin mezun oldukları lise değişkenine göre görüşlerinin aritmetik ortalamaları ($\bar{x} = 3,73$) ile ($\bar{x} = 3,86$) arasında değişim göstermektedir. Bu sonuca göre, Genel Liselerden mezun olan öğrenciler ölçekteki maddelere daha çok ($\bar{x} = 3,86$) katılım sağlarken, en düşük oranda ise ($\bar{x} = 3,73$) aritmetik ortalama ile Diğer Liselerden (Özel Liseler, Açıköğretim Lisesi, Sosyal Bilimler Lisesi, İmam Hatip Lisesi, Fen Lisesi, Güzel sanatlar Lisesi vb..) mezun olan öğrenciler katılım göstermişlerdir. Veri toplama aracında yer alan maddelerin yükseköğretimde kalite göstergesi olduğuna Anadolu Lisesi ile Meslekî ve Teknik Eğitim Uygulayan Liselerden mezun olan öğrencilerin ise ($\bar{x} = 3,80$) aritmetik ortalama ile eşit oranda katıldıkları görülmektedir.

Tablo 7

“Mezuniyet Lise Türü” Değişkenine Göre Ölçek Ortalamalarına İlişkin Varyans Analizi Tablosu

Lise Türü	n	Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma(ss)	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Genel Lise	118	3,86	0,56	Gruplar arası	0,77	3	0,257244	0,69	0,56
Anadolu Lisesi	188	3,80	0,63						
Meslekî ve Teknik Eğitim Lisesi	420	3,80	0,62	Grup içi	299,138	803	0,372526		
Diğer Liseler	81	3,73	0,58						
Genel	807	3,80	0,61	Toplam	299,910	806			

Öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri ile lise alanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yükseköğretimde kalite göstergeleri ile ilgili öğrenci görüşlerinin “lise alanı” değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği ile ilgili varyans analizi sonucu Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8

“Lise Alanı” Değişkenine Göre Ölçek Ortalamalarına İlişkin Varyans Analizi Tablosu

Lise Alanı	n	Ortalama (\bar{x})	Standart Sapma(ss)	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Fen Bilimleri	74	3,85	0,52	Gruplar arası	1,202	4	0,300	0,807	0,521
Türkçe- Mat.	320	3,81	0,61						
Sosyal Bilim.	63	3,85	0,71	Grup içi	298,316	801	0,372		
Yabancı Dil	20	3,96	0,38						
Diğer	329	3,77	0,62						
Genel	806	3,80	0,61	Toplam	299,518	805			

Tablo 8 incelendiğinde, öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşlerinin düzeylerinde lise alanlarına göre, istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($F_{4,801}=0,807$, $p>0,05$). Öğrencilerin lisedeki alan değişkenine göre görüş ortalaması ($\bar{x}=3,77$) ile ($\bar{x}=3,96$) arasında değişim göstermektedir. Veri toplama aracında yer alan maddelere ($\bar{x}=3,96$) aritmetik ortalama ile lise alanı Yabancı Dil olan öğrenciler yüksek oranda katılım gösterirken, en düşük oranda ise ($\bar{x}=3,77$) aritmetik ortalama ile lise alanı Diğer olan öğrenciler katılım sağlamışlardır. Veri toplama aracında yer alan maddelerin, yükseköğretimde kalite göstergesi olduğuna ilişkin katılım sırası, lise alanı Genel ($\bar{x}=3,80$), Türkçe Matematik ($\bar{x}=3,81$), Sosyal Bilimler ve Fen Bilimleri ($\bar{x}=3,85$) şeklinde gerçekleşmiştir.

Öğrencilerin yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşleri ile bölümü tercih nedenleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yükseköğretimde kalite göstergeleri ile ilgili öğrenci görüşlerinin “bölüm tercih nedeni” değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği ile ilgili yapılan varyans analizi sonucu Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9 incelendiğinde, öğrencilerin görüşlerinde bölüm tercih nedenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($F_{3,805}=1,077$, $p>0,05$). Öğrencilerin “bölüm tercih nedeni” değişkenine göre, görüş ortalaması ($\bar{x}=3,83$) ile ($\bar{x}=3,72$) arasında değişim göstermektedir. Veri toplama aracında yer alan maddelerin, bölüm tercih nedeni bakımından yükseköğretimde kalite göstergesi olduğunu en çok ($\bar{x}=3,83$) aritmetik ortalama ile öğrenciler, “eğitim aldığım alan ile ilgili meslek sahibi olmak için” şeklinde katılım sağlarken, en düşük oranda ise ($\bar{x}=3,72$) aritmetik ortalama ile “diğer” nedenler şeklinde katılım sağlamışlardır. Veri toplama aracında yer alan maddelerin, öğrencilerin bölümü tercih nedeni bakımından, yükseköğretimde kalite göstergesi olduğuna ilişkin katılım sırası, iş olanağı olduğu için ($\bar{x}=3,81$) ve ailem istediği için ($\bar{x}=3,74$) şeklinde gerçekleşmiştir.

Tablo 9

“Bölüm Tercih Nedeni” Değişkenine Göre Ölçek Ortalamalarına İlişkin Varyans Analizi Tablosu

Bölüm Tercih Nedeni	n	Ortalama (x̄)	Standart Sapma(ss)	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Meslek sahibi olmak için	377	3,83	0,593	Gruplar					
İş olanağı olması	281	3,81	0,636	Arası	1,199	3	0,399	1,077	0,358
Ailem istediği için	49	3,74	0,651	Grup içi					
Diğer	102	3,72	0,573		298,922	805	0,371		
Genel	809	3,80	0,609	Toplam	300,121	808			

Özetle, araştırma bulgularında görüldüğü gibi, öğrenciler yükseköğretimdeki en önemli kalite göstergelerinin sırasıyla “tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri”, “yönetim”, “öğretme-öğrenme süreci”, “bilimsel ve sosyal etkinlikler”, “öğrenciler” ve “öğretim elemanı” olduğunu belirtmişlerdir. Yükseköğretimde kalitenin sağlanabilmesi için bu alt başlıklarda öğrenci görüşlerine dayalı çalışmaların yapılmasına ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Öğrenci görüşlerine göre, yükseköğretimde kalite göstergelerinin neler olduğunu belirlemeye yönelik bu araştırmanın sonuçlarına göre, genel liseden mezun olanların aritmetik ortalamalarının yüksek olması ve yüksek oranda katılım sağlamaları, meslek yüksekokullarını tercih eden öğrencilerin çoğunluğunun genel lise mezunu olmaları ile açıklanabilir. YÖK (2019b) verilerine göre, 2019 YKS sonucuna göre, önlisans programlarına yerleşen adayların çoğunluğunun (158,002 kişi) genel lise çıkışlı olması da araştırma sonucunu doğrulamaktadır.

Araştırma sonucuna göre, öğrencilerin yükseköğretimde en önemli gördükleri kalite boyutları sırasıyla, tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri, yönetim, öğretim süreci, bilimsel ve sosyal etkinlikler, boyutları olduğu; diğerlerine göre daha önemsiz gördükleri boyutların ise “öğrenciler” ve “öğretim elemanı” boyutları olduğu görülmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin en önemli gördükleri boyut, “tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri” iken, araştırma sonuçlarından farklı olarak, Ataman & Adıgüzel’in (2019) araştırma sonucuna göre, öğrencilerin yükseköğretimde en önemli gördükleri kalite boyutunun “yönetim”, diğer kalite boyutları ise, “fizikî alt yapı ve tesisler”, “öğretme öğrenme süreci” ile “bilimsel ve sosyal etkinlikler”dir.

Araştırma sonuçları ile benzer şekilde, Ataman & Adıgüzel’in (2019) araştırma sonucuna göre, “öğrenciler” ve “öğretim elemanı” boyutları, yükseköğretimde daha az önemli kalite göstergeleri olarak sıralanmıştır. Burgaz & Ekinci’nin (2007) araştırma sonucuna göre, öğrencilerin üniversitenin sunduğu tüm hizmetlere yönelik beklentilerinin yüksek, memnuniyet düzeylerinin ise düşük olduğu belirlenmiştir. Kırklareli Üniversitesi’nin (2020) araştırma sonucunda da, öğrencilerin üniversitenin sunmuş olduğu tüm hizmetlere yönelik beklentilerinin daha yüksek olmasına rağmen, bu beklentilerinin tam olarak karşılanmadığı ve memnuniyet düzeylerinin daha düşük olduğu görülmektedir. Araştırma sonucu, yükseköğretimde kalite bakımından fiziksel ve teknolojik altyapının uygunluğunun sağlanmasının önemli olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre, yükseköğretimde kalite için öncelikle öğrenci memnuniyetinin karşılanması gerektiği belirtilebilir.

Araştırma sonucuna göre, öğrenciler öncelikle meslekî sahibi olmak ve öğrenim görecekları bölüm iş olanağı sağladığı için bölüm tercihinde bulunmuşlardır. Bu sonuç, öğrencilerin bölüm tercihlerinde mesleğin özellikleri ile bölümün istihdam olanağının etkili olduğu söylenebilir. Bölüm tercihlerinde ailelerin isteklerinin çok etkili olmaması, öğrencilerin bölüm tercihlerini bilinçli olarak ve istedikleri bölüme, programa uygun yaptıkları söylenebilir.

Araştırma sonucuna göre, katılımcılar “öğrenciler” boyutuna ilişkin en önemli kalite göstergesinin “engelli öğrencilere sunulan eğitim hizmetlerinin yeterliliği” olduğunu, en önemsiz görülen kalite göstergesinin ise “üniversitenin öğrenci sayısının fazla olması” olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuç, Meraler’in (2011) araştırma sonuçları ile desteklenmektedir. Ayrıca, Ataman & Adıgüzel’in (2019) araştırma sonuçlarında da, benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin yükseköğretimde kalite bakımından üniversiteye kayıtlı öğrenci sayısının önemli bir faktör olmadığını

belirtmeleri, öğrencilerin nicelikten çok niteliğin önemli olduğuna inandıkları şeklinde açıklanabilir. Katılımcıların yükseköğretimde “öğrenciler” boyutu altında, yeterli düzeydeki diğer kalite göstergeleri olarak sırasıyla, öğrencilerin üniversiteden memnuniyeti, öğrencilerin üniversiteye giriş puanlarının yüksek olması, önlisans mezunu öğrencilerin lisans programlarına kabul edilme oranları, öğrencilerin mezuniyet notunun yüksek olması, mezun öğrencilerin iş bulma olanağı, olarak sıralanmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler, üniversiteden mezun olan öğrenci sayısının fazla olması ile öğrencilerin mezun oldukları lise türünü, orta düzeyde bir kalite göstergesi olarak belirtmişlerdir.

Araştırma sonucuna göre, öğrenciler “öğretim elemanı” boyutuna ilişkin olarak en önemli buldukları kalite göstergesinin “*öğretim elemanlarının öğrencileri önemsemesi*” olduğunu; en önemsiz görülen kalite göstergesinin ise “*yabancı öğretim elemanlarının sayısı*” olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuç, Meraler’in (2011) araştırma sonuçları ile desteklenmektedir. Ataman & Adıgüzel’in (2019) araştırma sonuçlarına benzer şekilde, “*öğretim elemanlarının öğrencileri önemsemesi*” önemli bir kalite göstergesi olarak belirtilirken, “*yabancı öğretim elemanlarının sayısı*” yükseköğretimde kaliteyi etkileyen önemli bir gösterge olarak görülmemektedir. Cevher’in (2015) araştırma sonucuna göre, öğrenciler hizmet kalitesi bakımından meslek yüksekokullarındaki akademik personelin yeterliliği ve tutumunu olumlu olarak değerlendirmişlerdir.

Öğrencilere göre, yükseköğretimde öğretim elemanları ile ilgili diğer kalite göstergeleri olarak sırasıyla, öğretim elemanlarının öğrenci başarılarını desteklemesi, öğretim elemanlarının öğrencilerce yeterli görülmesi, öğretim elemanlarının sayısal yeterliliği, öğretim elemanlarının yurt dışı deneyimi, öğretim elemanlarının yayın sayıları, öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısı şeklinde belirtilmiştir. Öğrenciler, öğretim elemanı ile ilgili faktörleri yeterli düzeyde kalite göstergesi olarak değerlendirmişlerdir. YÖK (2019a) verilerine göre, yükseköğretimde öğretim kadrosu meslekî yönden geliştirilmeli ve öğretim becerileri iyileştirilmelidir. Ayrıca, öğretim elemanlarının öğretme-öğrenme sürecinde öğrenciyi merkeze alan değerlendirme yaklaşımları konusunda yetiştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Yavuz & Gülmez’e (2016) göre, üniversitelerde hizmet kalitesinin artırılabilmesi için öğrenci sayısı ile öğretim elemanı sayısı arasında bir denge olmalıdır. Can’ın (2020) araştırma sonucuna göre ise, yükseköğretimde öğretim elemanlarının yeterlikleri artırılmalı, öğrenci ile sağlıklı iletişim kurmaları sağlanmalı ve derslerde farklı yöntem ve teknikleri kullanmaları özendirilmelidir. Bu sonuçlar, öğretim elemanlarının nicelik ve niteliğinin yükseköğretimde kalite bakımından önemli bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma sonucunda, öğretim elemanlarının yayın sayılarının önemli bir kalite göstergesi olarak belirtilmesi, URAP’ın (2019), dünya üniversite sıralamalarında bilimsel yayınların sayısı ve niteliğinin gösterge olarak esas alınması ile doğrulanmakta ve desteklenmektedir.

Araştırma sonucuna göre, öğrenciler “*öğretme-öğrenme süreci*” boyutuna ilişkin en önemli buldukları kalite göstergelerinin “*öğretim sürecinde yeni öğretim teknolojilerinin kullanımı*” ile “*öğretim elemanlarının öğrenciler ile aralarındaki etkili iletişim*” olduğunu belirtmişlerdir. En önemsiz görülen kalite göstergesinin ise “*öğrenci başarısını değerlendirmedeki yaklaşımların çağdaş eğitim anlayışına uygun olması*” olarak belirtilmiştir. Öğretim elemanlarının öğrencilerle etkili iletişim kurabilmeleri ve bunu sürdürebilmeleri için çalışma ortamlarının uygun olması, kendilerini mutlu hissetmeleri ve işlerini severek yapmalarının önemli olduğu söylenebilir. Ancak, Karadağ ve Yücel’in (2020, s.8) araştırma sonucuna göre, Türkiye’de akademisyenler kendilerini orta seviyede akademik özgür olarak görmekteler, üniversitelerin yönetiminden memnun değiller, yoğun şekilde tükenmişlik hissi ve mutsuzluk yaşamaktalar, üniversitelerine aitlik ve bağlılık hissi beslememektedirler. Ayrıca, üniversitelerde akademik kültür ve desteğin düşük olduğu, buna karşın akademisyenlerin yönetimin siyasi angajmanından rahatsızlık duydukları belirtilmektedir. Bu sonuçlara göre, öğretim elemanlarının olumsuz çalışma koşulları ile buna yönelik algılamalarının, öğrencilerle etkili iletişim kurmalarında büyük engeller oluşturabileceği, bunun da öğretim kalitesine olumsuz yansıtılabileceği belirtilebilir. Bu yüzden, araştırma sonucunda “*öğretim elemanlarının öğrenciler ile aralarındaki etkili iletişim*” kurmalarının yükseköğretimde önemli kalite göstergeleri arasında belirtilmesi, öncelikle öğretim elemanlarının memnuniyetlerinin sağlanması ve uygun çalışma koşullarına kavuşturulmaları gerektiğini de göstermektedir. Araştırma sonuçları ile benzer şekilde, Meraler’in (2011) araştırma sonucuna göre de öğrenciler, “*öğretme-öğrenme sürecinde yeni öğretim teknolojilerinin kullanılması*” durumunu yükseköğretimde en önemli kalite göstergelerinden biri olarak belirtmişlerdir. Öğrenciler, “*öğretme-öğrenme süreci*” alt boyutunda yer alan tüm maddeleri yeterli düzeyde kalite göstergesi olarak değerlendirmişlerdir. Bu sonuç, öğrencilerin öğretim-öğrenme sürecini yükseköğretimde kalite

bakımından önemsediklerini göstermektedir. Yükseköğretimde kalitenin sağlanabilmesi için öncelikle öğretimin kalitesinin sağlanması gerekmektedir. Ancak, Karadağ ve Yücel'in (2020) araştırma sonucuna göre, Türkiye'de yükseköğretimde öğretimin kalitesi düşüktür. Bu sonuç, Türkiye'de yükseköğretimde kalitenin sağlanabilmesi için öncelikle öğretimin kalitesinin artırılması gerektiğini göstermektedir. Demirhan-Yüksel'e (2011) göre, eğitim-öğretim alanında yapılması gerekenler, kaliteli bir üniversite için önem taşımaktadır. YÖK'e (2019a) göre, yükseköğretim kurumları sınıfta ve sınıf dışındaki öğrenme ortamlarını öğrenciyi merkeze alacak şekilde daha etkileşimli bir yapıda planlamalı ve buna yönelik düzenlemeleri hayata geçirmelidir. Araştırma sonuçlarını destekler nitelikte, Can'ın (2020) araştırma sonucuna göre ise, öğrenciler yükseköğretimdeki öğretim sürecinde daha fazla uygulamalı eğitim yapılmasını, öğrenci başarısının alternatif yöntemlerle değerlendirilmesini ve çağdaş öğretim yöntemlerinin kullanılmasını istemektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, öğrenciler “*tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri*” ile ilgili en önemli kalite göstergesinin “*derslikler, atölyeler ve laboratuvarlar gibi öğretim alanlarının yeterliği ve bakımlı olması*” olduğunu belirtmişlerdir. En önemsiz görülen kalite göstergesi olarak “*üniversitenin akademik birimleri ile programlarının niceliği*” belirtilmektedir. Meraler'in (2011) araştırma sonuçlarında ise, eğitim fakültesi öğrencileri “*tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri*” boyutunda en önemli kalite göstergesini “*üniversitenin kütüphanesinde zengin basılı ve elektronik kaynakların yer alması*” olarak belirtmişlerdir. Bu sonuç, eğitim fakültesi öğrencileri ile meslek yüksekokulu öğrencilerinin görüşlerinin farklılaştığını ve meslek yüksekokulu öğrencilerinin önceliğinin “*derslikler, atölyeler ve laboratuvarlar gibi öğretim alanlarının yeterliği ve bakımlı olması*” olduğu ve bu konuda sorunlarla karşılaştıkları ve önemli beklentileri bulunduğu şeklinde yorumlanabilir. Ataman & Adıgüzel'in (2019) araştırma sonucuna göre, derslikler, laboratuvarlar, sosyal ve sportif amaçlı yapılar ile ders araç ve gereçleri gibi üniversitelerdeki fiziksel alt yapı ve tesisler, yükseköğretimde kalite bakımından önem taşımaktadır. Çünkü, Gencel'e (2001) göre, yükseköğretim kurumlarının çoğunluğu zor koşullar altında eğitim vermektedir. Kaynak yetersizliğine bağlı olarak, sınıflar kalabalık, kütüphane ve laboratuvarlar yetersizdir. Cevher'in (2015) araştırma sonucuna göre, meslek yüksekokulu öğrencileri donanım, tesisler, derslikler, sosyal mekânlar ve fiziksel alanın yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçta, derslik, atölye, laboratuvar gibi fiziksel olanakların yükseköğretimde kalite bakımından önemli bir faktör olduğunu doğrulamaktadır. Kırklareli Üniversitesi'nin (2020) araştırma sonucuna göre ise, meslek yüksekokulu öğrencileri kütüphane kaynakları ile destek hizmetlerini yetersiz bulmuşlardır. YÖK (2019a) verilerine göre, yükseköğretim kurumlarında sınıflar, laboratuvarlar, kütüphaneler gibi fiziksel altyapı olanakları ile ders kitapları ve danışmanlık hizmetleri ile öğrenme desteği, gerekli nitelik ve nicelikte olmalı, tüm öğrencilerin erişebileceği şekilde sunulmalıdır. Ayrıca, engelsiz üniversite uygulamaları kapsamında sunulması gereken bu hizmetler sürekli izlenerek değerlendirilmelidir. Özer, Gür & Küçükcan'a (2010) göre, yükseköğretim kurumlarındaki beşerî ve fiziksel altyapının güçlendirilmesi, yükseköğretimdeki kalite uygulamalarına doğrudan olumlu katkı sağlayacaktır. Bu yüzden, öncelikli olarak üniversitelerdeki insan kaynağı ihtiyacı karşılanmalı ve fiziksel donanımlar tamamlanmalıdır. Can'ın (2020) araştırma sonuçlarına göre de, öğrenciler yükseköğretimde fiziksel ve teknolojik olarak derslik, araç-gereç, internet altyapısı, kütüphane ve laboratuvarların geliştirilmesini istemektedir. Bu sonuç, araştırma sonuçlarını doğrulamakta ve desteklemektedir.

Yavuz & Gülmez'e (2016) göre, üniversitelerin hizmet kalitesinin artırılabilmesi için fiziksel yönden geliştirilmeleri gerekmektedir. Saydan'a (2008, s.44-46) göre, öğrencilerin yükseköğretimde kalite beklentisi gün geçtikçe artmakta, sosyal, kültürel ve sportif etkinlikler ile fizikî alanların yeterliliğine yönelik önemli talepleri bulunmaktadır. Öğrenciler üniversitedeki tesis, kütüphane ve teknoloji merkezlerinin kalite göstergesi olduğuna yüksek oranda katılmaktadır. Yani, öğrenciler tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri boyutunda yer alan tüm maddeleri yeterli düzeyde kalite göstergesi olarak değerlendirmişlerdir.

Araştırma sonucunda, öğrenciler “yönetim” boyutuna ilişkin en önemli kalite göstergesi olarak “*yönetimin öğrenci sorunlarını ciddiye alması*” olarak belirtmişlerdir. Ayrıca, “*üniversitenin karar verme sürecinde öğrencilerin görüşlerini dikkate alması*”, “*üniversitede demokratik bir ortamın olması*” ve “*yönetimin personel ile olumlu ilişkiler içinde olması*” da kalitenin bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları ile benzer şekilde, Meraler'in (2011) araştırma sonucuna göre, öğrenciler yönetim boyutunda en önemli kalite göstergesi olarak, “*üniversitedeki ortamın demokratikliği*” ile “*yönetimin öğrenci sorunlarını ciddiye almasını*” belirtmişlerdir. Araştırma sonuçlarını doğrular ve destekler nitelikte, Kırklareli Üniversitesi'nin (2020) araştırma sonucuna göre,

meslek yüksekokulu öğrencileri, üniversitede her kademedeki yöneticilerin öğrencilerin sorunları hakkında yeterli düzeyde bilgilenmesini ve sorun çözmeye istekli olmasını, bu konularda öğrenciler ile görüşmeler ve toplantılar yapılmasını istemektedir. Öğrenciler, karşılaştıkları sorunların üst yöneticilere ulaşmadığını veya sorunlara yönelik yeterli düzeyde çözüm üretilemediğini, etkili geribildirim sağlanmadığını düşünüyor olabilirler. Bu sonuçlar, üniversite yönetiminin öğrencilerin sorunlarını daha çok önemsemelerini, öğrenci görüşlerine daha çok önem vermelerini ve sorunların çözümüne yönelik öğrencilere etkili geribildirim sağlanması gerektiğini göstermektedir. Yavuz & Gülmez'e (2016) göre, üniversitelerde hizmet kalitesinin artırılabilmesi için öğrenci görüşleri alınmalı, önemsenmeli ve sunulan hizmetin değerlendirilmesi yapılmalıdır. YÖK (2019a) verilerine göre, 2017-2018 yıllarında yükseköğretim kurumlarının yaptığı öz değerlendirmeye göre "öğrenciyi merkeze alan öğrenme-öğretme ve değerlendirme" ölçütünde herhangi bir ilerleme olmamış ve bu alanlarda gerileme olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, yükseköğretim kurumlarında öğrenci merkezli uygulamaların yaygınlaştırılması ihtiyacı olduğunu göstermekte ve araştırma sonuçlarını doğrulamaktadır.

Araştırmada, diğer maddelere göre, daha düşük düzeyde değerlendirilen kalite göstergesinin ise "üniversite çalışanlarının yönetimden memnun olmaları" olduğu görülmektedir. Benzer sonuç, Meraler'in (2011) araştırma sonucunda da ortaya çıkmıştır. Görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrenciler "yönetim" alt boyutunda yer alan maddelerin kalite göstergesi olduğunu "oldukça katılıyorum" şeklinde görüş belirterek yönetim alt boyutunda yer alan tüm maddeleri yeterli düzeyde kalite göstergesi olarak değerlendirmişlerdir.

Araştırma sonucuna göre, öğrenciler "*bilimsel ve sosyal etkinlikler*" boyutundaki en önemli kalite göstergesinin "*üniversitenin dünyadaki en iyi üniversiteler arasında yer alması*" olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma sonuçlarını destekler nitelikte Meraler'in (2011) araştırma sonucuna göre de, "*üniversitenin dünyadaki en iyi üniversiteler sıralamasında olması*" öğrencilere göre yükseköğretimde kalitenin göstergesidir. URAP (2019) raporuna göre, 2019-2020 üniversitelerin dünya sıralamaları incelendiğinde, dünyanın ilk 2500 üniversitesi arasına Türkiye'den 82 üniversite girebilmiştir. Bilimsel yayınların sayısı ve kalitesine bağlı uzun süreli akademik üretkenliğin ölçüldüğü bu sıralama, Türkiye'de yükseköğretimde kalite göstergeleri bakımından "bilimsel üretkenliği" ve "akademik ürünlerin kalitesinin" öncelikli ele alınması gerektiğini göstermektedir. Böylece, daha fazla üniversitenin yükseköğretimde kalite göstergesi olarak "dünyadaki en iyi üniversiteler arasında yer alacağını" söyleyebiliriz.

Araştırmada en önemsiz görülen kalite göstergesi ise "*üniversitenin kuruluş tarihinin eski olması*" olarak belirtilmiştir. Araştırma sonucuna göre, öğrenciler "*bilimsel ve sosyal etkinlikler*" alt boyutu altında yükseköğretimdeki diğer önemli kalite göstergeleri olarak sırasıyla, üniversitenin değişik alanlarda aldığı ödül sayıları, bilimsel yönlerden topluma katkı sunması, öğrencilere sunulan danışmanlık hizmetleri ile üniversitenin öğrencilere sunmuş olduğu sosyo-kültürel olanakların yeterliğini belirtmişlerdir. Ayrıca, üniversitenin yürütmüş olduğu uluslararası araştırmalar ve projelerin fazla olması, tören ve sosyal etkinliklerin başarısı ile uluslararası öğrenci değişim programlarına katılımın yüksekliği kalite göstergeleri olarak sıralanmıştır. Görüldüğü gibi, araştırma sonucuna göre en önemli kalite göstergesi olarak, üniversitenin dünyadaki en iyi üniversiteleri arasında bulunmasının belirtilmesi uluslararasılaşmanın kalite bakımından önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Uluslararasılaşma, YÖKAK'ın (2020) yükseköğretim kurumlarının dış değerlendirmesinde esas aldığı ölçütler arasında yer almaktadır. Üniversitelerin uluslararasılaşmasında Erasmus gibi değişim programları, öğrenim gören yabancı öğrenci sayısı, uluslararası akademik personel, uluslararası projeler, yayınlar, organizasyonlar, ağlar, eğitim programının uluslararası programlarla uyumu ve ortak diploma programlarının varlığı büyük önem taşımaktadır. URAP (2019) raporunda belirtildiği gibi, üniversitelerin uluslararasılaşması en önemli saygınlık ölçütü olup, bunun için uluslararası iş birliğine ihtiyaç bulunmaktadır.

Araştırma sonuçlarını destekler nitelikte, Kırklareli Üniversitesi (2020) tarafından yürütülen araştırma sonucuna göre, meslek yüksekokulu öğrencileri üniversite içinde öğrencilerin katılabileceği çeşitli sosyal, kültürel ve sportif etkinlikler ile öğrencilere yönelik yeterli sayıda ve nitelikte kulüp, spor ve sanat etkinlikleri düzenlenmesini istemektedirler. YÖK (2019a), üniversitelerde öğrenci toplulukları tarafından yürütülmekte olan sosyo-kültürel ve sportif faaliyetler ile etkinlikler için gerekli olan fiziksel, maddî ve danışmanlık desteğinin sağlanması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca, sosyal, kültürel ve sportif faaliyet ve etkinliklerin yürütülmesi ve yönetilmesine yönelik daha etkili bir idarî örgütlenmenin kurulması ve işletilmesi gerektiği belirtilmektedir. Can'a (2020) göre, yükseköğretimde daha fazla

bilimsel, sosyal, kültürel etkinliklere, ders dışı uygulamalara önem verilmeli, farklı kurumlarla iş birliği yapılmalıdır. Alkan, Suiçmez, Aydınkal & Şahin'e (2014) göre, yükseköğretimde öğrencilere yönelik sosyal, sportif ve kültürel etkinlikler ile birlikte yurt dışı değişim programları, sempozyumlar, fuarlar ve teknik gezilere katılım olanağı sağlanmalıdır. Çünkü, Köksal'ın (2015) araştırma sonuçlarına göre, üniversitenin sosyal olanakları ile öğrenci memnuniyeti arasında önemli derecede bir ilişki bulunmaktadır.

Araştırma sonucuna göre, öğrencilerin kalite ile ilgili görüşleri, cinsiyete, öğrenim gördükleri sınıfa, mezun oldukları lise türüne, lisedeki alan ve bölüm tercihlerine göre farklılaşmamaktadır. Bu sonuçlara göre, meslek yüksekokulu öğrencilerinin demografik özellikleri yükseköğretimde kalite göstergelerine ilişkin görüşlerini etkileyen bir faktör değildir. Araştırma sonuçlarını destekler nitelikte, öğrencilerin yükseköğretimde kaliteye yönelik görüşlerinin; sınıf, mezun olunan lise, fakülte ve öğretim türü değişkenleri (Ataman & Adıgüzel, 2019), cinsiyet (Yavuz & Gülmez, 2016), bölümü tercih nedeni (Meraler, 2011), öğrenim gördüğü sınıf (Karakaya, Kılıç & Uçar, 2016) bakımından farklılığa neden olmadığı şeklinde araştırma sonuçları bulunmaktadır.

Ancak, araştırma sonuçlarından farklı olarak değişik araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin yükseköğretimde kalite ile ilgili görüşleri, cinsiyete (Karakaya, Kılıç & Uçar, 2016), öğrenim gördükleri fakülteye (Özdemir, 2015), cinsiyet, öğrenim görülen program ve sınıf düzeyine (Hacıfazlıoğlu, 2006), fakülte ve üniversitelerin kuruluş yılları ile fiziksel olanaklara (Yavuz & Gülmez, 2016) göre farklılaşmaktadır. Ayrıca, Meraler'in (2011) araştırma sonucuna göre, öğrencilerin kalite ile ilgili görüşleri mezun oldukları lise, lisedeki alan, üniversitede öğrenim gördüğü bölüm ve öğrenim gördüğü sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Burgaz & Ekinci'nin (2007), araştırma sonucuna göre, öğrencilerin üniversitenin tüm hizmetlerine yönelik görüşleri cinsiyete, öğrenim görülen fakülteye göre farklılaşmakta, beklenti düzeyi bakımından ise cinsiyete göre bir farklılık bulunmaktadır. Örneğin, kız öğrencilerin beklenti düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ancak, memnuniyet düzeyi bakımından cinsiyete göre bir farklılık bulunmamaktadır. Yani beklentiler farklı, ancak memnuniyetler benzerdir.

Araştırma sonucuna göre, aritmetik ortalamaların 2.sınıf öğrencilerinde daha yüksek olması, veri toplama aracıda yer alan maddelerin yükseköğretimde kalite göstergeleri olduğuna, 2.sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine göre daha çok katılım sağladıklarını göstermektedir. Bu sonuç, 2.sınıf öğrencilerinin daha tecrübeli oldukları, sistemi daha iyi bildikleri, üniversiteyi ve olanaklarını daha iyi tanıdıkları vb. faktörlerle açıklanabilir. Ayrıca, lise alanı Yabancı Dil olan öğrencilerin ölçek maddelerinin yükseköğretimde kalitenin göstergesi olduğuna yüksek oranda katılım göstermesi, yabancı dil farkındalığının kalite faktörlerini değerlendirmede etkili olduğu söylenebilir.

Karaboğa'nın (2018) belirttiği gibi, yükseköğretimde kalite için yönetsel, vizyonel, operasyonel, süreçsel ve insan bazlı engeller en aza indirilerek motive edici bir süreç takip ve yönlendirme sistemine ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca, yükseköğretim kurumlarının kaynakları (malî, fizikî ve insan kaynağı), ülke politika ve stratejilerine uygun bir şekilde organize edilmelidir.

Araştırma sonucuna göre, yükseköğretimde kalitenin geliştirilebilmesi için tesisler, kütüphane ve teknoloji merkezleri, yönetim, öğretim-öğrenme süreci, bilimsel ve sosyal etkinlikler, öğrenciler ile öğretim elemanı boyutunda kalite odaklı politikaların izlenmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Çünkü, öğrencilerin bu alanlarda önemli ihtiyaç ve beklentileri bulunmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin bölüm tercihlerini bilinçli olarak meslek sahibi olmak ve iş olanağı nedeniyle tercih etmeleri, yükseköğretimde hem kalite odaklı hem de istihdam odaklı politikalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, özellikle meslek yüksekokullarının fiziksel olanaklarının geliştirilmesi ve öğretim-öğrenme sürecinin etkinliğini artırmaya yönelik politikalar ile öğrenci, ilgi, beklenti, memnuniyet ve taleplerini merkeze alan yaklaşımların izlenmesine ihtiyaç olduğu görülmektedir.

Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin önemsedikleri kalite göstergeleri dikkate alındığında, genel olarak yükseköğretimde, özel olarak ise meslek yüksekokullarında daha kaliteli bir eğitim için üniversite yönetimleri ile politika yapıcılara yönelik aşağıdaki öneriler sunulabilir.

1. Üniversitelerin dünyanın iyi üniversiteleri sıralamasında yer alabilmesi için nicelikten çok niteliği esas alan politikalara ağırlık verilmelidir.
2. Üniversitelerdeki derslikler, atölyeler ve laboratuvar gibi alanların yeterli nicelik ve nitelikte olmasına dikkat edilmelidir.

3. Üniversitelerin tüm birimleri başta olmak üzere, özellikle de meslek yüksekokullarında fiziksel alt yapıları geliştirmeli ve yeterli düzeyde yatırım yapılmalıdır.
4. Üniversitelerin kütüphaneleri basılı ve elektronik kaynaklarla zenginleştirilmeli, öğrencilerin eğitim olanaklarına uzaktan eğitim yöntemleri ile erişimi sağlanmalıdır.
5. Üniversite yönetimleri katılımcı bir yönetim anlayışını esas almalı, öğrenci görüşlerine önem verilmelidir.
6. Araştırma sonucunda, “engelli öğrencilere sunulan eğitim hizmetlerinin yeterliliği” önemli bir kalite göstergesi olduğu için, üniversite yönetimleri eğitim hizmetlerinin sunumunda engelli öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve beklentilerini dikkate almalıdır.
7. Üniversitelerin çeşitli alanlarda sahip olduğu ödül sayısı kalite göstergesi olduğu için sosyal, kültürel ve eğitsel alanlarda daha fazla faaliyet göstermeleri sağlanmalı ve bu faaliyetlere öğrenci katılımı sağlanmalıdır.
8. Öğretme-öğrenme süreçlerinde yeni öğretim teknolojilerinin kullanılması konusunda öğretim elemanlarına gerekli eğitimler verilmeli, öğretim elemanı yetiştirme ve istihdamında bu konuya önem verilmelidir.
9. Öğretim elemanlarının öğrenciler ile yeterli düzeyde etkili bir iletişim sağlamaları için gerekli koşullar sağlanmalı, zorunlu ders yükleri azaltılmalıdır.
10. Öğretim elemanlarının çalışma koşulları ve özlük hakları iyileştirilmelidir.
11. Üniversitelerde demokratik bir ortam için gerekli koşullar sağlanmalı, öğretim elemanı, öğrenci ve personelin görüşlerine önem verilmelidir.
12. Üniversitelerin öğretim hizmeti dışında bilimsel araştırmalarla topluma katkı sağlaması sağlanmalıdır. Bu amaçla öğrencilerin katılımı ile sosyal sorumluluk projeleri geliştirilebilir.
13. Üniversitelerin tüm birimlerinde öğrencilere yönelik yüz yüze ve e-rehberlik ve danışmanlık hizmetleri sunulmalıdır.

Kaynakça

- Aktan, C.C., & Gencel, U. (2007). Yükseköğretimde akreditasyon. *Değişim çağında yükseköğretim içinde*. İzmir: Yaşar Üniversitesi Yayını.
- Alkan, R. M., Suiçmez, M., Aydınkal, M., & Şahin, M. (2014). Meslek yüksekokullarındaki mevcut durum: Sorunlar ve bazı çözüm önerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 4(3), 133-140.
- Arslan, H. (2002). *Quantity versus quality in Turkish Higher Education*. Paper presented at The 21st Century The Balkans Scientific Conference, 1-3 November. <https://eric.ed.gov/?id=ED477531>, adresinden 12.02.2019 tarihinde alınmıştır.
- Ataman, O., & Adıgüzel, A. (2019). Yükseköğretimde kalite algısı: Düzce Üniversitesi örneği. *Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(15), 53-70.
- Balcı, A. (2004). *Sosyal bilimlerde araştırma, yöntem, teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Burgaz, B., & Ekinçi, C.E. (2007). Öğrencilerin Hacettepe Üniversitesi’nce sunulan hizmetlere ilişkin beklenti ve memnuniyet düzeyleri. *Hacettepe Üniversitesi İktisadî ve İdarî Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 71-89.
- Can, E. (2020). Yükseköğretimde kalite için meslek yüksekokulu öğrencilerinin görüşleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(3), 699-710.
- Cevher, E. (2015). Yükseköğretimde hizmet kalitesi ve kalite algısının belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(39), 804-814.
- Demirhan-Yüksel, Y. (2011). Kalite ve kaliteli üniversite kavramlarına ilişkin üniversite öğrencilerinin algıları (Gazi Üniversitesi- Gazi Eğitim Fakültesi Örneği). (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Deveci, N. K. (2012). *Türk yükseköğretiminde eğitim-öğretim hizmetlerinin kalite düzeyinin ve kalite yükseltme çalışmalarının incelenmesi: Türkiye’deki devlet ve vakıf üniversiteleri üzerinde bir saha çalışması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi. Erzurum.
- Elmacı, O., Poyraz, K., & Çalık, M. (1999). Yükseköğretimde (meslek yüksekokullarında) kalite güvence sisteminin oluşturulmasına yönelik bir değerlendirme format önerisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 111-137.
- Gencel, U. (2001). Yükseköğretim hizmetlerinde toplam kalite yönetimi ve akreditasyon. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(3), 164-218.

- Giroux, H.A. (2014). *Eğitimde kuram ve direniş*. (S. Demiralp, Çev.). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Güney, A. (2019). Kalite yönetimi sürecinde yükseköğretimde akreditasyon süreci. *Turkish Studies*, 14(2), 401-412.
- Hacıfazlıoğlu, Ö. (2006). *Avrupa Birliği yükseköğretim kalite göstergeleri ve Türkiye örneği*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Hamutoğlu, N. B., Ünveren-Bilgiç, E. N., & Elmas, M. (2020). Yükseköğretimde kalite süreçleri: İnsani gelişme endeksi raporlarına göre ülkelerin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Yükseköğretim Dergisi*, doi:10.2399/yod.19.521343.
- Hill, D. (2016). *Eleştirel eğitim ve Marksizm*. (N. Korkmaz, Çev.). İstanbul: Kalkedon Yayıncılık.
- Karaboğa, K. (2018). *Yükseköğretimde kalite çalışmalarına sistemsal arayışlar*. İstanbul: SETA Yayınları.
- Karadağ, E., & Yücel, C. (2020). *Akademik ekoloji: Akademisyenlerin gözünden üniversiteler 2020*. Üniar Yayınları. <https://www.uni.net/ekoloji>, adresinden 11.10.2020 tarihinde alınmıştır.
- Karakaya, A., Kılıç, İ., & Uçar, M. (2016). Üniversite öğrencilerinin öğretim kalitesi algısı üzerine bir araştırma. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Özel Sayı 2*, 40-55.
- Karasar, N. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. (34.basım). Ankara: Nobel Yayınları.
- Kırklareli Üniversitesi. (2020). *2019 öğrenci memnuniyet araştırması*. Kırklareli: Kırklareli Üniversitesi Basımevi.
- Köksal, O. (2015). Yaşam kalitesi ve yaşam doyumu: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. S.Doğan (Ed.). *Yaşam doyumu: Seçme konular içinde* (s.23-37). Ankara: Nobel Yayınları.
- Meraler, S. (2011). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin yükseköğretimde kaliteye ilişkin görüşlerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Şanlıurfa.
- Owlia, M., & Aspinwall, E. (1996). A framework for the dimensions of quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, 4(2), 12-20.
- Özdemir, M. (2015). Yükseköğretim kalite göstergeleri üzerine bir inceleme (Gaziantep Üniversitesi Örneği). *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 191-207.
- Özer, M., Gür, B. S., & Küçükcan, T. (2010). *Yükseköğretimde kalite güvencesi*. Ankara: SETA Yayınları.
- Rehber, E. (2007). Dünyada değişen yükseköğretim ve kalite anlayışı. *Değişim çağında yükseköğretim içinde*. İzmir: Yaşar Üniversitesi Yayını.
- Saydan, R. (2008). Üniversite öğrencilerinin öğretim elemanlarından beklentileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi İİBF örneği. Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(1), 63-79.
- Sayılan, F. (2007). Küreselleşme ve eğitim. Ebru Oğuz ve Ayfer Yakar (Ed.). *Küreselleşme ve eğitimdeki değişim*, içinde (s.59-82). Ankara: Dipnot Yayınları.
- Stukalina, Y. (2010). Using quality management procedures in education: Managing the learner-centered educational environment. *Technological and Economic Development of Economy*, 16(1), 75-93.
- Şimşek, H., İslim, Ö. F., & Öztürk, N. (2019). Yükseköğretimde kalite arayışında bir gösterge olarak öğrenci memnuniyeti: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(3), 380-395.
- Tezcan, M. (2017). *Eğitim sosyolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- URAP.(2019). *2019-2020 URAP Dünya sıralaması basın bildirisi*. <http://tr.urapcenter.org/2019/2019-2020-URAP-Dunya-Siralaması-Raporu.pdf>, adresinden 05.09.2020 tarihinde alınmıştır.
- Yavuz, M., & Gülmez, D. (2016). The assessment of service quality perception in higher education. *Education and Science*, 41(184), 251-265.
- Yel, Ş.Y. (2014). *Neoliberalizm ve küreselleşme ekseninde beyaz yakalı emeğin dönüşümü: Nazilli'de özel dershanelerde çalışan öğretmenler üzerine bir araştırma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aydın.
- YÖDEK. (2006). *Yükseköğretim kurumlarında akademik değerlendirme ve kalite geliştirme yönetmeliği*. <http://www.yodek.org.tr/>, adresinden 07.06.2020 tarihinde alınmıştır.
- YÖDEK. (2007). *Yükseköğretim kurumlarında akademik değerlendirme ve kalite geliştirme rehberi*. <http://www.yodek.org.tr/>, adresinden 02.06.2020 tarihinde alınmıştır.

- YÖK. (2019a). *2018 yükseköğretim değerlendirme ve kalite güvencesi durum raporu*. Ankara: Yükseköğretim Kalite Kurulu.
- YÖK. (2019b). *2019 yılı YKS istatistikleri*. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, adresinden 7.06.2020 tarihinde alınmıştır.
- YÖK. (2015). Yükseköğretim kalite güvencesi ve yükseköğretim kalite kurulu yönetmeliği. 23 Temmuz 2015 Perşembe Resmî Gazete Sayı: 29423.
- YÖK. (2018a). Yükseköğretim kalite güvencesi ve yükseköğretim kalite kurulu yönetmeliği. 23 Kasım 2018 CUMA Resmî Gazete Sayı: 30604.
- YÖK. (2018b). *2018 yılı istatistikleri*. <https://istatistik.yok.gov.tr/>, adresinden 7.06.2020 tarihinde alınmıştır.
- YÖKAK. (2020). *YÖKAK alt ölçütler rehberi*. https://yokak.gov.tr/Common/Docs/Site_degerlendirme_prog_doc_v_2_0/Ek7AltOlcutlerRehberi.pdf, adresinden 5.09.2020 tarihinde alınmıştır.

Extended Abstract

Introduction

Quality in education is one of the issues that students, teachers, educational institutions and society attach importance to recently. With globalization, the expectation of qualified service and human resources has emerged in the society. This expectation has brought a quality-oriented management approach to the agenda in all educational institutions as well as higher education institutions. Factors that affect quality in higher education can be listed as teaching staff, management, university-industry cooperation, employment status, physical and social opportunities, education program and student. The purpose of this research is to determine the views of university students regarding the quality indicators in higher education.

Methodology

The research is designed in survey model. In the research, was used easily accessible sampling method, which is one of the purposeful sampling methods. The participants of the research consist of students studying at vocational colleges at Kırklareli University in 2017-2018 academic year. The sample of the research consists of 1200 students. As the data collection tool, was used the "Determination of the Views of the Faculty of Education Students on Quality in Higher Education Scale" developed by Meraler (2011). The scale consists of 6 dimensions. These dimensions are "students", "teaching staff", "learning-teaching process", "facilities, library and technology centers", "management" and "scientific and social activities". The data collection tool consists of 51 items. In the analysis of research data, arithmetic mean (\bar{x}), standard deviation (ss) techniques, t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) tests were used. Initially, were determined students' opinions about quality in higher education. Then, it was examined whether the opinions of the students regarding the quality indicators in higher education differ significantly according to the demographic characteristics of the students.

Findings and Discussion

According to the research findings, the most important quality indicators in higher education are listed as "facilities, library and technology centers", "management", "teaching-learning process", "scientific and social activities", "students" and "teaching staff".

According to the research findings, the following are stated as the most important quality indicators in higher education; Education service for students with disabilities, satisfaction levels of students, teaching staffs give importance to students and support student achievements, The use of new teaching technologies in teaching-learning processes, is an effective communication between teaching staffs and students.

In addition, it has been stated as quality indicators that teaching environments such as classrooms, workshops and laboratories are adequate and well-maintained, university management takes into account students' problems and opinions, and that university management has positive relations with all its staff. In addition, the quality indicators are listed as follows: The democratic environment at the university, the world ranking of the university, the number of awards the university has in various fields, the contribution it provides to the society, student counseling services, the level of social and cultural opportunities. According to the findings of the research, the opinions of students regarding the quality in higher education do not differ according to their demographic characteristics.

According to the research result, in order to improve the quality in higher education, there is a need for important studies in terms of facilities, library and technology centers, management, teaching-learning process, scientific and social activities, students and teaching staffs.

It may be beneficial to take of student views and follow quality-oriented policies in higher education. In Turkey, the higher education system should be reconsidered as a holistic approach and employment-oriented. In particular, there is a need to follow the policies that focus on improving the physical facilities of vocational colleges and increasing the effectiveness of the teaching-learning process, and the approaches that focus on students' interests, expectations, satisfaction and demands.

* Araştırma verilerinin toplanmasına katkı sağlayan Öğr. Gör. Yeşim Can ve Öğr. Gör. Beste Burcu Kasap ile verilerin analizi sürecindeki desteğinden dolayı Öğr. Gör. Bülent Kılıç'a teşekkür ederim.

Yaratıcı Problem Çözme Sürecinde Analogik ve Seçici Düşünme: Seçici Problem Çözme Modelinin Matematik Eğitiminde Uygulama Örneği

Analogical and Selective Thinking in Creative Problem Solving Process: The Use of Selective Problem Solving Model in Mathematics Education

Nilgün KİRİŞÇİ¹

Özet

Sıra dışı ve etkileyici çözümler üretme, orijinal problemler oluşturma ya da var olan problemleri farklı bir bakış açısı ile yeniden tasarlama matematikte yaratıcı olan öğrencilerden beklenen temel beceriler olarak değerlendirilebilir. Bu becerilerin geliştirilmesinde yaratıcı problem çözme süreçleri ön plana çıkmaktadır. Yaratıcı problem çözme bir dizi algoritmik işlemin uygulanmasından öte orijinal düşünmeyi gerektiren bir eylem olarak tanımlanabilir. Problem çözme sürecine yönelik birçok yaklaşım olduğu gibi yaratıcılık için önemli görülen analogik düşünme ve seçici düşünme becerilerinin önemi araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır. Bu çalışmada yeni bir yaratıcı problem çözme modeli olan, matematiksel yaratıcılık eğitimi için önerilen Seçici Problem Çözme (SPÇ) modeli incelenmiştir. Bu doğrultuda alan yazın taraması yöntemi kullanılmıştır. Modelin yapısı ve işleyişi bir matematik problemi uygulama örneği ile ayrıntılı olarak açıklanmıştır. SPÇ modeli matematiksel yaratıcılığın gelişimi için önemli görülen problem çözme, problem oluşturma, seçici düşünme ve analogik düşünme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen bir yaratıcı problem çözme modelidir.

Anahtar Kelimeler

Matematiksel yaratıcılık, analogik düşünme, seçici düşünme, yaratıcı problem çözme, seçici problem çözme modeli.

Abstract

Creating unusual and insightful solutions to a given problem, construction original problems or reformulation an old problem with a new perspective can be evaluated as basic skills expected from students who are creative in mathematics. Creative problem-solving processes come to the fore in the development of these skills. Creative problem solving can be defined as an action that requires original thinking rather than applying a series of algorithmic operations. As there are many approaches to the problem-solving process, the importance of analogical thinking and selective thinking, which are considered important for creativity, is emphasized by the researchers. In this study, the Selective Problem Solving (SPS) model, which is a new creative problem-solving model, proposed for mathematical creativity education was reviewed. The structure and functioning of the model is examined in detail with an example of a math problem. SPS model is a creative problem-solving model aims to develop problem solving, problem posing, selective thinking and analogical thinking skills that are considered important for the development of mathematical creativity.

Key Word

mathematical creativity, analogical thinking, selective thinking, creative problem solving, selective problem-solving model.

Atf için: Kirişçi, N. (2021). Yaratıcı problem çözme sürecinde analogik ve seçici düşünme: seçici problem çözme modelinin matematik eğitiminde uygulama örneği. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 72-84. DOI: 10.21666/muefd.755133

Received: 24.06.2020

Accepted: 28.12.2019

Published: 01.05.2021

Matematiksel etkinliklerin ve matematiksel düşünmenin temelini oluşturan “problem çözme” bir dizi algoritmik işlemin tekrar ederek uygulanmasından öte orijinal düşünmeyi gerektiren bir eylem olarak tanımlanabilir (Polya, 1957). Ünlü matematikçi Polya’ nın problem çözme için yapmış olduğu bu tanımdan yola çıkılarak problem çözme, matematiksel yaratıcılığın sergilendiği bir eylem olarak

¹ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, nilgun.kirisci@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0925-7331

değerlendirilebilir. Matematiksel yaratıcılığın problem çözme ile olan ilişkisinin matematiksel yaratıcılık tanımlarında sıklıkla problem çözme işlevinden bahsedilmesi ile de görebiliriz. Okul döneminde matematiksel yaratıcılık araştırmaları ile bilinen Haylock (1997) matematiksel yaratıcılığı, problem çözme sürecinde bilişsel ket vurmanın üstesinden gelme, esnek düşünme ve çoğul düşünme olarak tanımlanmıştır. Sriraman, Yaftian ve Lee (2011) okul dönemindeki matematiksel yaratıcılık ile profesyonel matematikçilerin yaratıcılıkları arasındaki ayrıma dikkat çekerek okul döneminde matematiksel yaratıcılığı sıra dışı ve etkileyici çözümler üretme, yeni problemler geliştirme ya da var olan problemleri farklı yaklaşımlar ile yeniden oluşturma olarak ele almaktadır. Chiu (2009), matematiksel yaratıcılığı öğrencilerin rutin ve rutin olmayan problemleri çözme yeteneği ile ilişkilendirirken Silver (1997) matematikte yaratıcılığı matematiksel problemlere orijinal çözümler geliştirme, birçok çözüm yöntemini kullanabilme, esnek düşünme yeteneği olarak tanımlamıştır. Matematiksel yaratıcılık tanımlarının yanı sıra problem çözme ve yaratıcılık süreçlerinin benzerliği de matematiksel yaratıcılık ve problem çözme ilişkisini açıklayabilir. Sheffield'in (2013) belirttiği olduğu gibi matematikte yaratıcı olan öğrenciler Polya'nın dört adımlı problem çözme sürecini sıklıkla kullanan öğrencilerdir. Dolayısı ile matematikte yaratıcılığın geliştirilmesinde problem çözme sürecinin, bu süreçte gerçekleştirilen bilişsel eylemlerin ve tercih edilen stratejilerin önemi kaçınılmazdır.

Alan yazında matematiksel yaratıcılığı açıklamaya, bu kavramı tanımlamaya yönelik birçok çalışma yer almaktadır. Ancak matematiksel yaratıcılığın nasıl geliştirilebileceğini konu edinen yeteri kadar araştırmayla karşılaşmamaktadır (Pham ve Cho, 2018). Bu açıdan yeni bir problem çözme modeli olan Seçici Problem Çözme Modeli'nin incelendiği bu araştırmanın matematiksel yaratıcılığın geliştirilmesine yönelik alan yazına katkı sağlayacağı söylenebilir. Bunun yanı sıra matematiksel yaratıcılık eğitiminde önemli role sahip olan matematik öğretmenlerinin yeni bir problem çözme modeli ile tanışmaları ve derslerinde uygulayabilmeleri açısından çalışmanın önemli olduğu düşünülmektedir. Matematiksel yaratıcılık eğitiminde matematik öğretmenlerinin yeterliliği de göz önünde bulundurulması gereken önemli konulardan biridir (Beghetto, 2007). Matematikte yaratıcı öğrencileri yetiştirecek öğretmenler, ders içeriğini farklılaştırabilmeli ve uygun stratejileri seçerek organize edebilmelidir (Starko, 2018). Dolayısıyla matematiksel yaratıcılığın gelişimini destekleyecek öğretmenlerin eğitimleri de oldukça önemlidir (Mann, 2006). Bu çalışmanın matematik öğretmenleri için hazırlanmış eğitim programlarına içerik oluşturması açısından da öneme sahip olduğu belirtilebilir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen çalışmada yeni bir problem çözme modeli olan Seçici Problem Çözme Modelinin kuramsal yapısının incelenmesi ve modelin aşamalarının bir matematik problemi örneği ile ayrıntılı olarak açıklanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada alan yazın taraması yöntemi kullanılmıştır. Alan yazın taraması incelenen araştırma konusunun kuramsal yapısını ve kökeni belirlemek, konuya ilişkin önemli değişkenleri keşfetmek, yeni bir bakış açısı sunmak ve çıkarımlarda bulunmak amacıyla gerçekleştirilmiştir (Hart, 2018). Bu doğrultuda matematiksel yaratıcılık becerilerinin gelişimini destekleyen; problem çözme, problem oluşturma, seçici düşünme ve analogik düşünme becerilerini bütüncül olarak geliştirmeyi hedefleyen Seçici Problem Çözme (SPÇ) modeli kuramsal yapısı ayrıntılı olarak incelenmiştir. Modelin temelini oluşturan analogik düşünme ve seçici düşünme yaratıcılık becerileri kavramsal olarak tartışılarak matematiksel yaratıcılık eğitimindeki rolü incelenmiştir. Modelin aşamaları bir matematik problemi örneği ile ayrıntılı olarak açıklanmıştır. SPÇ Modelini konu alan araştırmalar incelenerek modelin gelişimine yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Analogik düşünme ve seçici düşünmenin kullanılması ile yaratıcı problem çözme sürecini geliştirmeyi hedefleyen Seçici Problem Çözme modeline ilişkin açıklamalar öncesi analogik ve seçici düşünme kavramları tartışılarak incelenmiştir.

Analogik Düşünme

Analogik düşünme, bilginin bir sistemden (kaynak, temel, öğrenilmiş analog), diğerine (hedef, yeni analog) transfer edilmesi ile gerçekleşmektedir (Bassok, 2003; Gentner, 1998). İki sistem arasındaki benzerliğin fark edilmesi ve eşleştirilmesi ile bilgi transferi başarılıdır (English, 1997). Analogiler çığır açmış keşiflerde olduğu kadar eğitim uygulamalarında da önemli bir yere sahiptir.

Analojiler eğitim uygulamalarında genellikle soyut kavramların öğretimi sırasında bir öğretim aracı olarak kullanılmaktadır. Gentner, Loewenstein ve Thompson (2003) bu tür kullanımları analogilerin öğretimde standart kullanımı olarak nitelendirmektedir. Biyoloji eğitiminde bir hücrenin kutuya ya da molekülün esnek bir topa (Harrison & Treagust, 2006), fizik dersinde elektrik devresinin suyun akışına (Vosniadou, 1989) ya da matematikte negatif sayılar ile yapılan çıkarma işleminin eksilen para miktarına benzetilmesi (Richland, Holyoak & Stigler, 2004) bu tür kullanım için verilebilecek örneklerden birkaçıdır. Öğrenme sürecinde analogilerin bu tür kullanımları oldukça etkili olmalarına karşın öğrencinin geçmiş bilgilerine ve deneyimlerine uygun analogileri belirlemek açısından uygulanabilirliği sınırlı kalmaktadır (Gentner, Loewenstein, & Thompson, 2003). Bunun yanı sıra analogilerin bu kullanımı öğretmenler tarafından etkili bir şekilde gerçekleştirilmediği sürece öğrencilerin benzerliği fark ederek transferi gerçekleştirmeleri de güçleşebilir.

Analogilerin bir diğer kullanımı ise iki örneğin birbirleri ile karşılaştırılması sırasında ortak yapıların anlamlandırılmasına dayanan analogik kodlamadır (Ferguson, 1994; Loewenstein, Thompson, & Gentner, 1999). Analogilerin standart kullanımından farklılık gösteren bu teknikte daha önceden kazanılmış bilgilere odaklanmadan öte kazanılacak olan yeni yapının ayrıntılı bir şekilde anlaşılması söz konusudur. Analogik kodlama yöntemi, analogik muhakemenin temel özelliklerinden olan ortak noktalara dikkat çekme açısından öğrenmeyi geliştirmektedir (Gick & Holyoak, 1983).

Analojiler yaratıcılık ile ilişkilendirilen problem çözme sürecinde de yer almaktadır (Gick & Holyoak, 1980). Örneğin Polya (1957) geometri problemlerinin çözümünde geometri alanından bir analog problemin seçilmesinin kullanışlı bir strateji olduğunu, problemin çözümünde daha basit benzer bir problemin hatırlanması ve çözülmesiyle asıl problemde çok daha kolay çözüme ulaşabileceğini belirtmiştir. Daha önce çözülen analog bir problemin çözümünün yeni bir problemin çözümünde etkili olduğu çeşitli araştırmalarda da bulunmuştur (Novick & Holyoak, 1991).

Analogik düşünme ile problem çözümünün temelinde çözülecek olan hedef problem ve hedef problemin çözümüne analogi oluşturan kaynak problem yer almaktadır. Hedef problem zorlayıcı olan ancak kazanılmış birtakım bilgileri de kullanmaya imkân sağlayan bir yapıda olmalıdır. Hedef problem hatırlamayı sağlayacak bazı ipuçları da içermelidir (Schank, 1982). Kaynak problem ile hedef problem arasında uygun olan benzerliğin oluşturulmasıyla kaynak problemin çözüm süreci hedef problemin çözümüne transfer edilir. Böylece hedef problem çözümü gerçekleştirilmiş olur (Novick & Holyoak, 1991).

Analogilerin problem oluşturma ve problem çözme üzerine olan etkisi çeşitli araştırmalarda incelenmiştir. Araştırmaların bir kısmı analogik problem çözme sürecini etkileyen değişkenler ile ilgilidir. Novick ve Holyoak (1991) üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdikleri araştırmalarında analogik transferin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinde alana özgü bilginin önemli bir değişken olduğunu saptamışlardır. Chen (1996) yüzeysel, yapısal ve işlemsel benzerliklerin analogik problem çözme üzerine etkisini inceledikleri çalışmalarında, yüzeysel ve yapısal ilişkilerin analogik problem çözme sürecini hızlandırdığı, işlemsel benzerliğin ise problem çözümünün başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinde önemli olduğunu belirtmişlerdir. Klavir ve Gorodetsky (2011), üstün zekâlı öğrenciler ile normal zekâ düzeyindeki öğrencilerin analogik problem oluşturma sürecindeki yaratıcılık özelliklerini karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Üstün zekâlı öğrencilerin analogik problem oluşturmaya yönelik motivasyonlarının daha yüksek olduğu ve yaratıcılık değerlendirmelerinde daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir. Wong, Ng, Tempel ve Lim (2019) altmış üniversite öğrencisi ile gerçekleştirdikleri araştırmalarında hatırlama egzersizlerinin (retrieval practice) analogik problem çözme sürecine olan etkisini incelemişlerdir. Gerçekleştirilen bu deneysel çalışmada hatırlama egzersizleri ile analogik problem çözme eğitimi alan grubun, kazanılmış bilgiyi problem çözme sürecinde daha iyi kullandıkları belirlenmiştir.

Araştırmaların bir kısmı ise analogi eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimine olan etkisi üzerinedir. Gentner ve Gentner (1983) üniversite ve lise öğrencilerinin elektrik devresi problemlerini çözmelerinde analogilerin önemli düzeyde yardımcı olduğunu bulmuşlardır. Bernardo'nun (2001) gerçekleştirdiği çalışma sonucunda analogik problem oluşturma eğitimi alan öğrencilerin, bu eğitimlerdeki analogik transfer deneyimleriyle farklı problem durumlarının çözümlerini daha iyi gerçekleştirdikleri bulunmuştur. Başka bir çalışmada Richland, Holyoak ve Stigler (2004) sekizinci sınıf öğrencilerin matematik derslerinde analogileri nasıl kullandıklarını incelemişlerdir. Araştırmada öğrencilerin matematik dersleri süresince doğal olarak ortaya çıkan yüz üç analogi ürettikleri belirlenmiştir. Richland ve McDonough (2010) da matematik eğitiminde analogilerin etkin

kullanımı üzerine bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada analogiler ile problem çözme sürecinde öğrencilerin doğru analogileri belirlemede öğretmenlerin kullanmış oldukları ipuçlarının önemi vurgulanmaktadır. Doğru ipuçları ile öğrencilerin doğru analogileri kurabildikleri ve problem çözme becerilerinin geliştiği bulunmuştur. Bütün bu çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde analogi kullanımının problem çözme becerilerini geliştirici yönde etkiye sahip olduğu belirtilebilir.

Seçici Düşünme

Problem çözme sürecinde uygun analogilerin oluşturulmasında seçici düşünme önemli bir role sahiptir (Davidson & Sternberg, 1984). Seçici düşünme, problemin çözümü için gerekli olan bilgilerin, verilerin ya da düşüncelerin seçilmesi; çözüm için gerekli olmayan bilgilerin ise ayırt edilmesi olarak açıklanabilir. Polya'ya (1957) göre seçici düşünme, başarılı bir şekilde problem çözme için önemli görülen bilişsel süreçlerden biridir. Seçici düşünme üç temel bilişsel süreçten oluşmaktadır: Seçici kodlama, seçici kombinasyon ve seçici kıyaslama (Davidson & Sternberg, 1984). Seçici kodlama, problem çözümü için önemli olan bilgilerin seçilmesi ya da anlaşılmasıdır. Seçici kombinasyon, ilişkisiz görünen parçaları bir araya getirebilmeyi ifade ederken seçici kıyaslama yeni bilgiler ile geçmişte kazanılmış bilgiler arasında analogiler, metaforlar ya da çeşitli modellerin kullanımıyla ilişkileri keşfetmek olarak tanımlanmaktadır. Bu üç süreç her problem durumunda bir arada kullanılmayı gerektirmeye bilir. Ancak bir problemde bilgiler kodlandığında, bir araya getirildiğinde ya da kıyaslandığında problem için sıra dışı ve yeni çözüm yolları üretilebilir. Bu nedenle bu üç bilişsel süreç "iç görü" olarak da ifade edilmiştir (Davidson, 1986).

Matematikte yetenekli öğrencilerin problem çözme süreçleri ile ilgili yaptığı çalışmalar ile bilinen Krutetskii (1976) yetenekli öğrencilerin problem çözme süreçlerinde seçici düşünme ile geliştirmiş oldukları matematiksel hafızalarının etkili olduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde Gorodetsky ve Klavir (2003) üstün zekâlı öğrencilerin problem çözümlerinde seçici kombinasyon ve seçici kodlama gibi süreçlere odaklandıklarını belirlemişlerdir. Bu çalışmada normal zekâ düzeyindeki öğrencilerin ise genellikle seçici hatırlama (selective retrieval) ve seçici kıyaslama süreçlerine odaklandıkları belirlenmiştir. Araştırmanın önemli bulgularından bir diğeri ise seçici düşünme ile problemi doğru çözme arasında anlamlı düzeyde bir ilişkinin olduğudur. Davidson ve Sternberg'e göre (1984) üstün zekâlı öğrenciler spontan olarak seçici düşünme süreçlerini kullanırken normal yetenek düzeyindeki öğrenciler çeşitli ipuçları ile seçici düşünebilir, problem çözümünü gerçekleştirebilirler. Threlfall ve Hargreaves' in (2008) 705 öğrencinin problem çözme yöntemlerini karşılaştırmalı olarak inceledikleri çalışmalarında da seçici düşünmenin önemine dikkat çekmişlerdir. Gerçekleştirilen çalışmalar problem çözme için önemli olan bilişsel süreçlerden birinin de seçici düşünme olduğunu göstermektedir.

Seçici Problem Çözme Modeli (SPÇ)

Seçici Problem Çözme (SPÇ) modeli, özellikle matematik eğitiminde kullanılacak bir yaratıcı problem çözme modelidir (Sak, 2011). Model analogik ve seçici düşünmenin kullanılması ile problem çözmeyi sağlamaktadır. Bu yönüyle yaratıcı problem çözme becerisini geliştirmesinin yanı sıra kazanılan bilginin farklı problem çözümlerine transfer edilebilmesi de sağlanmaktadır. SPÇ modelinin kuramsal yapısı, Polya'nın (1957) dört aşamalı problem çözme modeli, Davidson ve Sternberg'in (1984) iç görüsel düşünme teorisi ve yaratıcılık araştırmalarına dayanmaktadır (Sak, 2011). SPÇ modeli hedef problem, kaynak (analogik) problem ve orijinal problem olmak üzere üç problem türünü içermektedir. *Hedef problem*, öğrencilerin daha önce kazanmış oldukları bilgileri kullanarak çözebilecekleri ana problemi ifade etmektedir. Hedef problemin temel özelliği öğrencilerin ilk bakışta çözemeyecekleri kadar zor bir problem olmasıdır. Modelde hedef probleme göre daha basit olan ve hedef problemin çözümünde yararlanılacak olan problem *kaynak (analogik) problem* olarak ifade edilir. Hedef problemin kaynak problem aracılığı ile çözülmesinin ardından ise öğrenciler hedef probleme benzeyen, ancak daha zor ve karmaşık olan bir problem oluştururlar. Bu problem ise *orijinal analogik problem* olarak adlandırılmaktadır.

SPÇ Modeli altı aşamadan oluşmaktadır (Tablo 1): (1) Hedef problemi tanımlama, (2) kaynak problemi tanımlama, (3) hedef problemi çözme, (4) orijinal analogik problem oluşturma, (5) orijinal analogik problemi çözme ve (6) değerlendirme. Her bir aşamanın kendine özgü problem çözme becerileri ve kazanımları vardır. Örneğin hedef problemi tanımlama aşamasında seçici kodlama becerisi, hedef problemi çözme aşamasında ise analogik düşünme becerisi kullanılmaktadır. Tablo 1'de SPÇ modeli aşamalarına ait temel beceriler ve modelin kazanımları yer almaktadır. Modeldeki aşamalar öğretmenin SPÇ tartışma formunu kullanmasıyla yürütülmektedir. SPÇ tartışma formunun yer aldığı Tablo 2'de

öğrencileri yönlendiren odak sorular ve öğrenci davranışları bulunmaktadır. SPÇ modeli aşamalarında gerçekleştirilen işlemler bir örnek matematik problemi eşliğinde açıklanmıştır.

Tablo 1
SPÇ Modeli Becerileri ve Kazanımları

SPÇ Modeli Aşamaları	SPÇ Modeli Becerileri	SPÇ Modeli Kazanımları
1. Hedef Problemi Tanımlama	Problemi anlama Seçici kodlama	1. Problemi açıklar. 2. Problem çözümü için gerekli olan bilgiyi gereksiz olan bilgiden ayırt eder.
2. Kaynak (Analojik) Problem Tanılama	Problemi analiz etme Seçici kıyaslama	3. Analojik problem tanımlar. 4. İki problem arasında analojik kıyaslama yapar.
3. Hedef Problemi Çözme	Analojik transfer Problem çözme	5. Problem çözümünde analogi kullanır. 6. İki problem arasında analojik kıyaslama yapar.
4. Orijinal Analojik Problem Oluşturma	Analojik transfer Seçici kıyaslama Problem oluşturma	7. Analojik problem oluşturur. 8. İki problem arasında analojik kıyaslama yapar.
5. Orijinal Analojik Problemi Çözme	Analojik transfer Problem çözme	9. Problem çözümünde analogi kullanır. 10. Problem çözüm adımlarını kontrol eder.
6. Değerlendirme	Değerlendirme	11. SPÇ modelinin her bir aşamasının etkililiğini değerlendirir. 12. Problem çözüme analogi kurmanın önemini değerlendirir.

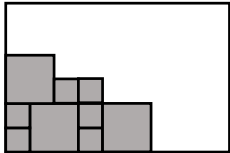
Aşama 1. Hedef problemi tanımlama

SPÇ modelinin ilk aşamasında, öğrencilerin hedef problemi anlamalarını sağlamak amaçlanmaktadır. Öğrenciler, problemin bilinen ve bilinmeyen birleşenlerini belirleyerek problemin onlardan ne istediğini anlamaya çalışırlar. Öğretmen bu süreçte öğrencilere sunulan hedef problemi anlamalarını desteklemek için şu soruları sormalıdır (Tablo 2): Hedef problemde sizden ne yapmanız bekleniyor? Hedef problemde bilinenler nelerdir? Hedef problemde bilinmeyenler nelerdir? Bu sorulardan ilki ile öğrencinin problemdeki soru cümlesine odaklanması beklenilmektedir. Şekil 1’de yer alan hedef problem için bu sorunun cevabı dikdörtgen şeklindeki yüzeyin toplam kaç adet mozaik kullanılarak kaplanabileceğidir. Öğrencilerin problemde istenileni keşfetmeleri ile öğretmen diğer soruları kullanarak öğrencilerin hedef problemde bilinenleri (mozaiklerin kare olması, yüzeyin ve mozaiklerin kenar uzunluğu, kaç adet mozaik kullanıldığı) ve bilinmeyenleri (yüzey ve mozaiklerin alanları) belirlemelerini sağlar. Hedef problemi tanımlama aşamasında öğrencilerin seçici kodlamayı kullanmaları için öğretmenin kullanacağı odak sorular ise şunlardır: Problemin çözümü için hangi bilgilere ihtiyacınız vardır? Problem çözümünde gerekli olmayan bilgiler nelerdir? Problemdeki bu bilgiler ile çözüme ulaşabilir miyiz? Nasıl? Hedef problemi tanımlama aşamasında öğretmen problemin tanımlanabilmesinde odak sorular ile destekleyici rol üstlenmenin yanı sıra açıklayıcı şekiller, görseller ya da grafikler kullanabilir. Şekil 1’de yer alan hedef problem için öğretmen dikdörtgen şeklindeki yüzeyin uzun ve kısa kenar uzunlukları ile mozaiklerin kenar uzunluklarını şekil üzerinde gösterebilir ya da problemde yer alan çizimin anlaşılması, gerçek bir yüzey görselinin kullanımıyla kolaylaştırılabilir.

Şekil 1. Hedef Problemi Tanımlama

1. AŞAMA: Hedef Problemi Tanımlama

- Hedef problemde bilinen ve bilinmeyenleri belirleyin.
- Problem çözümü için gerekli ve gereksiz olan bilgiler nelerdir?



Kısa kenarı 3m ve uzun kenarı 4m olan dikdörtgen şeklindeki bir yüzey kare şeklindeki mozaikler ile kaplanacaktır. Bu mozaiklerden bazıları 20 cm, bazıları ise 10 cm kenar uzunluğuna sahiptir. 10 cm mozaiklerden 100 adet kullanıldığına göre, dikdörtgen şeklindeki bu yüzey toplam kaç adet mozaik kullanılarak kaplanabilir?

SPÇ modelinde belirlenecek hedef problemin niteliği oldukça önemlidir. Hedef problem odak soruları cevaplamayı gerektirecek karmaşıklıkta olmasının yanı sıra öğrencilerin ilk bakışta çözemeyecekleri zorluk düzeyinde olmalıdır. Aksi halde öğrenciler problemin çözümünü analogik transferin gerçekleştirilmesine gerek kalmadan kolaylıkla gerçekleştirebilir. Bu açıdan hedef problem öğrencilerin yetenek düzeylerine ve bilgi kapasitelerine uygun zorluk düzeyinde belirlenmelidir. Şekil 1’de yer alan örnekte öğrencilerin kare ve dikdörtgenin alanını hesaplamayı öğrendikleri ancak bu iki geometrik şeklin alanın hesaplaması ile farklı bir yüzeyin alanını bulmayı gerektiren bir problem çözmedikleri varsayılmıştır.

Tablo 2

SPÇ Tartışma Formu (Sak, 2011)

Aşamalar		Odak Sorular	Öğrenci Rolü	Öğretmen Rolü
1. Hedef Problemi Tanımlama		<ul style="list-style-type: none"> - Problem nedir? - Bilinenler nelerdir? - Bilinmeyenler nelerdir? - Problemin çözümünde hangi bilgiler gereklidir? - Problemin çözümünde hangi bilgiler gerekli değildir? - Problem çözümü için nasıl yeterli şartlar sağlanabilir? 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemi çeşitli bölümlere ayırır. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hedef Problemi sunar. - Verileri listeler. - Görseller, simgeler kullanır. - Gerekli olursa şekiller çizer.
2. Kaynak (Analojik) Problemi Tanılama	1. Analojik problem tanılama	<ul style="list-style-type: none"> - Bu problemi daha önce gördünüz mü? - Problemi daha önce farklı bir yapıda gördünüz mü? - Benzer bir problem biliyor musun? - Bulduğunuz bu problemi nasıl çözebilirsiniz? 	<ul style="list-style-type: none"> - Analojik problemi bulur. - Analojik problemi çözer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Öğrencilerin önceki bilgilerini ortaya çıkarır.
	2. Analojik problemi seçme	<ul style="list-style-type: none"> - Bu iki problemden hangisi hedef probleme benzemektedir? - Hangi açılardan bu problemler benzemektedir? - Bu iki problemden hangisi hedef problemin çözümünde işe yarar? - Seçtiğiniz bu problemi nasıl çözebilirsiniz? 	<ul style="list-style-type: none"> - Doğru analojik problemi seçer. - Analojik problemi çözer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerekli olursa iki adet problem sunar. - Problem çözme sürecini izler.
3. Hedef Problemi Çözme		<ul style="list-style-type: none"> - Analojik problemin çözümünde kullandığınız çözüm yöntemini hedef problemin çözümünde nasıl kullanabilirsiniz? - Çözüm adımlarının her birinin doğruluğunu nasıl kanıtlayabilirsiniz? 	<ul style="list-style-type: none"> - Hedef problemi çözer. - Çözüm adımlarını kontrol eder. 	<ul style="list-style-type: none"> - Problem çözüm sürecini izler.
4. Orijinal Analojik Problem Oluşturma		<ul style="list-style-type: none"> - Hedef problemin çözümünde kullanmış olduğunuz yöntemleri kullanarak çözebileceğiniz, hedef problemden daha üst düzey problemler neler olabilir? - Problem nedir? - Hedef problem ile orijinal problemin çözümleri hangi açılardan benzerdir? - Yeni problem, hangi yönlerden hedef problemden daha üst düzeydedir? 	<ul style="list-style-type: none"> - Üst düzey analojik bir problem oluşturur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerekli olursa analojik problem sunar.

Tablo 2 (devam)

SPÇ Tartışma Formu (Sak, 2011)

<p>5. Orijinal Analogik Problemi Çözme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hedef problemin çözümünde kullandığın çözüm yöntemini orijinal problemin çözümünde nasıl kullanabilirsin? - Çözüm adımlarının her birinin doğruluğunu nasıl kanıtlayabilirsin? 	<ul style="list-style-type: none"> - Analogik problemi çözer. - Çözüm adımlarını kontrol eder. 	<ul style="list-style-type: none"> - Problem çözüm sürecini izler.
<p>6. Değerlendirme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Problem çözerken neler öğrendin? - Problem çözümünde analogilerden nasıl yararlandın? - Orijinal problem oluştururken analogileri nasıl kullandın? - Problem çözümünde nasıl seçici oldun? 	<ul style="list-style-type: none"> - Problem çözme deneyimlerini paylaşır. 	<ul style="list-style-type: none"> - Öğrencileri deneyimlerini paylaşmaları için cesaretlendirir.

Aşama 2. Kaynak problemi tanılama

Bu aşamada, hedef problem ile kaynak (analojik) problem arasında seçici kıyaslamalar yapılarak benzerlik kurulması beklenmektedir. Seçici kıyaslama yeni bilgiler ile eski bilgiler arasında ve yeni bilgiler ile gelecekte kazanılabilecek bilgiler arasında ilişki kurmayı sağlar (Davidson & Sternberg, 1984). Problemler arasında seçici kıyaslama yapabilmek için analogilerden yararlanır. Kaynak problemi tanılama aşaması gerekirse iki adımda yürütülebilir. İlk adım olan *analojik problemi tanılama* adımında öğrenciler hedef problemin çözümünde kullanabilecekleri basit bir analogik problem bulmalıdırlar. Bu adım için öğretmen şu soruları öğrencilere sorarak benzer problemleri tanılamalarını sağlamalıdır: Daha önce bu problem ile karşılaştınız mı? Bu probleme benzer farklı bir problem gördünüz mü? Benzer bir problem biliyor musunuz? Eğer öğrenciler analogik olabilecek benzer bir problem bulamazlar ise aşamanın ikinci adımı olan *analojik problemi seçme* adımına geçilir. İkinci adımda öğretmen hedef problemin çözümünde kullanılabilecek bir adet analogik problem, bir de analogik olmayan bir problem sunarak hangisinin hedef problemin çözümünde kullanılabileceğini sormalıdır. Bu şekilde öğrenciler hedef problem ile kaynak problem arasında analogik kıyaslama yapabileceklerdir.

2. AŞAMA: Kaynak (Analojik) Problemi Tanılama

1. Analogik Problem Tanılama

- Hedef probleme benzer analogik bir problem bulun.
- Eğer kaynak bir problem bulamazsanız verilen problemler arasından doğru kaynak problemi seçin.

2. Analogik Problemi Seçme

- İki problemden hangisi hedef probleme benzemektedir? Ne tür benzerlikler vardır?
- Hedef problemin çözümünde bu iki problemden hangisi bize yardımcı olabilir?

Problem 1:

Deniz, bir kenarı 2 cm olan kare şeklindeki kartonları birleştirerek kenar uzunluğu 16 cm olan daha büyük bir kare oluşturacaktır.

Bunun için Deniz, kaç adet 2 cm' lik karelerden kullanmalıdır?

- Doğru kaynak problemi çözün (Problem 1). Bir yüzeyin bir geometrik şekil ile kaplanması ve geometrik şekillerin alanı analogi olarak kullanılır.

Oluşturulan Karenin Alanı: $16 \times 16 = 256$

Kare Karton Alanı: $2 \times 2 = 4$ Kullanılan Kare Sayısı: $256 : 4 = 64$

Problem 2:

Leyla, 60 cm uzunluğundaki teli bükerek bir kare oluşturacaktır. Karenin bir kenar uzunluğu kaç cm' dir?

Şekil 2. Kaynak (Analojik) Problemi Tanılama

Şekil 2'de öğrencilere sunulan ilk kaynak problemde alan hesaplamayı gerektiren bir problem verilirken ikinci kaynak problemde uzunluk ve çevre ile ilgili bir problem yer almaktadır. Öğrencilerden bu iki problemi inceleyerek hedef problem ile analogik olan problemi belirlemeleri istenir. Bu aşamada

öğretmen öğrencilerin analogi kurmalarını sağlamak amacıyla “Bu iki problemde hangisi hedef probleme benzemektedir? Ne tür benzerlikler vardır? odak sorularını kullanır. Şekil 2’de yer alan problemlerden Problem 1, hedef problem ile analogik olan problemdir. Kaynak problem (Problem 1) ve hedef problem arasındaki analogi her iki problemde de bir yüzeyin bir geometrik şekil ile kaplanması ve çözümde geometrik şekillerin alanlarının kullanılması gerektirir.

Kaynak problem ile hedef problem arasındaki analogi öğrencilerin fark edebilecekleri yapıda olmalıdır. Daha önce problem çözme sürecinde analogi kullanmayı deneyimlememiş öğrenciler için benzerliği belirlemek çok daha zor olabilir. Bu nedenle yapılacak ilk uygulamalarda daha kolay fark edilebilir benzerlikler içeren kaynak problemler kullanılmalıdır. İncelenen örnek bu açıdan öğrencilerin kolaylıkla benzerliği fark edebilecekleri bir örnek olarak değerlendirilebilir. Doğru kaynak problem belirlendikten sonra öğrenciler öğretmenin de desteği ile öncelikle kaynak problemi çözmelidir.

Aşama 3. Hedef problemi çözme

Hedef problemin çözüm aşamasında doğru analogik transferin yapılması oldukça önemlidir. Aksi halde yanlış analogilerin kullanımı ile problem çözümü gerçekleştirilemeyebilir. Hedef problem ile kaynak problem arasındaki benzerliği fark eden ve bunu açık bir şekilde ifade edebilen öğrenciler, hedef problemin çözümünü de daha kolay gerçekleştirebileceklerdir. Bu aşamada öğretmenin rolü oldukça önemlidir. Öğrencilerin doğru analogik transferi yapabildiklerinden emin olmalı ve öğrencileri cesaretlendirmelidir. Bunun için öğretmen şu soruları sormalıdır: Kaynak problemin çözümünde kullandığınız yöntemi, hedef problemin çözümünde nasıl kullanabilirsiniz? Kaynak problem ile hedef problem hangi yönlerden benzemektedir? Odak sorular ile öğrenciler belirlemiş oldukları analogileri problem çözümüne transfer ederler.

3. AŞAMA Hedef Problemi Çözme

- Kaynak problemin çözüm yönteminde kullanılan geometrik şekillerin alan hesaplamaları hedef problemin çözümüne transfer edilir.

- Kaynak problemde kullanmış olduğun alan hesaplama adımlarını hedef problemin çözümünde analogi olarak kullanarak hedef problemi çözüyoruz.

Yüzeyin Alanı: $300 \text{ cm} \times 400 \text{ cm} = 120\,000 \text{ cm}^2$

10 cm’ lik Mozaik Alanı: $10 \times 10 = 100 \text{ cm}^2$ 100 adedi: $100 \times 100 = 10\,000 \text{ cm}^2$

20 cm’ lik Mozaik Alanı: $20 \times 20 = 400 \text{ cm}^2$

$120\,000 \text{ cm}^2 - 10\,000 \text{ cm}^2 = 110\,000 \text{ cm}^2$

Şekil 3. Hedef Problemi Çözme

İncelenen örnek için hedef problemi çözme aşamasında öğrenciler kaynak problemin çözümünde kullandıkları alan hesaplama işlemlerini doğru bir şekilde hedef problemin çözümüne transfer ederek hedef problemi çözerler. Burada kaynak problemin çözümünde kullanılan alan hesaplama adımları hedef problemin çözümünde analogi olarak kullanılır. Bu aşama öğrencilerin problem çözüm adımlarını tekrar tekrar incelemelerini sağlamaktadır. Öğrenciler problem çözüm sürecinde gerçekleştirdikleri her bir işlemin gerekçelerini değerlendirme fırsatı elde ederler. Böylece kaynak problem ile hedef problemin çözüm süreci arasında analogik transferi gerçekleştirebilirler.

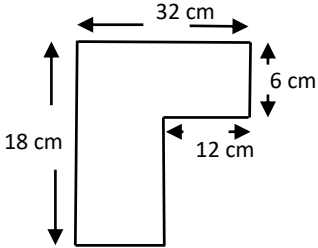
Aşama 4. Orijinal analogik problem oluşturma

Bu aşamanın amacı, analogik transfer yoluyla analogik ve orijinal problem oluşturma becerilerinin geliştirilmesidir. Orijinal analogik problem oluşturma aşaması teorik ve metodolojik olarak analogik problem tanımlama aşaması ile benzerdir (Sak, 2011). Ancak, oluşturulan problemin niteliği açısından farklılık göstermektedir. SPÇ’nin bu aşamasında öğrencilerden hedef problem ile benzer orijinal analogik bir problem oluşturmaları beklenmektedir. Oluşturulan yeni problem, hedef problemin çözümünden daha karmaşık çözüm gerektiren üst düzey, zorlayıcı bir problem olmalıdır. Bu aşama, seçici kıyaslama ve analogi kurmayı gerektirmektedir (Sak, 2011). Öğretmen bu aşamayı başlatmak için öğrencilere şu soruyu yöneltir: Hedef problemin çözümünde kullandığınız yöntemleri kullanarak çözebileceğiniz, hedef problemde daha üst düzey problemler neler olabilir? Öğrencilerin hedef problem ile analogik olan problemler oluşturmalarının ardından öğretmen öğrencilerinden

oluşturdukları orijinal problemi hedef problem ile karşılaştırmalarını sağlar. Bunun için SPÇ Tartışma Formundaki şu soruları kullanmalıdır: Hedef problem ile orijinal problemin çözümleri hangi açılardan benzerdir? Yeni problem, hangi yönlerden hedef probleminden daha üst düzeydedir? Şekil 4'te hedef problemde olduğu gibi bir yüzeyin bir geometrik şekil ile kaplanmasını içeren ancak farklı geometrik şekillerin alanlarının hesaplanmasını gerektiren daha karmaşık bir orijinal problem yer almaktadır.

4. AŞAMA. Orijinal Problem Oluşturma

- Hedef problem ile analogik ancak hedef probleminden daha zorlayıcı olan orijinal problem oluşturun.
- Eğer orijinal problem oluşturamazsanız aşağıda yer alan orijinal problemi çözün:



Yandaki şekil kenar uzunlukları 2 cm ve 8 cm olan dikdörtgenler çizilerek boyanacaktır. Çizilen dikdörtgenlerin 1/3'ü kırmızı ile boyanacağına göre kırmızı ile boyanan kaç adet dikdörtgen olacaktır?

Şekil 4. Orijinal Problem Oluşturma

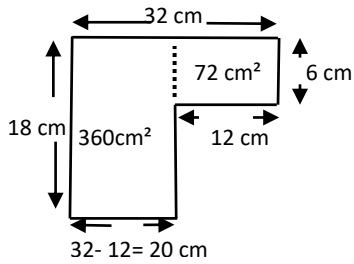
Öğrenciler ilk denemelerinde hedef probleme oldukça benzer ve orijinal olmayan problemler oluşturabilirler. Sistematik olarak bu aşamayı tekrar deneyimlemeleri ile daha üst düzey analogik problem oluşturabileceklerdir. Bu aşamada eğer öğrenciler orijinal bir problem oluşturamazlarsa öğretmen hazırlamış olduğu orijinal problemi sunar. Şekil 4'te yer alan orijinal problem öğrencilerin orijinal problem oluşturamadıkları varsayılarak sunulmuştur.

Aşama 5. Orijinal analogik problemi çözme

Hedef problemin çözümü için kullanılan analogik transfer bu aşamada orijinal analogik problemi çözmek için kullanılır. Bu aşama öğretmenin yönlendirici soruları ile başlamalıdır: Hedef problemin çözümünde kullanmış olduğunuz yöntemi orijinal problem çözümünde nasıl kullanabilirsiniz? Orijinal problemin çözümünün doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi, orijinal problemin doğru bir analogi ile oluşturulup oluşturulmadığına bağlıdır. Öğrenciler kimi zaman çözemeyecekleri kadar zor bir orijinal problem oluşturabilirler. Bu durumda kurulan analogi oldukça uzak bir analogi olabilir ya da öğrencinin bilgi kapasitesi problemi çözebilmek için yeterli olmayabilir. Şekil 5'te yer alan orijinal problem öğrencilerin daha önce öğrenmiş oldukları geometrik şekillerin alanlarını kullanmayı gerektiren çözüm adımlarını içermektedir.

5. AŞAMA. Orijinal Problemi Çözme

- Hedef problemin çözüm yöntemini orijinal problemin çözümünde kullanınız.
- Orijinal problemin çözümü için geometrik yüzeylerin alanlarını analogi olarak kullanınız.



Şeklin Alanı:
(18 x 20) + (12 x 6) = 360 + 72 = 432 cm²
Dikdörtgenlerin Alanı: 2 x 8 = 16 cm²
432 : 16 = 27 tane dikdörtgen
27 x 1/3 = 9 kırmızı dikdörtgen

- Çözüm adımlarını kontrol edin.

Şekil 5. Orijinal Problemi Çözme

Öğrenciler orijinal problemin çözümünü gerçekleştiremezler ise daha basit bir analogik problem sunulabilir ya da öğrencilerin oluşturmaları teşvik edilir. Hedef problem ile orijinal problem arasındaki

analojinin keşfedilmesinin ardından öğretmen, “Hangi aşamadasınız?” “Nasıl gidiyor?” “Bulmuş olduğunuz analogiyi çözümde kullanabiliyor musunuz?” gibi sorular ile çözüm sürecini izler ve öğrencilerin hangi aşamada zorlandıklarını belirlemeye çalışır. Öğretmen SPÇ Tartışma Formunda (Tablo 2) yer alan, “Her bir adımın doğruluğunu nasıl kanıtlayabilirsiniz?” odak sorusu ile bu süreci yönlendirir.

Aşama 6. Değerlendirme

SPÇ modelinin son aşamasında öğrenciler problem çözme sürecinin her bir adımını ve kazanmış oldukları deneyimleri değerlendirirler, düşünme süreçlerini gözden geçirirler. Bu aşamada öğrencilerin kazanmış oldukları deneyimleri gelişimleri için kullanabilmeleri, bu deneyimleri yeni problem durumlarına transfer edebilmeleri hedeflenmektedir. Öğretmen, öğrencilerin SPÇ aşamalarını uygularken neleri deneyimlediklerini ve öğrendiklerini değerlendirmelerini sağlamak için şu sorular ile değerlendirme sürecini başlatır (Sak, 2011): Problemleri çözerken neler öğrendiniz? Problem çözümünde analogilerden nasıl yararlandınız? Orijinal problem oluşturmada analogiler size nasıl yardımcı oldu? Analoji nedir? Problem çözmeye analoji kurmanın yararları nelerdir? Öğrenciler SPÇ Tartışma Formunda yer alan bu sorular ile değerlendirme sürecine aktif olarak dâhil edilmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Seçici Problem Çözme modeli Sak (2011) tarafından geliştirilen, analogik ve seçici düşünme ile problem çözmeyi sağlayan bir yaratıcı problem çözme modelidir. Altı aşamadan oluşan SPÇ modeli kuramsal olarak iki temel yapıya dayanmaktadır: Polya'nın (1957) dört aşamalı problem çözme modeli ve Davidson ve Sternberg'in (1984) iç görüsel düşünme teorisi. Bunların yanı sıra çeşitli yaratıcılık araştırmaları da modele kaynak oluşturmuştur. SPÇ modeli özellikle matematik problemlerinin çözümü için önerilen bir modeldir (Sak, 2011). Öte yandan modelin farklı disiplinlerde uygulamaları da gerçekleştirilebilir (Bal-Sezerel, & Sak, 2013).

SPÇ modelini konu edinen çalışmaların birçoğu matematik dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bal Sezerel ve Sak (2013) modelin sosyal geçerliğini incelemişlerdir. Ortaokul öğrencileri ile gerçekleştirilen bu çalışma sonucu öğrencilerin SPÇ modeli matematik dersi uygulamalarına yönelik pozitif algıya sahip oldukları belirlenmiştir. Benzer bir çalışma Karabacak ve Kirişçi (2019) tarafından özel yetenekli öğrenciler ile normal zekâ düzeyindeki öğrencilerin karşılaştırılması amacı ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada da öğrencilerin SPÇ modeline yönelik pozitif algıya sahip oldukları, özel yetenekli öğrencilerin ise modelin yaratıcılıklarını geliştirdiklerine inandıkları belirlenmiştir. Modelin sosyal geçerliğine yönelik çalışmalara bakıldığında sınırlı sayıda araştırmanın olduğu söylenebilir. Bir eğitim programının ya da bir modelin sürdürülebilirliğini belirlemek amacı ile gerçekleştirilen sosyal geçerlik çalışmaları (Schwartz, & Baer, 1991) farklı sınıf düzeyleri, farklı konu alanları ve farklı disiplinlerde daha geniş örneklem grupları ile gerçekleştirilebilir. Bu açıdan SPÇ modeli sosyal geçerliğine yönelik araştırmalar geliştirilebilir. Ayrıca modeli ya da programı uygulayan öğretmenlerin görüşleri değerlendirilebilir. Böylece modelin çeşitli özellikleri farklı boyutlarda değerlendirilerek gelişimi sağlanabilir.

Modele yönelik çalışmalardan bir diğeri Kılıç ve Ayas'ın (2017) SPÇ modelinin fen bilimlerinde bir uygulama örneğini inceledikleri çalışmalarıdır. SPÇ modeli farklı disiplinlerde de uygulanabilir bir modeldir (Bal Sezerel, & Sak, 2013). Modeli konu edinen araştırmalar incelendiğinde sadece matematik ve fen bilimleri alanlarında gerçekleştirildikleri söylenebilir. Diğer disiplinlerde uygulamalar gerçekleştirilerek, SPÇ modelinin gelişimi için veriler elde edilebilir.

SPÇ modelinin etkililiği üzerine yapılan araştırmalar da oldukça sınırlı sayıdadır. Bu çalışmalar genel olarak SPÇ modelinin farklı bir teknik ile birlikte kullanımını inceleyen araştırmalardır. Pambudiarso, Mariani ve Prabowo (2016), sekizinci sınıf öğrencilerinin geometri dersinde SPÇ modelini uygulamalı aktiviteler ile birleştirerek etkililiğini incelemiştir. Uygulamalı aktiviteler ile birlikte modelin kullanımının öğrencilerin geometri problemlerini çözme düzeylerinde gelişim sağladığı belirlenmiştir. Endardini (2017), SPÇ modelinin üst düzey düşünme becerileri ve matematiğe yönelik olumlu algı oluşturma üzerine etkisini incelemiştir. Modelin her iki değişken üzerindeki etkisinin olumlu yönde olduğu bulunmuştur. Bir diğer çalışmada Zaenuri, Nastiti ve Suhito (2019), etnomatematik öğrenme yaklaşımı ile birlikte SPÇ modelini uygulayarak SPÇ modelinin 7. sınıf öğrencilerin matematikte yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine olan etkisini incelemişlerdir. Kirişçi (2019) SPÇ modelinin

yaratıcılık becerileri üzerindeki etkisini solomon dört grup deneysel model kullanarak ortaokul matematik dersi kapsamında araştırmıştır. Çalışmada modelin öğrencilerin analogik problem oluşturma ve problemi analiz etme becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu bulmuştur. Son yıllarda SPÇ modelinin farklı değişkenler üzerindeki etkisini incelemeye yönelik çalışmalar artış gösterse de yeni bir model olması nedeni sınırlı sayıda araştırmanın var olduğu söylenebilir. Modelin uygulamadaki geçerliğine yönelik farklı sınıf düzeylerinde ve farklı öğrenme alanlarında araştırmaların yapılması önerilebilir. Bunun yanı sıra analogik ve seçici düşünme becerilerinin ön plana çıktığı SPÇ modeli ile farklı yaratıcı problem çözme yöntemlerinin kullanıldığı programlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilebilir. Modelin yaratıcılık teknikleri ile birlikte kullanımı deneysel çalışmalar ile değerlendirilerek yaratacağı sonuçlar incelenebilir.

Kaynakça

- Bal-Sezerel, B., & Sak, U. (2013). The selective problem-solving model (SPS) and its social validity in solving mathematical problems. *The International Journal of Creativity and Problem Solving*, 23(1), 71-87.
- Bassok, M. (2003). Analogical transfer in problem solving. In J. E. Davidson ve R.J. Sternberg (Eds), *The psychology of problem solving* (pp. 343-369). UK: Cambridge University Press.
- Beghetto, R. A. (2007). Does creativity have a place in classroom discussions? Prospective teachers' response preferences. *Thinking Skills and Creativity*, 2, 1-9.
- Bernardo, A. B. (2001). Analogical problem construction and transfer in mathematical problem solving. *Educational Psychology*, 21(2), 137-150.
- Chen, Z. (1996). Children's analogical problem solving: The effects of superficial, structural, and procedural similarity. *Journal of Experimental Child Psychology*, 62(3), 410-431.
- Chiu, M. S. (2009). Approaches to the teaching of creative and non-creative mathematical problems. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(1), 55-79.
- Davidson, J. E., & Sternberg, R. J. (1984). The role of insight in intellectual giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 28(2), 58-64.
- Davidson, J.E. (1986). The role of insight in giftedness. In R.J. Sternberg, & J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Endardini, U. (2017). *Pengaruh model pembelajaran selective problem solving (sps) terhadap kemampuan higher order thinking skill dan disposisi matematika*. (Unpublished master's thesis). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Jakarta.
- English, L. (1997). Analogies, metaphors, and images: vehicles for mathematical reasoning. In L. D. English (Ed.), *Mathematical reasoning: Analogies, metaphors, and images* (pp. 191-220). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Ferguson, R. W. (1994). MAGI: Analogy-based encoding using regularity and symmetry. In *Proceedings of the 16th annual conference of the cognitive science society* (pp. 283-288).
- Gentner, D. (1998). Analogy. In W. Bechtel, & G. Graham (Eds), *A companion to cognitive science* (pp. 107-113). Malden, MA, USA: Blackwell Publication.
- Gentner, D., & Gentner, D. R. (1983). Flowing waters or teaming crowd: Mental models of electricity. In D. Gentner, & A. L., Ès Stevens (Eds.), *Mental Models*. (pp. 99-129). Lawrence Erlbaum, Hillsdale.
- Gentner, D., Loewenstein, J., & Thompson, L. (2003). Learning and transfer: A general role for analogical encoding. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 393-408
- Gick, M. L., & Holyoak, K. J. (1980). Analogical problem solving. *Cognitive Psychology*, 12(3), 306-355.
- Gick, M. L., & Holyoak, K. J. (1983). Schema induction and analogical transfer. *Cognitive Psychology*, 15, 1-38
- Gorodetsky, M., & Klavir, R. (2003). What can we learn from how gifted/average pupils describe their processes of problem solving? *Learning and Instruction*, 13(3), 305-325.
- Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (2006). Teaching and learning with analogies. In P.J. Aubusson, A. G. Harrison, & S. M. Ritchie (Eds), *Metaphor and analogy in science education* (pp. 11-24). Dordrecht: Springer.

- Hart, C. (2018). *Doing a literature review: Releasing the research imatination*. (2nd Edition). London: Sage Publication.
- Haylock, D. W. (1997). Recognising mathematical creativity in schoollchildren. *ZDM*, 29(3), 68-74.
- Karabacak, F., & Kirişçi, N. (2019). A Comparison of Gifted and non-Gifted Students' Satisfaction about the Use of Selective Problem-Solving Model in Mathematics. *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 9(2), 131-144.
- Kılıç, A., & Ayas, M. B. (2017). Fen bilimlerinde analogjik ve seçici düşünme: Seçici problem çözme modelinin fen bilimlerine uyarlanması. *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 7(2), 127-140.
- Kirişçi, N. (2019). *Seçici problem çözme modeli'nin yaratıcılık becerileri üzerindeki etkisinin ortaokul matematik dersinde incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Klavir, R., & Gorodetsky, K. (2011). Features of creativity as expressed in the construction of new analogical problems by intellectually gifted students. *Creative Education*, 2(3), 164-173.
- Krutetskii, V. A. (1976). *The psychology of mathematical abilities in school children*. Chicago: University of Chicago Press.
- Loewenstein, J., Thompson, L., & Gentner, D. (1999). Analogical encoding facilitates knowledge transfer in negotiation. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6(4), 586-597.
- Mann, E. L. (2006). Creativity: The essence of mathematics. *Journal for the Education of the Gifted*, 30(2), 236-260.
- Novick, L. R., & Holyoak, K. J. (1991). Mathematical problem solving by analogy. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17(3), 398-415.
- Pambudiarso, R. B., Mariani, S., & Prabowo, A. (2016). Komparasi kemampuan pemecahan masalah materi geometri antara model SPS dan model sps dengan hands on activity. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1), 1-9.
- Pham, H., & Cho, S. (2018). Nurturing mathematical creativity in schools. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 8(1), 65-82.
- Polya, G. (1957). *How to solve it*. (2nd ed.). New Jersey: Princeton University Press.
- Richland, L. E., & McDonough, I. M. (2010). Learning by analogy: Discriminating between potential analogs. *Contemporary Educational Psychology*, 35(1), 28-43.
- Richland, L. E., Holyoak, K. J., & Stigler, J. W. (2004). Analogy use in eighth-grade mathematics classrooms. *Cognition and Instruction*, 22(1), 37-60.
- Sak, U. (2011). Selective Problem Solving (SPS): A Model for teaching creative problem-solving. *Gifted Education International*, 27(3), 349-357.
- Schank, R. C. (1982). *Dynamic memory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schwartz, L. S., & Baer, D. M. (1991). Social validity assessments: Is current practice state of the art? *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(2), 189-204.
- Sheffield, L. J. (2013). Creativity and school mathematics: some modest observations. *ZDM*, 45(2), 325-332.
- Silver, E. A. (1997). Fostering creativity through instruction rich in mathematical problem solving and problem posing. *The International Journal on Mathematical Education*, 29(3), 75-80.
- Sriraman, B., Yafian, N., & Lee, K. H. (2011). Mathematical creativity and mathematics education: A derivative of existing research. In *The elements of creativity and giftedness in mathematics* (pp. 119-130). Brill Sense.
- Starko, A. J. (2018). *Creativity in the classroom: Schools of curious delight*. (6th Ed.). New York: Routledge.
- Threlfall, J., & Hargreaves, M. (2008). The problem-solving methods of mathematically gifted and older average-attaining students. *High Ability Studies*, 19(1), 83-98.
- Vosniadou, S. (1989). Analogical reasoning as a mechanism in knowledge acquisition: A developmental perspective. In S. Vosniadou, & A. Ortony (Eds), *Similarity and Analogical Reasoning* (pp. 413-437). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wong, S. S. H., Ng, G. J. P., Tempel, T., & Lim, S. W. H. (2019). Retrieval practice enhances analogical problem solving. *The Journal of Experimental Education*, 87(1), 128-138.

Zaenuri, Z., Nastiti, P. A., & Suhito, S. (2019). Mathematical creative thinking ability based on students' characteristics of thinking style through selective problem-solving learning model with ethnomatematics nuanced. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 8(1), 49-5.

Extended Abstract

Introduction

In this study, it is aimed to review the theoretical structure of the Selective Problem-Solving Model, which is a new problem-solving model, and to explain the stages of the model with an example of a mathematical problem. There are many studies in the literature to explain mathematical creativity and to define this concept. However, there is not enough research on how to nurture mathematical creativity (Pham, & Cho, 2018). In this respect, this paper will contribute to the literature on the development of mathematical creativity. In addition, it is thought that the study is important for mathematics teachers, who have an important role in mathematical creativity education, to meet a new problem-solving model and to apply it in their class. Teachers who will educate creative students in mathematics should be able to differentiate the content of the course and organize it by choosing appropriate strategies (Starko, 2018). It can be stated that this study is also important in terms of creating content for educational programs prepared for mathematics teachers.

Methodology

The review was carried out in this study. Based on this, the theoretical structure of the Selective Problem Solving (SPS) model, which aims to develop problem solving, problem posing, selective thinking and analogical thinking skills and to support the development of mathematical creativity skills has been studied in detail. Analogical thinking and selective thinking skills, which are the framework of the model, were conceptually discussed and their role in mathematical creativity education was examined. The stages of the model are explained in detail with an example of a math problem. The researches on the SPS Model were examined and suggestions were made for the development of the model and future studies.

Discussions and Conclusions

The Selective Problem-Solving model is a creative problem-solving model developed by Sak (2011). The model provides a solving problem by using analogical thinking and selective thinking. SPÇ model is a model recommended especially for solving mathematical problems (Sak, 2011). On the other hand, the model can be applied in different disciplines (Bal-Sezerel, & Sak, 2013). Most of the studies on the SPÇ model were carried out within the scope of the mathematics course. Bal-Sezerel and Sak (2013) examined the social validity of the model. As a result of this study conducted with middle school students, it was determined that students have a positive perception of the application of SPS in their mathematics lessons. A similar study was carried out by Karabacak and Kirişçi (2019) with the aim of comparing gifted students with non-gifted peers. In this study, it was determined that the students had a positive perception of the SPS model, and the gifted students believed that the model developed their creativity. Considering the studies on the social validity of the model, it can be said that there are a limited number of studies. Social validity studies which are carried out to determine the sustainability of an educational program or a model, can be performed with larger sample groups in different grade levels, different subject areas, and different disciplines. In this respect, studies on the social validity of the SPS model can be developed. In addition, the opinions of the teachers applying the model can be evaluated. Thus, various features of the model can be evaluated in different dimensions, and improvement of the SPS can be achieved. Future studies can investigate the validity of the SPS on different grade levels and different learning areas. In addition, the effectiveness of different creative problem-solving methods and the SPS can be assessed comparatively.

Eğitsel Mobil Matematik Oyunu ile Sınıf İçi Oyunlaştırma: Bir Durum Çalışması Örneği¹

Gamification in the Classroom with the Educational Mobile Mathematics Game: A Case Study Example

Nuri KARA²

Özet

Oyunlaştırma özellikle son yıllarda üzerinde sıkça durulan konulardan biri olmuştur. Bu araştırmanın amacı öğretmen ve öğrencilerin eğitsel mobil matematik oyunu "Hoverland" kullanılarak sınıf içinde yapılacak oyunlaştırma uygulamasına ilişkin deneyimlerini ve görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Araştırmada, nitel araştırma yöntemini temel alan durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet okulunda 2019-2020 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 20 öğrencinin ve 1 sınıf öğretmenin yer aldığı bir ilköğretim 3. Sınıf grubu oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin toplanmasında gözlem ve görüşme formları kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde ise betimsel ve içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrenciler oyunlaştırma içerisinde eğlenceli bir şekilde gezinmişlerdir. Oyunlaştırma sürecine ilişkin öğrenciler oyun sonucunda kazandıkları rozetleri saklama ve arkadaşlarıyla paylaşma eğiliminde olmuşlardır. Sınıf içi oyunlaştırmada sınıf öğretmenin karşılaştığı en büyük zorluk ise sınıf yönetimi olmuştur. Araştırmanın diğer sonuçlarına göre oyunlaştırmada kullanılan mobil oyunun tasarım ve içerik bileşenleri öğrencilerin beklentilerine uygun olmalıdır. Ayrıca, oyun içi seviyeler oluşturulmalı ve bu seviyeler basitten zora doğru sunulmalıdır.

Anahtar Kelimeler

Oyunlaştırma,
mobil oyun,
eğitim,
matematik,
durum çalışması

Abstract

In recent years, gamification has been one of the hot topics in education. The main goal of this study was to reveal experiences and views of primary school teacher and students by doing gamification in class with the use of mobile "Hoverland" game Case study which bases on the qualitative research method was used. The participants of the study were 1 teacher and 20 students from a 3rd grade class in a state primary school. Observation and interview forms were used to collect data. Descriptive and content analysis were applied for analyzing data. Based on the results of the study, students were attracted by the gamification process. In addition, students preferred to save and share badges that they won by playing the game. Moreover, the teacher faced difficulties in class management during the gamification. One of the results also indicated that the mobile game used in gamification needs to be designed and developed in accordance with the students' preferences. Besides, there is a necessity of using levels in mobile game and ordering levels from easy to hard.

Key Word

Gamification,
mobil game,
education,
mathematics,
case study

Atf için:

For Citation

Kara, N. (2021). Eğitsel mobil matematik oyunu ile sınıf içi oyunlaştırma: bir durum çalışması örneği. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 85-101. DOI: 10.21666/muefd.764044

Received: 04.07.2020

Accepted: 27.11.2020

Published: 01.05.2021

Oyunlaştırma temel olarak oyun elementlerinin oyun dışı alanlarda kullanılmasıdır (Deterding, Dixon, Khaled ve Nacke 2011). Oyun elementleri genel olarak; oyun ara yüz bileşenleri, oyun mekanikleri,

¹ İlgili çalışmayı gerçekleştirmek için İstanbul Bilgi Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul tarafından 12 Şubat 2019 tarihinde 2019-40660-15 sayılı etik kurul izin belgesi alınmıştır. Bu araştırma BAP projesi kapsamında desteklenmiştir.

² İstanbul Bilgi Üniversitesi, İletişim Fakültesi, nuri.kara@bilgi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0115-383X

oyun tasarım ilkeleri, oyun modelleri ve oyun tasarımı yöntemleri olmak üzere 5 ana bölümde değerlendirilmektedir. Bu bölümler ve açıklamaları alttaki Tablo 1’de sunulmaktadır:

Tablo 1
Oyun Elementleri ve Açıklamaları (Deterding ve diğ., 2011)

Oyun elementi	Açıklama	Örnek
<i>Oyun ara yüz bileşenleri</i>	Oyunun oyuncu ile etkileşimini sağlayan tüm görsel ve işitsel tasarım öğeleri	Oyun içi rozetler, lider tahtası ve farklı level seçenekleri
<i>Oyun mekanikleri</i>	Oyunun oynanışına etki eden tüm olaylar	Zaman kısıtlaması, sınırlı kaynaklar, oyun içi dönüşler ve aksiyonlar
<i>Oyun tasarım ilkeleri</i>	Oyunun tasarımına ilişkin tüm oyun içi ilke ve yönergeler	Farklı oyun oynama stillerine uygunluk ve oyun içi amaçların net olması
<i>Oyun modelleri</i>	Oyun içi deneyime ilişkin tüm kavramsal altyapı	Zorluk seviyesi, oyun içi fantezi evreni ve oyun içi merak
<i>Oyun tasarımı yöntemleri</i>	Oyun tasarımına ilişkin yöntem ve uygulamalar	Oyuncu testleri ve oyuncu temelli tasarım

Oyunlaştırma ile tüm bu oyun elementlerinin oyun içermeyen alanlara doğru bir şekilde entegre edilmesi hedeflenmekte ve bu oyunlaştırmanın oyuncularda davranış değişikliği yaratması beklenmektedir. Tüm bu oyun elementlerinin, sunulacak ortam ve içeriğe uygun bir şekilde yapılandırılarak tasarlanması ve o ortam içinde kullanıcı gruba uygun bir şekilde sunulması, oyunlaştırmayı özellikle önceki yıllarda çokça geliştirilen eğitsel oyunlardan ayırmaktadır. Dicheva, Dichev, Agre ve Angelova (2015)’nin de belirttiği üzere, oyunlaştırma yaklaşımı oyunsal düşünmeyi içermekte ve tüm oyun elementlerini öğrencileri sürece dâhil etme ve motivasyonlarını artırma için kullanılmaktadır. Bu noktadan hareketle, salt bir eğitsel oyun geliştirmek oyunlaştırma yapmak anlamına gelmemektedir. Oyunlaştırmayı düzgün bir şekilde yapabilmek için ilgili oyun içinde kullanılacak tüm oyun elementlerinin sürece ve konu alanına uygun şekilde yapılandırılması ve ilgili oyunlaştırmanın yapılacağı konu alanıyla o süreç arasında anlamlı bir bağlantının kurulması gerekmektedir.

González ve Area (2013) eğitsel materyallerin oyunlaştırılmasına ilişkin araştırmalarının sonucunda oyun içinde sunulan içeriklerden öğrencilerin bilgi edindiklerini ve oyuncuların oyun oynama eylemlerine bağlı olarak bilişsel becerilerinin geliştiğini belirtmektedir. Buna ek olarak, dijital oyunlaştırma materyallerinin informal bir deneyim sunarak formal öğretimi çeşitlendirdiğini vurgulamıştır. Bir diğer bulguları ise dijitalleştirilmiş eğitsel materyaller için kullanılabilir oyun mekanikleri ve bileşenleri önerileridir. İlgili oyun mekanikleri/bileşenleri ve açıklamaları Tablo 2’de sunulmaktadır.

Literatürde oyunlaştırmaya ilişkin farklı araştırmalar da bulunmaktadır. Domínguez ve diğ. (2013) yaptıkları araştırma sonucunda oyunlaştırma deneyimi yaşamış öğrencilerin uygulamalı ödevlerde daha yüksek puanlar aldıklarını ortaya çıkarmıştır. Jagušt, Botički ve So (2018) hikâye anlatımı, puan veya rozet toplama gibi basit oyun strateji veya mekaniklerinin kullanılarak sınıf içerisinde oyunlaştırmanın faydalı olacağını vurgulamıştır. Gatti, Ulrich ve Seele (2019) yaptıkları araştırma sonucunda geliştirdikleri oyunun sürdürülebilirlik kavramının üniversitedeki yönetim bölümü öğrencilerine farklı noktalarıyla öğretimi konusunda önemli bir destek oluşturduğunu belirtmiştir.

Tablo 2

Eğitsel Materyallerde Kullanılabilecek Oyun Mekanikleri/Bileşenleri Önerileri (González ve Area, 2013)

Oyun mekaniği/bileşeni	Açıklaması
<i>Koleksiyon</i>	İnsanların biriktirme özelliğine vurgu yapar. Örneğin, kitap, fotoğraf ve film biriktirme gibi.
<i>Puanlar</i>	Gerçek hayatta en fazla kullanılan mekanik olarak adlandırılabilir. Örneğin, spor karşılaşmalarının sonuçları, okulda alınan puanlar ve bu puanlara göre başarılı ya da başarısız olma durumları. Puanlar gerçekleştirdiğimiz eylem veya eylemlere verilen sayısal değerlerdir.
<i>Kıyaslamalar ve sınıflandırmalar (lider tahtaları)</i>	Sosyal bileşen olarak tanımlanır. Diğer kullanıcılarla kıyaslamayı ya da kategorilere ayrılmayı içerebilir. Lider tahtaları, kullanıcıların ün kazanma ya da kendini gösterme noktasında önemli bir örnektir. Ayrıca, kullanıcıların birbiriyle rekabet etmelerine olanak sağlar.
<i>Oyun içi düzeyler veya bölümler</i>	Kullanıcı deneyimine veya uzmanlaşmasına bağlı olarak farklı düzeyler sunulabilir.
<i>Statü</i>	Statü, oyuncunun elde ettiği puanlara göre sıralamadaki yerini gösterir. Kullanıcılar çoğunlukla en yüksek skoru elde etme motivasyonuna sahiptir.
<i>Geribildirim</i>	İnsanlar eylemlerinin sonucunda bir geribildirim almak isterler. Kişilere olumlu ve açıklayıcı geribildirimler vermek önemlidir. Örneğin, kullanıcıları motive etmek için verilebilecek puanlar, rozetler ve sanal madalyalar.
<i>Kazanımlar</i>	Kazanımlar; tamamlanan ve başarılı eylemlerin karşılığında elde edilenlerin fiziksel veya sanal karşılığıdır. Örneğin, kilitli gözüken oyun için bir bölümün ilgili kazanıma ulaşıldığında oynanabilir duruma gelmesi.
<i>Anlamlandırma</i>	Oyuncular kendileri için anlamlı gördükleri bir göreve daha fazla motive olurlar. Örneğin, öğrencilerin içinde yaşadığımız gezegeni kurtarmak için oyun içinde mücadele ederken çevre bilincini geliştirmeleri.

Oyunlaştırma konusunun popüler ve sürekli yükselen bir konu olması ve gelişen oyun teknolojileriyle birlikte daha da ilerlemesi bu konuda çalışan araştırmacı sayısını arttıracaktır. Fakat halihazırda oyunlaştırma konusunda yeterli sayıda araştırma bulunmamakta ve özellikle yönetsel olarak da çeşidi artırılmış araştırmaların eksikliği ön plana çıkmaktadır (Hamari, Koivisto ve Sarsa, 2014; Hanus ve Fox, 2015). Ayrıca, çeşitli oyunlaştırma elementleri de yeterli olarak incelenmemiş ve araştırması yapılmamıştır (Hamari ve diğ., 2014; Hanus ve Fox, 2015). Burada oyunlaştırma elementleri ile kastedilen oyun içi mekanikler, tasarım öğeleri ve konu alanıyla bağlantısı olabilir. Bu noktada çalışmaların önemli bir bölümü sürece odaklanmadan çok, yapılan oyunlaştırmayı test eden ve yargıya varmaya çalışan araştırmalar olarak karşımıza çıkmaktadır Jagušt ve diğ. (2018) literatürde oyunlaştırma alanındaki eksikliği şu şekilde ifade etmektedir:

Oyunlaştırmanın eğitsel ortamlarda kullanımına ilişkin artan popüleritesine rağmen oyunlaştırmanın hangi şartlar altında yapıldığı ve başarılı veya başarısız olduğuna ilişkin yeterli deneysel çalışma bulunmamaktadır. Var olan literatür, yapılan oyunlaştırmaların çoğunluğunun bireylerin algısını ve tutumunu ölçmeyi amaçlayan anketlerle sınırlı olduğunu göstermektedir. Hâlbuki daha geniş kapsamlı, oyun oynama ve aktiviteleri yapma süreçlerine odaklanan deneysel araştırmalara ihtiyaç vardır. (s. 446).

Buna benzer olarak, Dicheva ve diğ. (2015)'in aşağıdaki bulgusu diğer önemli bir tespit olarak değerlendirilebilir:

Eğitimde oyunlaştırmaya ilişkin yapılan yayınların çoğu bazı oyun mekanizmalarının eğitim ortamlarında olası kullanımına ilişkindir. Oyun bileşenlerinin eğitim ortamlarına uygulandığı deneysel çalışmalar yetersiz ve belirsizdir. Bununla birlikte, çoğu deneysel çalışma oyunlaştırmanın başarılı veya başarısız sayılması için yeterli değerlendirme metodunu içermemektedir. Oyunlaştırmaya ilişkin mekaniklerin ve oyun tasarım bileşenlerinin nasıl uygulanacağına ilişkin deneysel çalışmalara ihtiyaç vardır (s. 83).

Oyunlaştırma alanında çalışan çoğu araştırmacı oyunlaştırmanın doğru tasarlanıp iyi kullanılırsa öğrenmeyi destekleyip iyileştireceğine inanmaktadır (Dicheva ve diğ., 2015). Bu nedenle, spesifik eğitim içeriği ve ortamına uygulanabilecek ve kullanılan oyun elementlerinin öğrencileri motive etmedeki etkisini de dikkate alan deneysel çalışmaların yapılması gerekmektedir (Dicheva ve diğ., 2015). Burada motivasyon önemli bir kavram olarak görülebilir; çünkü oyunlaştırmanın öğrencilerin motivasyonunu arttırdığına yönelik pek çok bulgu vardır. Hamari ve diğ. (2014)'e göre, öğrenme hedeflerine göre yapılan oyunlaştırma verdiği eğlence hissini yanı sıra öğrencilerin motivasyonunu arttırmakta ve öğrenme aktivitelerine katılımında önemli bir artış sağlamaktadır. Hanus ve Fox (2015)'a göre, oyunlaştırma öğrencileri sınıf içi aktivitelere dâhil etmede popülaritesini her geçen gün arttırmaktadır. Motivasyon akademik başarıyı arttırmada en önemli faktörlerden birisidir (Abramovich, Schunn ve Higashi, 2013; Buckley ve Doyle, 2014; van Roy ve Zaman, 2018). Araştırmacılar ve uygulayıcılar öğrencilerin motivasyonunu arttırmak için pek çok teknik arayışındadırlar ve oyunlaştırma da kullanılabilecek bu tekniklerden birisidir (van Roy ve Zaman, 2018). Eğitsel bir araç olarak oyunlaştırma öğrenmeyi kolaylaştırma, motivasyonu ve katılımı artırma, ders etkileşimini geliştirme ve öğrencilerin bilgisini genişletme amacıyla eğitsel bir araç olarak kullanılmaktadır (Jagušt ve diğ., 2018). Doğru bir şekilde uygulandığında oyunlaştırma içsel motivasyonu ve katılımı arttırabilir ve eğitim sistemi içindeki tüm seviyeden öğretmenler için çok güçlü bir eğitsel materyal olabilir (Buckley ve Doyle, 2014; Jagušt ve diğ., 2018; Villagrasa, Fonseca, Redondo ve Duran, 2014).

Türkiye'de son yıllarda oyunlaştırmaya ilişkin çalışmaların sayısı artış göstermektedir. Literatür tarandığında araştırma makalelerinin çoğunlukta olduğu görülmektedir. Türkmen ve Soybaş (2019) oyunlaştırılmış matematik dersi ünitesinin 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına ve tutumlarına etkisini araştırmıştır. Araştırmacıların gerçekleştirdiği nicel ve nitel analizler sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmasa da oyunlaştırılmış öğrenme ortamlarına katılan öğrencilerin başarı puanları daha yüksek bulunmuştur. Karayılan, Çakmak ve Güzel (2018) oyunlaştırmanın bir fen bilimleri dersi ünitesinin değerlendirmesinde kullanımının öğrencilerin fen bilimleri dersindeki başarılarına etkisini incelemiştir. Araştırmacılar gerçekleştirdikleri deneysel çalışma sonucunda oyunlaştırmanın öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Meşe ve Dursun (2018) harmanlanmış öğrenme ortamlarında kullanılan oyunlaştırma öğelerinin duyu, ilgi ve katılım düzeyleri üzerine etkisini incelemiştir. Araştırmacıların uyguladıkları nicel ve nitel analiz sonuçlarına göre oyunlaştırma öğrenciler tarafından ilgi çekici bulunmuş ve katılım düzeylerinde artış yaratmıştır. Sarı ve Altun (2016) öğretim sürecine entegre edilen oyunlaştırma bileşenlerinin öğrencilerin derse olan ilgi, motivasyon ve katılım düzeyleri üzerine etkisini incelemiştir. Nitel yaklaşımı temel alan araştırma sonucuna göre oyunlaştırma bileşenlerinin uygulandığı derslerde öğrencilerin ilgi ve motivasyonları ile katılım düzeylerinde artış yaşanmıştır. Yukarıdaki çalışmaların ortak özelliklerine bakıldığında daha çok öğrenci ilgi, başarı, motivasyon ve katılımını araştıran çalışmalar olduğu gözükmektedir. Bununla birlikte araştırmalarda öğrenme ortamlarına entegre edilmiş oyunlaştırma bileşenleri ön planda tutulmuştur. Bu çalışmanın literatürdeki oyunlaştırma çalışmalarından farkı, eğitsel mobil oyun temelinde oyunlaştırma araştırma yapmasıdır. Bu çalışmada entegre edilmiş oyunlaştırma bileşenleri yerine oyunlaştırmayı temel alarak geliştirilmiş eğitsel mobil oyun uygulamasının sınıf içinde kullanımını araştırılmıştır. Ayrıca bu çalışmada sınıf içi oyunlaştırma süreci nitel yöntemlerle detaylı olarak öğrenci ve öğretmen deneyimleri temelinde ele alınmıştır.

Özetlemek gerekirse, oyunlaştırma son zamanlarda üzerinde çokça durulan ve eğitim ortamlarına uygulanması noktasında destek gören bir kavramdır. Özellikle öğrencilerin motivasyonunu artırma, sınıf içi öğretime alternatif bir yaklaşım getirme ve öğretmenler için destekleyici olma noktasında önemli bir potansiyel olarak görülmektedir. Literatüre bakıldığında farklı çalışmalar olmasına karşın geliştirilen oyunların oyunlaştırma yaklaşımına uygun bir şekilde uygulanması noktasında detaylı araştırmaların eksikliği ön plana çıkmaktadır. Bu noktadan hareketle, bu çalışmanın amacı öğretmen ve öğrencilerin eğitsel mobil matematik oyunu kullanılarak sınıf içinde yapılacak oyunlaştırma uygulamasına ilişkin deneyimlerini ve görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Çalışma kapsamında yanıtı aranacak araştırma soruları şunlardır:

- Eğitsel mobil matematik oyunu ile gerçekleştirilen sınıf içi oyunlaştırmaya ilişkin öğretmen ve öğrencilerin deneyimleri nasıldır?
- Eğitsel mobil matematik oyunu ile gerçekleştirilen sınıf içi oyunlaştırmaya ilişkin öğretmen ve öğrencilerin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmada, nitel araştırma yöntemini temel alan durum çalışması (case study) kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2011)'e göre durum çalışması, bir olgu ya da olayın tüm yönleriyle analiz edilmesine imkân tanıyan araştırma yöntemidir. Ozan Leymun, Odabaşı ve Yurdakul (2017) da durum çalışmasının özellikle karmaşık konuların derinlemesine incelenmesine olanak tanıdığını belirtmiştir. Bu araştırmada da eğitsel mobil matematik oyunu kullanılarak yapılan sınıf içi oyunlaştırma sürecinin detaylı olarak incelenmesi hedeflenmiştir. Bir ilköğretim üçüncü sınıfa devam eden öğrenciler ile sınıf öğretmeni çalışmanın durumu olarak belirlenmiştir. Bir devlet okulundaki bir ilköğretim üçüncü sınıfının durum olarak seçilmesinde ilgili okul yönetiminin izni ve onayı alınmıştır. Ayrıca, sınıf öğretmenin daha önceden oyun ve oyunlaştırma çalışmalarına katılmış olması diğer önemli bir kıstas olmuştur. İlgili çalışmayı gerçekleştirmek için İstanbul Bilgi Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul tarafından 12 Şubat 2019 tarihinde 2019-40660-15 sayılı etik kurul izin belgesi alınmıştır.

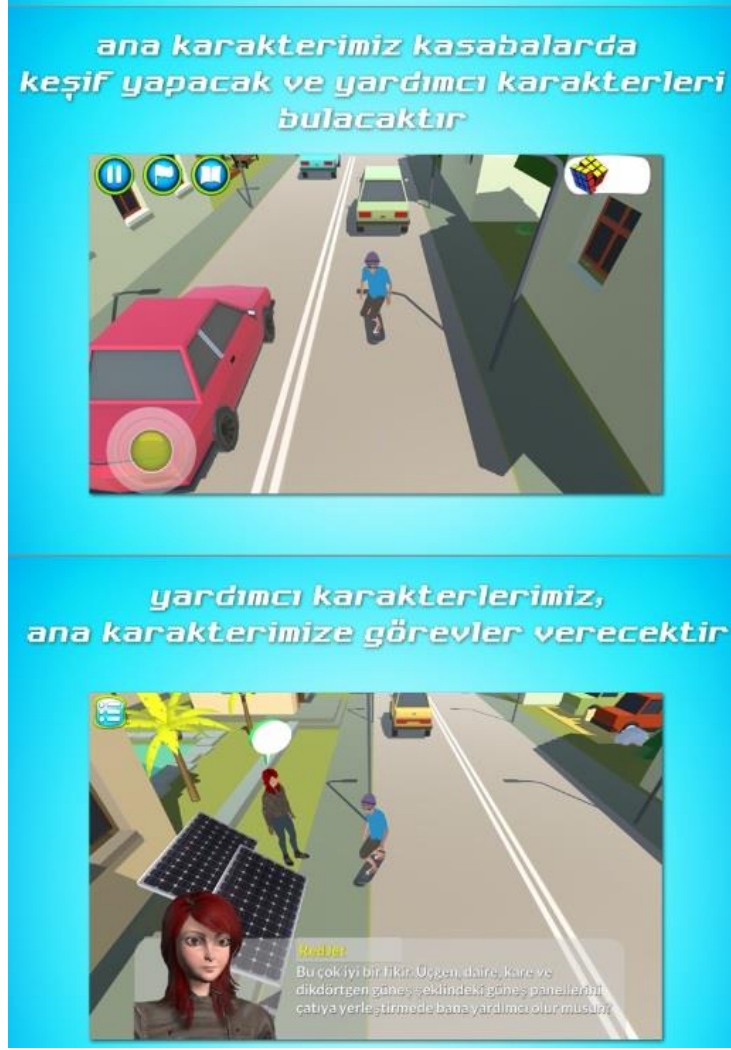
Katılımcılar

Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul ili Eyüpsultan ilçesinde bulunan bir devlet okulunda 2019-2020 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 20 öğrencinin ve 1 sınıf öğretmenin yer aldığı bir ilköğretim 3. Sınıf oluşturmaktadır. Çalışmayı gerçekleştirmek için İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden yasal izin alınmıştır. Bilgilendirilmiş gönüllü onam formları çalışmada yer alacak öğrencilerin velileri tarafından imzalanmıştır. Etik kurul izni ve okul yönetiminin izni ve onayı doğrultusunda bu ilköğretim grubunun çalışma grubu olarak seçilmesinin nedeni, sınıf öğretmenin benzer oyun uygulamalarını daha önceden deneyimlemiş olması ve sınıfın da oyunlaştırmada kullanılabilecek akıllı tahta, bilgisayar vb. teknik donanımına sahip olmasıdır. Çalışmaya katılan öğrencilerin %55'i erkek ve %45'i kız öğrencidir. Öğrencilerin yaş ortalaması 8.5'dur. Sınıf öğretmeni kadın olup, yaşı 40'dır ve 15 yıllık öğretmenlik deneyimi bulunmaktadır.

Veri Toplama Süreci

İlköğretim öğrencilerinin sınıf içi oyunlaştırma deneyimlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan bu çalışma kapsamında veri toplama süreci 2020 yılı Şubat ayı içerisinde gerçekleştirilmiştir. İki farklı derste sınıf öğretmeni "Hoverland" oyununu kullanarak dersini oyunlaştırmış ve öğrencilerin aktif katılımını sağlamıştır. Öğretmen her bir derste oyunu akıllı tahtaya yansıtarak sınıf içerisinde her öğrencinin en az 1 kere akıllı tahtaya gelip oyunu oynamasını sağlamıştır. Her öğrencinin oyun sonunda kazandığı yıldızları öğretmen not etmiş ve yıldız sayısına bağlı olarak matematik dehası, dört işlem uzmanı, geometri kraliçesi gibi statüler belirlemiştir. Bireyselin yanı sıra sınıf içerisinde gruplar oluşturarak, grup içerisinde üretici, yol gösterici, uygulayıcı ve aktarıcı rollerini her bir öğrenciye vererek o öğrenci grubunun ilgili oyunu oynayıp sınıf içerisindeki diğer arkadaşlarına sunmasını istemiştir. Bu şekilde oyun içerisinde sunulan becerilerin pekiştirilmesini ve daha kolay anlaşılabilmesini hedeflemiştir. Oyunlaştırma süreci 2 farklı derste her biri yaklaşık 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakika uygulanmıştır. Bu çalışma kapsamında "Hoverland" oyunu içerisinde yer alan doğal sayılar ünitesindeki desteler, düzine, nesne sayısını tahmin etme ve ileriye doğru birer ve ikişer ritmik sayma konu alanları, uzamsal ilişkiler ünitesinde yer alan yer, yön ve hareket belirtme konu alanları ve geometrik örüntüler ünitesinde yer alan geometrik örüntüde verilmeyeni bulma konu alanları yer almıştır.

"Hoverland" mobil matematik oyunu ilköğretim öğrencilerini hedefleyen dijital bir oyundur. Oyun akıllı telefonlarda ya da tabletlerde oynanabilmektedir. Oyun kasaba olarak adlandırılan açık bir dünya içerisinde kaykay üzerinde hareket eden bir "hoverboy" ya da "hovergirl" karakterinin macerasını konu almaktadır. İlgili karakter kaykay ile oyun dünyası içinde gezinirken farklı kişilerle iletişime geçmekte ve o kişiler tarafından verilen görevleri yerine getirmeye çalışmaktadır (Şekil 1).

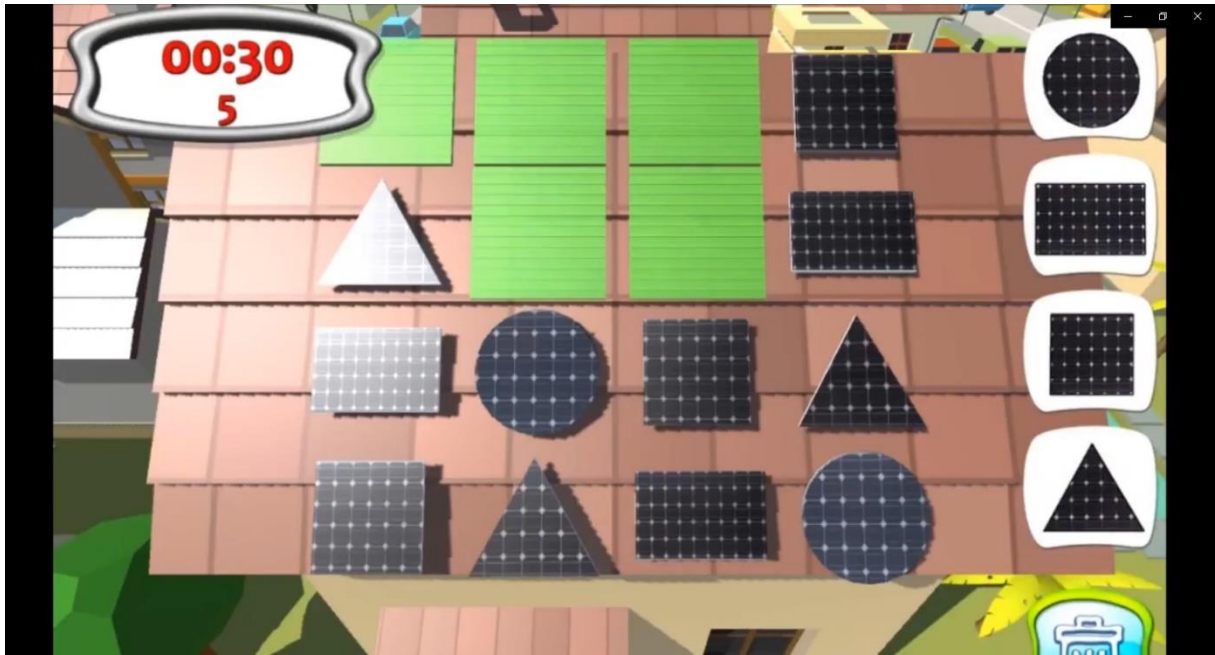


Şekil 1. Mobil Oyun İçerisindeki Karakterlerin Yerleşimi

İlgili görevler küçük oyunlar olarak oyuncuya sunulmaktadır. Oyuncu her bir küçük oyun içerisinde farklı oyun mekanikleri ile (doğru sayıda meyve seçme, küpleri sırasına göre yerleştirme, doğru şeklin içerisinde geçme vb.) ilköğretim matematik müfredatında yer alan farklı konu ve becerileri oyun içerisinde uygulama şansı bulmaktadır. Her bir küçük oyun içerisinde oyunlaştırmayı da desteklemek amacı ile farklı level (düzeyler), zaman kısıtlamaları ve puan kazanımları gibi bileşenler yer almaktadır. Örneğin, güneş panellerini çatıya yerleştirme görevinde oyuncunun üçgen, dikdörtgen ve kare şeklindeki panelleri oyun içerisinde belirli bir zamanda doğru ve eksiksiz eşleştirerek yerleştirilmesi gerekmektedir. Oyuncu doğru ve eksiksiz yerleştirme süresi ve deneme sayısına bağlı olarak yıldız kazanmaktadır. Bu oyun içerisinde desteklenmesi hedeflenen beceri, ilköğretim matematik geometrik cisim ve şekiller ünitesinde yer alan geometrik şekilleri sınıflandırmadır (Şekil 2).

Genel olarak "Hoverland" oyunu içerisinde yer alan konu alanları şu şekildedir:

- Doğal Sayılar Ünitesi – Deste
- Doğal Sayılar ünitesi – Düzine
- Doğal Sayılar Ünitesi – Nesne sayısını tahmin etme
- Doğal Sayılar Ünitesi – İleriye doğru birer ritmik sayma
- Doğal Sayılar Ünitesi – İleriye doğru ikişer ritmik sayma
- Doğal Sayılarla Toplama İşlemi ünitesi
- Geometrik Cisim ve Şekiller ünitesi – geometrik şekilleri sınıflandırma
- Uzamsal İlişkiler ünitesi – yer, yön ve hareket belirtme
- Geometrik Örüntüler Ünitesi – Geometrik örüntüde verilmeyeni bulma



Şekil 2. Güneş Panellerini Çatıya Yerleştirme Oyunu

Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan ilk nitel veri toplama aracı gözlem olmuştur. Araştırmacı her iki farklı dersteki oyunlaştırma sürecini baştan sona gözlemleyerek öğrencilerin ve öğretmenin davranış ve söylemleri hakkında notlar almıştır. Araştırma kapsamında kullanılan gözlem türü yapılandırılmamış gözlemdir. Yapılandırılmamış gözlem, durum çalışmalarının temel veri toplama tekniklerinden biri olarak kabul edilmekte ve araştırmacının katılımcı gözlemci olarak yer aldığı bir süreci temsil etmektedir (Çengelci, 2010). Araştırma verilerinin toplanmasında kullanılan diğer bir veri toplama aracı ise yarı yapılandırılmış görüşme olmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşmede araştırmacı soruları bir görüşme protokolü şeklinde hazırlamakta ve görüşme esnasında önceden hazırlanmış protokolü daha derinlemesine cevaplar alabilmek amacıyla esnetip, ek sorularla zenginleştirebilmektedir (Türnüklü, 2000). Bu çalışma kapsamında öğrenci ve öğretmenle gerçekleştirilecek yarı yapılandırılmış görüşmeler için iki form hazırlanmıştır. Formların içeriğinde yer alan sorular literatür destekli olarak hazırlanmış ve iki uzman tarafından gözden geçirilerek son hali elde edilmiştir. Uzmanlardan her ikisi de dijital oyun tasarımı bölümünde görev almakta olup, birinin daha önceden öğretmenlik deneyimi de bulunmaktadır. Öğrenciler için oluşturulmuş görüşme formunda

oyunlaştırma sürecinin işleyişine, oyunlaştırma yapmada kullanılan dijital mobil oyunun etkililiğine ve matematik içeriğinin uygunluğuna yönelik sorular yer almıştır. Görüşme formunda yer alan örnek sorular şu şekildedir:

- Hoverland mobil matematik oyununu sınıf içinde oynamak senin için ne gibi değişiklikler yarattı?
 - Hoverland matematik oyununda beğendiğin özellikler nelerdir?
 - Hoverland matematik oyununda beğenmediğin özellikler nelerdir?
 - Matematik konularını sınıf içi oyunlaştırmada görmek ve işlemek hakkında neler düşünüyorsun?
- Öğretmen için oluşturulmuş görüşme formunda ise oyunlaştırmının sınıf içinde uygulanmasına, eğitsel mobil oyunun oyunlaştırma içindeki rolüne ve pedagojik açıdan etkilerine dair sorular yer almıştır. Görüşme formunda yer alan örnek sorular şu şekildedir:
- Sınıf içi oyunlaştırma hakkında ne düşünüyorsunuz?
 - Hoverland eğitsel mobil matematik oyunu ile sınıf içi oyunlaştırmada beğendiğiniz özellikler nelerdir?
 - Hoverland eğitsel mobil matematik oyunu ile sınıf içi oyunlaştırmada sizi zorlayan ve olumsuz gördüğünüz özellikler nelerdir?
 - Pedagojik açıdan sınıf içi oyunlaştırmının avantajları ve dezavantajları neler olabilir?
 - Matematik konularını öğretmede sınıf içi oyunlaştırma faydalı olabilir mi? Neden?

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde nitel veri analizi yöntemlerinden betimsel analiz ve içerik analizi kullanılmıştır. Gözlem yoluyla elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz uygulanmıştır. Betimsel analiz, elde edilen verilerin özetlenmiş ve yorumlanmış olarak aktarılmasına imkân tanıyan bir nitel analiz yöntemidir (Özen ve Hendekçi, 2016). Betimsel analizde araştırmacı öncelikle sınıf içi oyunlaştırma süresince aldığı notları düzenli metinler haline getirmiştir. Daha sonra, düzenli metinleri araştırma sorusunu göz önünde bulundurarak incelemiş ve analiz etmiştir. Son olarak da analiz edilen metinden anlamlı olan gözlem verileri bulgular olarak rapor edilmiştir. Görüşme yoluyla elde edilen verilerin analizinde ise içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi, yazılı metinlerin sistematik biçimde analizine imkân tanımaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2006). Bogdan ve Biklen (2007) içerik analizinde veri toplama araçlarıyla elde edilen verilerin öncelikle analize hazır hale getirilecek şekilde bloklara ayrılması gerektiğini, daha sonra her bir bloğun kodlanarak temaların ortaya çıkartılmasını önermiştir. Bu öneri doğrultusunda, çalışma kapsamında yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda elde edilen metinler kodlanmış, ortaya çıkan kodlar ortak özellikleri doğrultusunda temalar altında birleştirilerek sunulmuştur. İçerik analizi sonucu elde edilen kodların sunumunda destekleyici olarak öğrenci ve öğretmenlerin ifadeleri metin içinde kullanılmıştır. Öğrenciler ile ilgili ifadelerin sunumunda öğrenciyi tanımlamak için “Ö” harfi ve sıra numarası kullanılmıştır (örn; Ö3, Ö8 vb.). Benzer şekilde, sınıf öğretmeni ile ilgili ifadelerin sunumunda öğretmeni tanımlamak için “SÖ” kullanılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Bogdan ve Biklen (2007)’e göre çeşitlendirilmiş veri kaynakları araştırılan konunun derinlemesine analizine imkân vermesi açısından önemli bir geçerlik ve güvenilirlik stratejisidir. Bu strateji doğrultusunda, bu çalışma kapsamında da gözlem ve görüşme olmak üzere çeşitlendirilmiş veri toplama yöntemleri kullanılmıştır. Denetleme yolu, bir geçerlik ve güvenilirlik stratejisi olarak nitel araştırma sürecinde gerçekleşen tüm prosedürler ile veri toplama ve veri analizi gibi tüm yöntemsel süreçlerin detaylı ve özenli bir şekilde sunulmasıdır (Başkale, 2016). Bu araştırma kapsamında tüm süreç açık bir şekilde aktarılmış, içerik analiziyle elde edilen kodların sunumunda ham metinlere referanslar verilmiş ve ilgili görseller sunulularak sınıf içi uygulama örnekleri gösterilmiştir. Uzman incelemesi, araştırmanın farklı boyutlarıyla incelenmesi amacıyla araştırma konusu hakkında bilgiye sahip olan kişiler tarafından gerçekleştirilen bir güvenilirlik ve geçerlik stratejisidir (Başkale, 2016). Bu çalışmada yarı yapılandırılmış görüşmelerde kullanılacak formların oluşturulmasında iki alan uzmanının önerileri dikkate alınmıştır. Ayrıca, betimsel ve içerik analiz süreci ve içerik analizi sonucu ortaya çıkan kod ve temaların uygunluğu, aynı uzmanlar tarafından gözden geçirilmiştir. Marshall ve Rossman (2011)’a göre kodlayıcılar arası güvenilirlik, aynı metinden elde edilen kodların farklı kodlayıcılar açısından tutarlılık göstermesidir. Miles ve Huberman (1994)’e göre kodlayıcılar arası güvenilirlik skoru en az 0.80 olmalıdır. Bu çalışmada hesaplanan skor 0.87 olmuştur.

Bulgular

Bu bölümde araştırma soruları temel alınarak bulgular sunulmuştur. Bu kapsamda, öncelikle yapılandırılmamış gözlem yoluyla elde edilmiş eğitsel mobil matematik oyunu ile gerçekleştirilen sınıf içi oyunlaştırmaya ilişkin öğretmen ve öğrencilerin deneyimleri sunulmuştur. Sonraki bölümde ise yarı yapılandırılmış görüşme ile elde edilen öğretmen ve öğrencilerin sınıf içi oyunlaştırmaya ait görüşleri aktarılmıştır.

Eğitsel Mobil Matematik Oyunu ile Gerçekleştirilen Sınıf İçi Oyunlaştırmaya İlişkin Öğretmen ve Öğrencilerin Deneyimleri Nasıldır?

Yapılandırılmamış gözlem yoluyla elde edilen verilerin betimsel analizi sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre öğrencilerin her biri, dijital oyunlaştırma içerisinde eğlenceli bir şekilde gezinmişlerdir. Öğrenciler özellikle oyun içinde kaykay üzerindeki karakteri kendileriyle özdeşleştirmektedir. Dolayısıyla oyun içi karakterlerin öğrencilerin yaşına uygun tasarlanması önemlidir. Öğrenciler düz görseller yerine daha hareketli animasyonları tercih etmektedir. Örneğin, birkaç öğrenci oyun içerisinde karşısına çıkan hareketsiz bir karakteri üzerine eliyle dokunarak hareket ettirmeye çalışmıştır. Öğrenciler oyun içerisinde daha fazla yönlendirmeye ihtiyaç duymaktadır. Örneğin, üç öğrenci oyunu anlama noktasında bazı yerlerde tereddüt yaşamışlardır. Karakterin hangi yöne gideceğinin ve hangi göreve nasıl ulaşacağına net olarak ifade edilmesi gerekmektedir. Oyun içerisinde öğrencilerin her bir hamlesine doğru ve yapılandırılmış geri bildirim verilmesi gerekmektedir. Örneğin, öğrenci kaykay üzerinde hareket eden karakteri yönlendirirken, karşısına çıkacağı karakterle nasıl etkileşim kuracağı konusunda kararsız kalmıştır. Bu nedenle oyun içi farklı karakterler ile konuşma esnasında konuşmanın başlayacağını ifade eden diyalog balonunu görmesi gerekmektedir. Öğrenciler özellikle dijital oyunlaştırma temelinde büyük ve tek bir oyun yerine küçük küçük farklı seçeneğe oyunlara daha fazla eğilim göstermiştir. Bu nedenle, farklı ünitelerdeki farklı konulara odaklanan küçük mobil oyunlar öğrencileri daha fazla tatmin etmektedir. Bir diğer önemli bulgu, öğrencilerin oyun içerisinde “challenge” adı verilen zorluk seviyeleri ile oyun akışı içinde kalmalarıdır. Bu nedenle, hazırlanan her bir mobil oyun dünyasında farklı seviyeler (level) verilmesi daha uygun olacaktır.

Oyunlaştırma sürecine ilişkin öğrenciler oyun sonucunda kazandıkları rozetleri saklama ve arkadaşlarıyla paylaşma eğiliminde olmuştur. “Hoverland” oyun dünyası içerisinde farklı oyunlardan farklı rozetler elde edilebilme imkânı öğrencilerde daha fazla oyun oynama isteği doğurmuştur. Bu bulgudan hareketle oyunlaştırma unsurlarının öğrencileri motive ettiği söylenebilir. Her bir öğrencinin akıllı tahtada oyunu oynaması, sınıf içerisindeki diğer öğrencilerin de ilgisini tahtaya çekmeye yardımcı olmuştur. Örneğin, doğal sayılar ünitesinde yer alan deste ve düzine kavramlarının işlendiği oyunda tahtadaki öğrenci doğru sayıdaki meyveleri sepetlere yerleştirmeye çalışırken, onu izleyen arkadaşları da öğrencinin doğru ya da yanlış hamlelerine tepkide bulunmuştur. Dolayısıyla, sınıf içi oyunlaştırmada tüm öğrencilerin ilgisi ve dikkati oyunu bizzat oynayan öğrencide toplanabilmiştir. Özellikle anlaşılması zor olabilecek matematik konularının bu şekilde oyunlaştırma ile verilmesi, tüm sınıfın sürece dâhil edilebilmesi açısından önemli görülebilir. Oyunlaştırmanın sınıf içinde kullanılmasının bir diğer yöntemi gruplar şeklinde olmuştur. Üçlü ya da dörtlü öğrenci grupları kendilerine verilen tabletler ile “Hoverland” oyununu oynamışlar ve oyun içindeki üretici, yol gösterici, uygulayıcı ve aktarıcı rollerine göre oyunları tamamlamışlardır. Daha sonra diğer arkadaşlarına da oyun içindeki yaptıkları hamleleri ve oyunun akışını sunmuşlardır. Tablet ile oyunu oynayan öğrencilerden örnek bir grup Şekil 3’de gösterilmektedir. Grup ile oynama sürecinde öğrencilerin daha fazla sorumluluk aldıkları ve grup içi etkileşime daha çok önem verdikleri söylenebilir.

Sınıf öğretmeni eğitsel mobil matematik oyunu “Hoverland” ile yapılan sınıf içi oyunlaştırmada önemli bir role sahiptir. Tüm sürecin yönetilmesinde, öğrencilerin oyunun heyecanı ile birlikte içeriğe odaklanabilmesinde ve oyun zamanlarının dengeli bir şekilde ayarlanmasında sınıf öğretmeni süreci yönetmiştir. Sınıf içi oyunlaştırmada öğretmenin olumlu geri bildirimleri öğrencilerin motivasyonlarının sürdürülmesinde etkili olmuştur. Öğretmen her öğrencinin oyunu tahtada oynamasını sağlamıştır. Bununla birlikte her öğrencinin oyun sonunda kazandığı yıldızları not etmiş ve yıldız sayısına bağlı olarak matematik dehası, dört işlem uzmanı, geometri kraliçesi gibi statüler belirlemiştir. Oyunlaştırma sürecine tüm sınıfın dâhil olması ve aktif olarak oyun ile ilişkili içeriğe odaklanılması önem arz etmektedir. Dolayısıyla, öğretmen sınıf içi katılımı maksimum tutmaya çalışmıştır. Sınıf içi oyunlaştırmada karşılaşılan en büyük zorluk sınıf yönetimi olmuştur. Oyunlaştırma esnasında her

öğrencinin müdahale etme isteği, oyuna dair ikazlar ve sırasını beklemeyen öğrenciler gibi aksiyonlar oyunlaştırma sürecinde ortaya çıkan dezavantajlar olarak görülebilir.



Şekil 3. Tablet ile Oyunu Oynayan Öğrenci Grubu

Eğitsel Mobil Matematik Oyunu ile Gerçekleştirilen Sınıf İçi Oyunlaştırmaya İlişkin Öğretmen ve Öğrencilerin Görüşleri Nelerdir?

On beş öğrenci ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerin içerik analizi sonucunda özellikle iki tema ortaya çıkmıştır. Bu temalar, oyunlaştırmada kullanılan eğitsel mobil matematik oyununa ilişkin “tasarım” ve “içerik” temalarıdır. Temalar ve açıklamaları altta detaylı verilmiştir.

Tasarım

Tablo 3

Tasarım Temasına İlişkin Kodlar ve Frekanslar

Tasarım	f
Erkek ve kız öğrenciler için her iki cinsten de seçebilecekleri ana karakter oyunlar içerisinde sunulmalıdır.	10
Öğrencilerin ilgisini çekecek animasyonlu görsellerin kullanımına daha fazla ağırlık verilmelidir.	11
Oyun içi karakterler ve görseller dinamik olmalıdır.	12
Oyun içerisinde yer alan tüm butonlar ya da tasarım öğeleri aktif ve çalışıyor olmalıdır.	9

Tasarım temasına ilişkin kodlar Tablo 3’de özet olarak gösterilmiştir. Oyunlaştırmada kullanılan eğitsel mobil matematik oyunu “Hoverland” tasarımına ilişkin ilk bulgu oyun içindeki seçilebilecek karakterin her iki cinsten de verilmesi gerektiğidir. Oyun sunumunda hem kız hem de erkek kaykay karakteri gösterilirken; oyun içinde sadece erkek karakteri kullanılmaktadır. 15 öğrenciden 10’u sadece erkek değil kız kaykay karakterini de seçmek istediklerini belirtmişlerdir. Tasarıma ilişkin bir diğer bulgu, animasyonlu görsellere oyun içinde daha fazla yer verilmesi gerekliliğidir. Örneğin, bazı öğrenciler bu durumu şu şekilde ifade etmiştir:

“Kaykayla kaymayı çok sevdim. Sepetteki meyveleri yerleştirmeye çalıştım ama biraz sıkıldım. Orman içinde böceklerden kaçmaya çalıştığımız oyun çok eğlenceliydi” (Ö5).

Tasarıma ilişkin bulgulardan bir diğeri oyun içi karakter ve görsellerin dinamik olmasıdır. Mobil oyun dünyası içerisinde 15 öğrencinin 12’si hareketsiz duran görsellere dokunmalarına rağmen hareket etmediklerini ifade etmiştir. Bu konuya ilişkin bir öğrencinin ifadesi şu şekilde olmuştur:

“Kaykayla gezerken biri karşıma çıktı. Ben onunla konuştum ama o hiç hareket etmedi. Dokunduğumda o da konuşacak sandım ama olmadı” (Ö7).

Oyunlaştırma içerisinde kullanılan eğitsel mobil matematik oyununun tasarımına ilişkin son bulgu, oyun içerisinde yer alan tüm butonların ya da tasarım öğelerinin aktif ve çalışıyor olması gerekliliğidir. Gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmede 15 öğrencinin 9'u bu durumu ifade etmiştir. Örneğin;
"Kaykayıyla sayıların üzerinden geçtim ve bitirdim fakat ileri butonuna bastım olmadı. Oyun kendisi ilerledi" (Ö2).
"Ben tıklıyorum konuşmayı beklemeden oyuna başlamak için ama olmuyor. İlla konuşmanın bitmesini bekledim" (Ö6).

İçerik

Tablo 4

İçerik Temasına İlişkin Kodlar ve Frekanslar

İçerik	f
Oyun içerisinde kavram karmaşası olmamalıdır.	13
Matematik kazanımlarını destekleyecek küçük oyunlara daha fazla yer verilmelidir.	9
Oyun içi seviyeler oluşturulmalı ve bu seviyeler basitten zora doğru sunulmalıdır.	11

İçerik temasına ilişkin kodlar Tablo 4'de özet olarak gösterilmiştir. Oyunlaştırmada kullanılan eğitsel mobil matematik oyunu "Hoverland" içeriğine ilişkin ilk bulgu oyun içerisinde kavram karmaşasının önüne geçilmesi gerekliliğidir. Gerçek hayattan örneği verilen bir objenin hangi geometrik şekle benzediğinin bulunmaya çalışıldığı bir oyunda öğrenciler ilgili objenin kare mi dikdörtgen mi olduğunu kolayca ayırt edebiliyor olmalıdır. Yarı yapılandırılmış görüşmeye katılan 15 öğrencinin 13'ü bu durumu vurgulamıştır. Öğrencilerin buna ilişkin tepkileri şu şekilde olmuştur:

"Hoverboy ile resimleri seçmeye çalıştım, doğru yaptığımı sandım ama kare değilmiş. Çok kare gibiydi, orada kafam karıştı" (Ö14).

"Bayrak resmi vardı, onu eşleştirmeye çalıştım. İki şekle de çok benzedi ama yanlış yapmışım" (Ö9).

İçeriğe ilişkin bulgulardan bir diğeri, öğrencilere ilgili matematik ünitelerindeki kazanımları vermek üzere daha fazla küçük mobil oyun sunulması ve oyunlaştırma sürecinde ilgili evrene dâhil edilmesidir. Görüşme yapılan 15 öğrenciden 9'u oyunlaştırma içinde yer alan küçük oyunları çok sevdiklerini ve her oyunda farklı heyecan yaşadıklarını belirtmiştir. Örneğin;

"Ritmik sayma oyununda doğru sayıların üzerinden giderek oyunu kazandım. Başka oyunda doğru sayıda meyveleri sepete yerleştirdim ve manav görevini bitirdim. Oyunları çok sevdim" (Ö9).

"Ritmik sayma oyununda çok eğlendim. Yanlış yaptım ama 3 hakkım vardı ve sonunda geçtim. Oyun bittiğinde hoverboy kaykayıyla uçtu, çok beğendim" (Ö6).

İçeriğe ilişkin son bulgu oyun içi seviyelerin varlığı ve basitten zora doğru sunulması gerekliliğidir. Örneğin, ilk oyunda birer ritmik sayma oyun içerisinde işlenmiş, bir sonraki seviyede ise ikişer ritmik sayma verilmiştir. Öğrenciler çoğunlukla ilk seviyede oyunu anladıklarını ve diğer seviyeleri daha kolay geçebildiklerini belirtmiştir. Örneğin;

"Ritmik sayma oyununda önce birli sayarak hoverboy doğru sayılardan geçti ve oyunu bitirdi. İlk başta zorlandım ama sonra anladım ve tüm hepsini kolaylıkla geçtim" (Ö7).

"Sepet oyununda başta az meyve vardı ve sayıları doğru yaptım ama en sonunda biraz karışık oldu. Yine de son hakkımda oyunu bitirdim" (Ö5).

Oyunlaştırma süreci

Sınıf öğretmeni ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmenin içerik analizi sonucunda oyunlaştırma süreci ana tema olarak ortaya çıkmıştır. İlgili tema ve açıklamaları altta detaylı verilmiştir. Oyunlaştırma sürecine ilişkin ilk bulgu dijital oyunlaştırma sürecinde sınıf içerisinde oyunların akıllı tahtaya yansıtılarak grupça oynanmasıdır. Sınıf öğretmenine göre her öğrencinin katılımı oyunlaştırmanın etkinliği açısından önemlidir. Bir diğer bulgu oyunlaştırma yaparken öğretmenin aktif rol alması gerekliliğidir. Sınıf öğretmeni bu durumu şu şekilde açıklamıştır:

"...Oyunlaştırılan matematik konularında öğretmen hızlı müdahale etmeli ve öğrencilerin zorlandıkları ya da sıkıldıkları noktada süreci zenginleştirmelidir" (SÖ).

Diğer bir bulgu ise oyunlaştırma yaparken öğrencilerin konuya dönük motivasyonlarının üst seviyede tutulmasıdır. Sınıf öğretmenin bu bulguya ilişkin ifadesi şu şekildedir:

"...Öğrencilerin oyunlara motivasyonu üst noktadadır fakat oyunlaştırmada aynı anda her öğrencinin oyunu bizzat oynamasına karşın diğer öğrenciler de sürekli süreç içinde aktif olmalıdır" (SÖ).

Oyunlaştırma sürecine ilişkin diğer bir bulgu oyunlaştırma içerisinde öğrencinin oyunda elde ettiği başarı hissini tatmasıdır. Sınıf öğretmenine göre öğrencinin yanlış yapması durumunda doğrusu gösterilmeli, hatalı olduğu hissi öğrenciye yaşatılmamalıdır. Bir diğer bulguya göre, oyunlaştırmada teknik altyapının ve oyunların akıllı tahtaya yansıtılabiliyor olmasının önemi büyüktür. Sınıf öğretmeni teknik zorlukların oyunlaştırmanın başarısını düşürebileceğini belirtmiştir. Oyunlaştırma sürecine ilişkin son bulgu öğretmenlerin dijital oyunlaştırmayı etkili kullanabilmeleri için temel seviyede bile olsa teknoloji okuryazarı olması gerektiğidir. Sınıf öğretmeni bu durumu şu şekilde açıklamıştır:

“...Teknoloji okur yazarı olmayan öğretmen için oyunlaştırma sürecinde öğrencilerin ihtiyaçlarını ve motivasyonlarını anlamak kolay değildir” (SÖ).

Oyunlaştırma süreci temasına ilişkin kodlar Tablo 5’de özet olarak gösterilmiştir.

Tablo 5

Oyunlaştırma Süreci Temasına İlişkin Kodlar

Oyunlaştırma süreci
Dijital oyunlaştırma sürecinde sınıf içerisinde oyunlar akıllı tahtaya yansıtılarak grupça oynanmalıdır.
Oyunlaştırma yaparken öğretmen aktif rol almalıdır.
Oyunlaştırma yaparken öğrencilerin konuya dönük motivasyonları üst seviyede tutulmalıdır.
Oyunlaştırma içerisinde öğrenci oyunda elde ettiği başarı hissini tatmalıdır.
Teknik alt yapı oyunlaştırma için hazır olmalıdır.
Temel seviyede bile olsa öğretmen teknoloji okuryazarı olmalıdır.

Tartışma ve Sonuç

Oyunlaştırma son zamanlarda özellikle eğitim alanında pek çok araştırmanın odak noktasını oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı da öğretmen ve öğrencilerin eğitsel mobil matematik oyunu kullanılarak sınıf içinde yapılacak oyunlaştırma uygulamasına ilişkin deneyimlerini ve görüşlerini ortaya çıkarmaktır. Yapılandırılmamış gözlem sonucu elde edilen bulgulardan birine göre dijital oyunlaştırma içerisinde öğrenciler eğlenceli bir şekilde gezinmişlerdir. Bu bulgu, Bozkurt ve Genç-Kumtepe’nin (2014) oyunlaştırmanın öğrencilere eğlenceli ve ilgi çekici tecrübeler yaşamasına izin verdiği bulgusuyla paralellik göstermektedir. Benzer şekilde Hamari ve diğ. (2014) oyunlaştırmanın, öğrenme hedeflerine ulaşmada eğlenceli bir süreç oluşturduğunu ortaya koymuştur. Gözlem sonucu elde edilen bulgulardan bir diğeri, dijital oyunlaştırmada kullanılan mobil oyunda öğrencilerin düz görseller yerine hareketli animasyonları tercih etmesidir. Bu noktadan hareketle oyunlaştırma yapmak için kullanılacak mobil oyunlarda “puzzle” vb. oyunlar yerine karakter ve aksiyon temelli platform oyunlarının ön planda tutulması gerektiği söylenebilir. Gözlem sonucu ortaya çıkan bir diğer bulgu oyunlaştırma sürecinde ve oyun içerisinde öğrencilerin her bir hamlesine doğru ve yapılandırılmış geri bildirim verilmesi gerekliliğidir. Çağlar ve Kocadere (2015)’e göre oyunlaştırma bileşenlerinin her biri aynı zamanda geri bildirim olarak değerlendirilmekte ve bu geri bildirimlerin sık sık ve anında verilmesi önemli görülmektedir. Benzer şekilde Meşe ve Dursun (2018) oyunlaştırmada verilen hızlı bildirimlerin öğrenciler tarafından ilgi çekici bulunduğunu belirtmiştir. Domínguez ve diğ. (2013) de oyunlaştırma deneyimine katılan öğrencilerin uygulamalı ödevlerde daha yüksek puanlar almasında anlamlı geri bildirimlerin destekleyici rolünü vurgulamıştır. Yapılandırılmamış gözlem sonucu elde edilen bulgulardan bir diğeri öğrencilerin oyun içerisinde “challenge” adı verilen zorluk seviyeleri ile oyun akışı içinde kalmalarıdır. Oyunlaştırma içinde sunulan mobil oyunda öncelikli olarak kolay seviyelerin sunulması ve gittikçe zorlaşması öğrencilerin sürece adapte olmasında kolaylık sağlayabilir. Bu bulguyu destekleyecek şekilde Çağlar ve Kocadere (2015)’e göre oyun başlangıçlarında daha kolay seviyeler sunulmalı ve ilerledikçe seviyelerin düzeyi artırılmalıdır. Bu bulgu ayrıca González ve Area (2013)’nin eğitsel materyallerde kullanılabilir, kullanıcı deneyimine veya uzmanlaşmasına bağlı farklı oyun içi düzeyler veya bölümler önerisini desteklemektedir.

Yapılandırılmamış gözlem sonucu elde edilen önemli bulgulardan biri oyunlaştırma sürecinde öğrencilerin rozetler kazanması ve bu rozetleri saklama eğiliminde olmalarıdır. Ayrıca, öğrenciler grupça oynadıkları ve sınıf içi oyunlaştırmaya katıldıkları süreçte de arkadaşlarıyla grup içi etkileşimi yüksek seviyede tutmuşlar ve rozetleri kazanmaya çalışmışlardır. Sınıf öğretmeni de bu noktada öğrencileri yönlendirmiş ve kazanılan yıldızları ve rozetleri not ederek farklı olumlu unvanlar vermiştir.

Bu rozetlerin ve yıldızların özellikle hem iş birliğini hem de rekabeti sağlayarak oyunlaştırma sürecini desteklediği söylenebilir. Literatürdeki çalışmalarda da ödüllendirme sisteminin oyunlaştırma sürecinde öğrencilerin ilgisini arttırdığı ortaya konulmuştur. Örneğin, Sarı ve Altun (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonucuna göre oyunlaştırma içerisinde öğrencilerin kazandıkları yıldız ve rozetler öğrencilerin motivasyonunu ve ilgisini artırmıştır. Benzer olarak, Karayılan ve diğ. (2018) araştırmalarında liderlik tablosu ve ödül gibi oyunlaştırma bileşenlerinin kullanıldığı deney grubunda öğrenci puanlarının kontrol grubuna göre daha yüksek çıktığını bulmuşlardır. Aynı şekilde Meşe ve Dursun (2018) de ödül ve rozet gibi oyunlaştırma bileşenlerinin öğrencileri daha mutlu ve eğlenceli hale getirdiğini ortaya koymuştur. González ve Area (2013)'nın oyun bileşenleri önerilerinde de rozet ve yıldız gibi koleksiyonlar oyuncuların biriktirme özelliğini vurgulayarak eğitsel oyunlaştırma sürecini zenginleştirmektedir. Bununla birlikte lider tahtaları ya da sosyal bileşenler rekabeti ve etkileşimi artırarak öğrencilerin oyunlaştırma süreci içindeki deneyimini iyileştirmektedir (González ve Area, 2013).

Yapılandırılmamış gözlem sonucu sınıf öğretmeninin oyunlaştırma sürecindeki deneyimine ilişkin en önemli bulgu sınıf yönetimi zorluğu olmuştur. Oyunlaştırma esnasında her öğrencinin müdahale etme isteği, oyuna dair ikazlar ve sırasını beklemek istemeyen öğrenciler gibi aksiyonlar oyunlaştırma sürecinde ortaya çıkan dezavantajlar olarak görülebilir. Sınıf içi oyunlaştırmada sınıf öğretmeninin tüm süreci yönetme ve aynı zamanda her bir öğrenciyi süreç içerisinde aktif tutma sorumluluğu vardır. Bu nedenle, sınıf yönetimi öğretmeni zorlamakla birlikte özellikle ilköğretim öğrencileri olması sebebiyle tüm süreci organize etmede aksaklıklara yol açabilmektedir. Sınıf içi oyunlaştırma sürecinde sınıf yönetimi organizasyonunun mutlaka önceden ele alınması gerekmektedir.

Öğrenciler ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda oyunlaştırmada kullanılan mobil oyuna ilişkin tasarım ve içerik temasında birleşen bulgular ortaya çıkmıştır. Tasarıma ilişkin ilk bulgu oyun içindeki seçilebilecek karakterin her iki cinsten de verilmesi gerektiğidir. Öğrenciler oyun içinde yönetecekleri karakteri kendileri seçme eğiliminde olmakta ve hem kız hem de erkek karakteri görmek istemektedir. Karashahinoğlu (2018) bu bulguya benzer şekilde büyük çocuklarda cinsiyet farklılıklarının ön plana çıkmaya başladığını ve uygulamaların hem kız hem de erkek çocuklarına hitap etmesi gerektiğini belirtmiştir. Aynı şekilde Deterding ve diğ. (2011) oyunlarda farklı cinsiyet gruplarını da içine alabilecek farklı oyun oynama stillerine uygunluğun önemini vurgulamıştır. Tasarıma ilişkin diğer bulgular oyun içi animasyonların daha fazla yer alması ve bu animasyonların dinamik bir şekilde sunulmasıdır. Karashahinoğlu (2018)'na göre de sekiz yaş ve civarı öğrenciler oyunlar içerisinde karmaşık ve ileri düzey görseller ve tasarımlar beklemektedir. Deterding ve diğ. (2011)'in oyuncu temelli tasarım önerisi de bu bulguyu destekler niteliktedir. Tasarım temasına ilişkin son bulgu oyun içerisinde yer alan tüm butonların ya da tasarım öğelerinin aktif ve çalışıyor olması gerektiği olmuştur. Öğrenciler için, oyun içi reaksiyonlarına hızlı yanıt almaları önemli görülebilir. Nitekim Meşe ve Dursun (2018) oyun içi bildirimlerin hızlı ve sürekli olarak verilmesinin öğrencileri oyunlaştırma sürecinde aktif ve ilgili tutacağını belirtmiştir. González ve Area (2013)'nın eğitsel materyallerde kullanılabilecek oyun bileşenleri içerisinde yer verdiği hızlı ve anlamlı geribildirim de bu bulguyla paralellik göstermektedir. İçerik temasına ilişkin ortaya çıkan ilk bulgu oyun içerisinde kavram karmaşasının önüne geçilmesi gerektiği olmuştur. Oyunlaştırmada kullanılan mobil oyunun anlaşılır olması ve oyun içi bileşenlerin net olması öğrencilerin oyun akışı içinde kalmaları açısından önemli görülebilir. İçeriğe ilişkin diğer bulgular küçük oyunlara daha fazla yer verilmesi ve bu oyunlarda seviyelerin basitten zora doğru sıralanıyor olmasıdır. Bu bulgu gözlem sonucunda ortaya çıkan bulguyla paralellik göstermektedir.

Sınıf öğretmeni ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşme sonucunda oyunlaştırma süreci temasında birleşen bulgular ortaya çıkmıştır. İlk bulgu, dijital oyunlaştırma sürecinde sınıf içerisinde oyunların akıllı tahtaya yansıtılarak grupça oynanmasıdır. Oyunlaştırma sürecine tüm öğrencilerin dâhil edilmesi açısından akıllı tahta kullanımı önemli görülebilir. Türkmen ve Soybaş (2019) bu bulguyu destekleyecek şekilde oyun ortamlarının öğrenciler arasında dayanışmayı ve yardımlaşmayı artırdığını ifade etmiştir. Literatürde farklı çalışmalar da oyunlaştırmının öğrencilerin sınıf içi etkileşimli öğrenme aktivitelerine katılımlarını artırdığını ortaya koymuştur (Hamari ve diğ., 2014; Hanus ve Fox, 2015). Dolayısıyla akıllı tahta bu etkileşimin, yardımlaşmanın ve takım ruhunun oluşturulabilmesi için destekleyici bir araç olarak kullanılabilir. Oyunlaştırma sürecine ilişkin diğer bulgular öğretmenin oyunlaştırma sürecinde aktif rol alması ve öğrencilerin motivasyonunu üst noktada tutmasıdır. Özellikle mobil oyun üzerinden gerçekleştirilen oyunlaştırma sürecinde tüm öğrencilerin sürece dâhil olması hem oyunlaştırma hem de

matematik ile ilişkili becerilerin desteklenmesi açısından önemli görülebilir. Oyunlaştırma sürecine ilişkin diğer bir bulgu oyunlaştırma içerisinde öğrencinin oyunda elde ettiği başarı hissini tatmasıdır. Bu bulgu oyunlaştırma içerisinde öğrencilerin başardığı hissini verilmesi ve daha çok ödüllendirilmesi gerektiği fikriyle bağdaştırılabilir. Benzer olarak, Çağlar ve Kocadere (2015) oyunlaştırmada öğrencilerin cezalandırılmaması gerektiğini, sadece ödüllendirmenin ön planda olması gerektiğini vurgulamıştır. González ve Area (2013)'a göre de öğrencileri mutlu edecek ve öğrencilere başarıma hissini verecek oyun kazanımları eğitsel materyallerde kullanılacak oyun bileşeni olarak ön plana çıkmalıdır. Oyunlaştırma sürecine ilişkin son bulgular teknik altyapının hazır olması ve öğretmenin teknolojik okuryazar olmasıdır. Öğrencilerin beklentilerine cevap vermek ve motivasyonlarının kaybolmasını engellemek açısından bu bulgular önemli görülebilir.

Sonuç olarak, mobil oyun kullanılarak gerçekleştirilen sınıf içi oyunlaştırma öğrenciler üzerinde olumlu ve ilgi çekici bir etkiye sahiptir. Oyunlaştırmada kullanılan dijital oyunun tasarım ve içerik bileşenlerinin öğrencilerin beklentilerine uygun bir şekilde yer alması önemli görülmektedir. İlköğretim öğrencilerinin yanı sıra sınıf öğretmeninin de önemli bir rolü bulunmaktadır. Öğretmenin sürece hâkim olması, sınıf yönetimini sağlaması ve aktif hareket etmesi oyunlaştırmayı başarıya ulaştıracak etkenler arasında sayılabilir. Tüm bu bulgular eğitsel mobil matematik oyunu ile ilköğretim öğrencileri için gerçekleştirilecek sınıf içi oyunlaştırmada önemli rol oynayacaktır.

Eğitsel mobil matematik oyunu ile gerçekleştirilen sınıf içi oyunlaştırmaya ilişkin öğretmen ve öğrencilerin deneyimleri ve görüşlerini araştıran bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular sadece öğretmenler için değil öğretim tasarımcıları, alan uzmanları, eğitsel oyun geliştiricileri ve daha pek çok kişi için yol gösterici olabilir. Tasarım, içerik ve oyunlaştırma sürecine ilişkin ortaya çıkan bulgular özellikle eğitsel oyun geliştirme ve oyunlaştırmada kılavuz olarak kullanılabilir. Oyunlaştırma sürecinde gözlenen öğrenci duygu ve davranışları müfredat temelli farklı matematik konularının oyunlaştırma ile anlatımında önemli bir destek oluşturabilir. Bu çalışmadan yola çıkarak ileriki dönemde oyunlaştırmının sınıf içinde kullanımına ilişkin daha uzun süreli araştırmalar gerçekleştirilebilir ve uzun süreli etkileri değerlendirilebilir. Bununla birlikte okul dışı öğrenme ortamlarında velilerin de dâhil olduğu araştırmalar oyunlaştırmının farklı öğrenme ortamlarına yaygınlaştırılması açısından önemli görülebilir.

Bu çalışma, araştırmaya katılan ilköğretim öğrencileri ve sınıf öğretmeninin görüşleri ve deneyimleri ile sınırlıdır. Çalışmanın bir diğer sınırlılığı, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışmasının kullanılmasıdır. İleride gerçekleştirilecek pek çok farklı çalışmada nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanıldığı araştırmalar daha geniş kapsamlı bulguların ortaya çıkarılmasında etkili olacaktır. Çalışmaya ilişkin son sınırlılık sınıf içi oyunlaştırmada kullanılan Hoverland eğitsel mobil matematik oyunudur. Sınıf içi oyunlaştırmada kullanılacak çok farklı tür ve teknolojiyi temel alan oyunların oyunlaştırma süreci içinde araştırılması sonuçların genişletilmesi ve yaygınlaştırılması açısından önemlidir.

Kaynakça

- Abramovich, S., Schunn, C., & Higashi, R. M. (2013). Are badges useful in education? It depends upon the type of badge and expertise of learner. *Educational Technology Research & Development*, 61(2), 217–232. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9289-2>
- Başkale, H. (2016). Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23–28.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Bozkurt, A., & Genç-Kumtepe, E. (2014). Oyunlaştırma, oyun felsefesi ve eğitim: Gamification. *Akademik Bilişim*, 14, 147-156.
- Buckley, P., & Doyle, E. (2014). Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6), 1162–1175. DOI: 10.1080/10494820.2014.964263
- Çengelci, T. (2010). İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde değerler eğitiminin gerçekleştirilmesine ilişkin bir durum çalışması. (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir
- Çağlar, Ş., & Kocadere, S. A. (2015). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında oyunlaştırma. *Journal of Educational Sciences & Practices*, 14(27), 83–102.

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments, ACM*.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Journal of Educational Technology & Society, 18*(3), 75–88.
- Domínguez, A., Saenz-De-Navarrete, J., De-Marcos, L., FernáNdez-Sanz, L., Pagés, C., & MartíNez-HerráIz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education, 63*, 380-392. DOI: 10.1016/j.compedu.2012.12.020
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education* (6th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Gatti, L., Ulrich, M., & Seele, P. (2019). Education for sustainable development through business simulation games: An exploratory study of sustainability gamification and its effects on students' learning outcomes. *Journal of Cleaner Production, 207*, 667-678. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.09.130
- González, C., & Area, M. (2013). Breaking the rules: Gamification of learning and educational materials. In *2nd international workshop on interaction design in educational environments*, 7-53.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? --a literature review of empirical studies on gamification. In *47th Hawaii international conference on system sciences (HICSS), IEEE* (pp. 3025-3034).
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education, 80*, 152-161. DOI: 10.1016/j.compedu.2014.08.019
- Jagušt, T., Botički, I., & So, H. J. (2018). Examining competitive, collaborative and adaptive gamification in young learners' math learning. *Computers & Education, 125*, 444-457. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.06.022
- Karaşahinoğlu, Ş. (2018). Çocuklara yönelik tablet uygulamalarında tasarım yaklaşımları ve bir mobil uygulama denemesi. (Yayımlanmamış sanatta yeterlik tezi). Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü. Ankara
- Karayılan, M., Çakmak, G., & Güzel, R. (2018). Bitki ve hayvanlarda üreme, büyüme ve gelişme ünitesinin değerlendirme sürecinde kullanılan oyunlaştırma etkinliğinin öğrencilerin fen bilimleri dersindeki başarılarına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 34*, 60–69. DOI: <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.1910>
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2011). *Designing qualitative research* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Meşe, C., & Dursun, Ö. Ö. (2018). Oyunlaştırma bileşenlerinin duygu, ilgi ve çevrimiçi katılıma etkisi. *Eğitim ve Bilim, 43*(196), 67–95. DOI: 10.15390/EB.2018.7726
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook: Qualitative data analysis* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Ozan Leymun, Ş., Odabaşı, H. F., & Kabakçı Yurdakul, I. (2017). Eğitim ortamlarında durum çalışmasının önemi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi- Journal of Qualitative Research in Education, 5*(3), 369-385. DOI: 10.14689/issn.2148- 2624.1.5c3s16m
- Özen, F., & Hendekçi, E. A. (2016). Türkiye’de eğitim denetimi alanında 2005–2015 yılları arasında yayımlanan makale ve tezlerin betimsel analizi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 6*(11), 619-650.
- Sarı, A., & Altun, T. (2016). Oyunlaştırma yöntemi ile işlenen bilgisayar derslerinin etkililiğine yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, 7*(3), 553–577.
- Türkmen, G. P., & Soybaş, D. (2019). The effect of gamification method on students' achievements and attitudes towards mathematics. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8*(1), 258-298. DOI: 10.14686/buefad.424575
- Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 6*(4), 543-559.

- Van Roy, R., & Zaman, B. (2018). Need-supporting gamification in education: An assessment of motivational effects over time. *Computers & Education*, 127, 283-297. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.08.018
- Villagrasa, S., Fonseca, D., Redondo, E., & Duran, J. (2014). Teaching case of gamification and visual technologies for education. *Journal of Cases on Information Technology*, 16(4), 38-57. DOI: 10.4018/jcit.2014100104
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık

Extended Abstract

Introduction

Gamification is defined as using game elements in non-gaming contexts (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011). All game elements need to be organized in accordance with the dynamics of the related subject area. González and Area (2013) found in their study that students could improve their cognitive skills through gameplay practices. They also stated that gamification in education creates an informal learning experience for learners. There have been several gamification related studies especially in the field of education. According to Domínguez et al. (2013), students included in gamification activities got higher scores in practical homework assignments. Jagušt, Botički and So (2018) found that simple game mechanics, such as badges, rewards, and points can be used for gamification practices to be held in classrooms. Hamari et al. (2014) revealed that gamification in education not only attracts the attention of students but also motivates them to attend learning activities. Although gamification is a hot and trending topic, there is still a need for more studies considering different research methodologies (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014; Hanus & Fox, 2015). Therefore, the main aim of this study is to conduct a case study for deeply investigating the digital game-based gamification process in the teaching and learning context. The research questions of the study are as follows:

- What are the experiences of a primary school teacher and students regarding in-class gamification with the educational mobile mathematics game?
- What are the views of a primary school teacher and students regarding in-class gamification with the educational mobile mathematics game?

Method

The main research method of the study was a qualitative case study. One teacher and twenty students from a 3rd -grade class in a state primary school participated in the study. The data collection period started in February of 2020. The teacher gamified the classroom by presenting “Hoverland” mobile game via projector. The teacher noted all badges students achieved during the gamification process. Gamification activities lasted 80 minutes in total in two different classes. Hoverland is a digital mobile game targeting primary school students. The game can be played on both mobile and tablet platforms. “Hoverboy” or “hovergirl” character tries to accomplish the mathematics related tasks presented in an open world game environment. Observation and interview forms were used to collect data. Descriptive and content analysis were applied for analyzing data. For the trustworthiness of the study, triangulation of the data collection tools, expert review and inter-coder reliability strategies were implemented.

Findings

According to the game play findings of observations, digital gamification attracted the attention and interests of students. In addition, students preferred animated visuals in games rather than static visuals. Moreover, students need guidance in playing digital games. Furthermore, structured and meaningful feedbacks should be given to each move of the students in gameplay. Lastly, there should be levels in presenting the games especially for creating mini-games for students. Based on the gamification findings of observations, students tended to save badges they gained during the gamification. This motivated students to attend gamification activities in class. Additionally, attending the gamification activities as a group led students to take responsibilities and interact with their peers. According to the observation findings related with the role of teacher, class management was the hardest situation for the teacher to handle during the gamification process.

Based on the content analysis of semi-structured interviews with students, two main themes emerged. These themes were “design” and “content”. According to the findings regarding with the theme of

design, in-game characters or visuals should be dynamic. Additionally, both girl and boy characters should be used in the design of mobile game. Lastly, all design elements or buttons presented in the educational mobile game should be functional and working properly. According to the findings regarding with the theme of content, there should be no confusion of concepts presented in the mobile game. In addition, there should be more small games aiming to support the mathematical skills of students. Lastly, there should be levels in games and these levels should be presented from easy to hard. According to the content analysis of the semi-structured interview with the teacher, only one theme, namely gamification appeared. Based on the findings, digital games should be played in groups during the gamification process. In addition, teacher should be active during gamification. Moreover, teacher should keep motivation of students at highest level. Furthermore, there should be no technical error for proper gamification. Lastly, teacher should be technology literate for implementing gamification successfully.

Conclusion

The gamification guidelines proposed in this study can be helpful for teachers, instructional technologists, subject matter experts and several people working in this field. The experiences and views of teacher and students can play a supportive role in presenting different mathematical concepts via gamification. As a future study, long-term research can be conducted to evaluate the effectiveness of digital gamification in classroom contexts. On the other hand, research studies including the parents can extend the scope of the gamification studies.

* Bu çalışma İstanbul Bilgi Üniversitesi AK 85039 nolu “ilköğretim öğrencilerine yönelik dijital oyunlaştırma ile müfredat temelli matematik konularının öğretimi ve etkililiğinin araştırılması” BAP projesi ile desteklenmiştir. Yazar destek için İstanbul Bilgi Üniversitesine teşekkür eder.

*Bu çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için İstanbul Bilgi Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan 12 Şubat 2019 tarihinde 2019-40660-15 sayılı etik kurul izin belgesi alınmıştır.

Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Akıllı Telefonlara Yönelik Algıları: Metafor Analizi ile Bir Değerlendirme

The Metaphoric Perceptions of Education Faculty Students' Towards "Smartphones": An Evaluation with Metaphor Analysis

Hicran Çetin Gündüz¹ Zeynep Kızıl Aslan² Cansu Hazal Güçlü³

Özet

Bu çalışmanın amacı eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefonlara ilişkin algılarını incelemektir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmada metaforlardan yararlanılmış ve veriler içerik analizi ile incelenmiştir. Çalışmanın araştırma grubunu Ankara'da yer alan bir vakıf üniversitesinde 2018-2019 bahar döneminde öğrenim gören 272 eğitim fakültesi öğrencisi oluşturmaktadır. Verilerin toplanma sürecinde öğrencilere "akıllı telefon benim için gibidir çünkü" cümlesi verilmiş ve tamamlamaları istenmiştir. Akıllı telefonlar ile ilgili 208 metafor oluşturulmuş ve metaforlar 9 tema altında toplanmıştır. Temalar, vazgeçilmez ve zorunlu bir araç olarak telefon, kolaylaştırıcı ve işlevsel bir araç olarak telefon, bağımlılık yaratan bir araç olarak telefon, eğlence kaynağı olarak telefon, sosyal destek aracı olarak telefon, bilgi edinme aracı olarak telefon, iletişim ve erişim aracı olarak telefon, dengeli kullanılması gereken bir araç olarak telefon ve vazgeçilebilir bir araç olarak telefon olarak isimlendirilmiştir. Üretilen metaforlar değerlendirildiğinde, katılımcıların akıllı telefonları hayatlarının vazgeçilmez ve kolaylaştırıcı bir parçası olarak gördükleri ve çoğunlukla telefonların olumlu etki ve özelliklerini belirttikleri görülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Akıllı telefon kullanımı, metafor, üniversite öğrencileri

Abstract

The purpose of this study is to explore the metaphoric perceptions of education faculty students towards smartphones. In this qualitative study, metaphors are used and the data analyzed by content analysis. The research group of the study consists of 272 education faculty students from a Foundation University in Ankara in the spring semester of 2018-2019. Participants were asked to complete sentences as 'Smartphone is like ... because..... According to the results, participants used 208 metaphors about smartphones in 9 conceptual categories. The categories which produced metaphors most about the university students were named as follows; Telephone as an indispensable and compulsory tool, telephone as a facilitating and functional tool, telephone as an addictive tool, telephone as a source of entertainment, telephone as a mean of social support, telephone as a mean of information, telephone as a mean of communication and access, telephone should be used in a balanced way as a tool and telephone as a dispensable tool. Considering the metaphors produced in the study, the smartphones are indispensable and facilitating for the participants and they mostly indicate the positive effects and features of the phones.

Key Word

Using smartphones, metaphor, university students

Atıf için: For Citation

Çetin-Gündüz, H., Kızıl-Aslan, Z., & Güçlü, C.H. (2021). Eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefonlara yönelik algıları: metafor analizi ile bir değerlendirme. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 102-116. DOI: 10.21666/muefd.765165

Received: 06.07.2020

Accepted: 09.03.2021

Published: 01.05.2021

¹ Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, RPD, hicrancetin@gmail.com ORCID: 0000-0002-5899-9772

² Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, RPD, zkizil@baskent.edu.tr ORCID:0000-0003-2213-1178

³ Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri, RPD, chozdemir@baskent.edu.tr ORCID:0000-0002-8262-2676

Bilim ve teknolojideki gelişmeler kablosuz internet erişiminin ve taşınabilir cihazların yaygınlaşmasına olanak sağlamıştır. Bu cihazlar arasında yer alan akıllı telefon terimi, kablosuz bağlantı özellikli işlevlere, uygulamalara ve internete esnek erişime sahip cep telefonları anlamına gelmektedir (Yang, Asbury ve Griffiths, 2018). Modern hayatta akıllı telefonlar, kullanıcıya sunduğu geniş uygulama seçenekleri ve mobil etkileşim fırsatlarıyla bireylerin yaşamlarında vazgeçilmez araçlar olmuşlardır. Özellikle internetin yaygın kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Akıllı telefonların küresel pazara nüfuz etme oranı, bir diğer deyişle interneti kullanan nüfusun genel nüfusa oranı (internet penetrasyonu) 2011'de %10 iken 2018'de %36'ya çıkarak çarpıcı bir artış göstermiştir (Statista, 2018).

Dünya genelinde akıllı telefon kullanıcı sayısı 2016 yılında 2,5 milyar kişi iken, bu rakamın 2021 yılında 3,8 milyar kişiye ulaşması beklenmektedir (Statista, 2019). Türkiye'de Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre (TÜİK, 2019), 2004 yılında %53,7 olan akıllı telefon kullanım oranı 2019 yılında %98,7'ye ulaşmıştır. 13 ülkede belirli bir amaç doğrultusunda oluşan küresel bir ekip olarak We Are Social ve Hootsuite her yıl dünyaya ve Türkiye'ye ilişkin internet ve sosyal medya kullanım bilgilerine erişmemizi sağlayan istatistikler sunmaktadır. 2018 yılı raporuna göre Türkiye nüfusunun %73'ü mobil teknoloji kullanıcısıdır (Hootsuite, 2018). 2019 istatistiklerine göre ise, 82,4 milyon nüfusu olan Türkiye'de nüfusun %93'ü mobil kullanıcı, %72'si İnternet kullanıcısı, %63'ü aktif sosyal medya kullanıcısı ve %53'ü aktif mobil sosyal medya kullanıcısıdır. Yetişkin insanların %98'i cep telefonu kullanırken, bunların %77'si akıllı telefon kullanmakta ve günde ortalama 7 saatlerini internette geçirmektedirler. Sosyal medya kullanıcılarının yaş aralıklarına bakıldığında ise 18-24 (%24) ve 25-34 (%33) yaş gruplarının, dağılımın yarısından fazlasını oluşturduğu görülmektedir (We Are Social, 2019). 2020 yılındaki raporda ise mobil internet kullanımında Türkiye'nin dünya ortalamasının üzerinde zaman harcadığı ifade edilmektedir (We Are Social, 2020). Yoğun internet kullanımı ise beraberinde pek çok sosyal, psikolojik ve akademik sonucu beraberinde getirmektedir.

Teknoloji ile olan etkileşimlerimizin farklı ve pek çok sayıda psikolojik sonucu nasıl etkilediği yapılan çalışmalarca incelenmektedir (Shaw, Ellis ve Ziegler, 2018). Akıllı telefonlar sağladıkları kolaylıkların yanında bilinçsiz ve aşırı kullanıldığında stres (Hawi ve Samaha, 2016), narsizm (Ksinan, Mališ ve Vassonyi, 2019), düşük özsaygı (Kuss ve Griffiths, 2011), kompulsif davranışlar (Lin ve diğerleri, 2014) ve kaygı (Richardson, Hussain ve Griffiths, 2018) gibi ruh sağlığı sorunlarına ve düşük akademik performansına (Hawi ve Samaha, 2016; Kibona ve Mgaya, 2015; Lepp, Barkley ve Karpinski, 2015; Mendoza, Pody, Lee, Kim ve McDonough, 2018) neden olabilmektedir. Akıllı telefon kullanımının riskleri, yan etkileri ve çeşitli değişkenlerle ilişkilerini konu alan 22 çalışmayı gözden geçiren Spitzer (2015), uyku bozuklukları, yalnızlık, bağımlılık, depresyon, kaygı, artan alkol ve tütün tüketimi, dikkat eksikliği, kişilik bozuklukları, saldırganlık ve hoşnutsuzluk gibi durum ve değişkenlerle akıllı telefon kullanımı arasında ilişki bulunduğunu belirtmektedir.

Alanyazında akıllı telefonların kullanımına yönelik farklı yaş gruplarında gerçekleştirilen çalışmalar yer almaktadır (Horwood ve Anglim, 2019; Kwon, Yoon, Noh, Chun ve Han, 2017; Lee, Chang, Lin ve Cheng, 2014; Mascheroni ve Ólafsson, 2016; Sohn, Rees, Wildridge, Kalk ve Carter, 2019). Ergenlik dönemindeki bireylerin akıllı telefon kullanımlarına yönelik çeşitli sayıda araştırma olduğu gibi (Lee ve Lee, 2017; Lemola, Perkinson-Gloor, Brand, Dewald-Kaufmann ve Grob, 2015; Kwon, Kim, Cho ve Yang, 2013; Škařupová, Ólafsson ve Blinka, 2016) genç yetişkinlerin akıllı telefon kullanımına odaklanan pek çok araştırma da yapıldığı görülmektedir (Csibi, Griffiths, Demetrovics ve Szabo, 2019). De-Sola Talledo, de Fonseca ve Rubio (2017) problemlili akıllı telefon kullanımını 16-65 yaş arası bireylerde incelemiş ve uyguladıkları problemlili mobil telefon ölçeğine dayanarak özellikle 16-25 yaş aralığındaki bireylerin risk taşıdığı belirtmişlerdir. Bu nedenle çalışmalar genellikle üniversite öğrencileri örnekleminde yoğunlaşmaktadır.

Akıllı telefon kullanımı ile ilgili üniversite öğrencileriyle yapılan araştırmalar dikkat çekici sonuçlar sunmaktadır. 785 üniversite öğrencisi ile yürütülen bir çalışmada öğrencilerin %91,7'sinin akıllı telefona sahip olduğu ve bu öğrencilerin %40,1'inin günlük akıllı telefon kullanım sürelerinin ortalama 4-6 saat olduğu tespit edilmiştir (Kahyaoğlu-Süt, Kurt, Uzal ve Özdilek, 2016). Benzer bir çalışmada (James ve Drennan, 2005) üniversite öğrencilerinin günlük akıllı telefon kullanım sürelerinin 1,5 ile 5 saat arasında değiştiği görülmektedir. Bu oranın özel günler, etkinlikler, yalnız ve üzgün hissedilen zamanlarda arttığı saptanmıştır. Gezgin, Hamutoğlu, Samur ve Yıldırım'ın (2018) çalışmalarında, akademik başarı düzeyi düşük olan öğrencilerin, başarı düzeyi daha yüksek olan öğrencilere göre akıllı telefon bağımlılık riskinin yüksek olduğunu bildirilmiştir. Ek olarak, üniversite öğrencilerinin akıllı

telefonlarını video izlemek, sosyal ağ sitelerinde zaman geçirmek, arama yapmak, mesajlaşmak, müzik dinlemek ve internet üzerinden iletişime geçmek amacıyla kullandıkları belirtilmektedir.

Aday sınıf öğretmenlerinde problemlili akıllı telefon kullanımını inceleyen Altundağ ve Bulut (2017) çalışmaları sonucunda kadın öğrenciler, bilinçli kullanım yapamayan ve eğitimi ihtiyacı olmadığını ifade eden öğrencilerin problemlili akıllı telefon kullanım düzeylerinin yüksek olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada, akıllı telefon, internet ve sosyal medya kullanım süreleri uzadıkça problemlili akıllı telefon kullanım düzeyinin de arttığı belirtilmiştir. Problemlili akıllı telefon kullanımıyla birlikte nomofobi (mobil telefon yoksunluğu korkusu) kavramı alanyazına girmiştir. Üniversite öğrencilerinde nomofobinin araştırıldığı bir çalışmada (Erdem, Türen ve Kalkın, 2017), katılımcıların %54'ünün nomofobik olduğu, nomofobinin kadınlarda daha yüksek olduğu, yaş arttıkça nomofobi düzeyinin azaldığı ve günlük akıllı telefon kullanma süresi arttıkça nomofobi düzeyinin arttığı tespit edilmiştir. Akıllı telefon kullanım süresi ile nomofobi arasındaki ilişkiyi işaret eden farklı çalışmalara (Gezgin, Şumuer, Arslan ve Yıldırım, 2017; Sırakaya, 2018) ek olarak akıllı telefon ve kişilik gibi psikososyal gelişim alanlarını ele alan çalışmalar da (Öz ve Tortop, 2018) bulunmaktadır. Alanyazın taraması sonucunda, akıllı telefon kullanım süresi ve amaçları, nomofobi ve cinsiyet ilişkisi değişkenlerinin sıklıkla ele alındığı görülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde teknoloji, internet ve taşınabilir cihazlarla ilgili metafor çalışmalarının da çoğalmaya başladığı görülmektedir. Örneğin Karaçam ve Aydın (2014) 163 ortaokul öğrencisinden "Teknoloji" kavramına yönelik 68 farklı metaforlar tespit etmişlerdir. Katılımcıların en fazla ürettiği metaforlar su, insan, uçak, güneş, ışık, ay, lamba, bilgisayar, makine, saat ve robot şeklinde sıralanmıştır. Ek olarak öğrencilerin teknoloji kavramına ilişkin algılarının çoğunlukla olumlu yönde olduğu tespit edilmiştir. Şahin ve Baturay'ın (2013) ise 251 lise öğrencisi ile yapmış oldukları çalışmada, "İnternet" kavramına yönelik 92 farklı metafor ortaya çıkmıştır. En çok ifade edilen metaforlar su, hayat, yaşam, kitap, bilgi deposu, kütüphane, ansiklopedi, arkadaş, yardımcı, şeytan, sigara ve alkol olmuştur.

Ekici'nin (2016) öğretmen adaylarının bilgisayar kavramına yönelik kullandıkları metaforları belirlediği çalışmasında 123 farklı metafor saptanmıştır. En çok ifade edilen metaforlar beyin, televizyon, kitap, sigara, ansiklopedi, kütüphane, evrensel bilgi kutusu, arkadaş, cep telefonu ve dünya olmuştur. Benzer bir çalışmada (Güneyli ve Özkul, 2013) bilgisayar kavramına yönelik 81 katılımcıdan 47 farklı metafor tespit edilmiş ve en çok ifade edilen metaforlar beyin ve insan olmuştur. Saraç (2019), İstanbul ilinde bir ortaokulda toplam 166 ortaokul 8. sınıf öğrencisinden cep telefonu kavramına ait 50 farklı metafordan en fazla dost, oyuncak, organ, insan, araba, saat, su, kitap, hayat, kurtarıcı metaforları tespit edilmiş ve bu metaforlar en çok kullanım amacına göre değişen bir araç ile yaşam için vazgeçilmez bir araç kategorileri altında toplanmıştır. Benzer bir çalışmada (Şenel, 2016), "Cep telefonu" kavramına yönelik 123 katılımcıdan 69 farklı metafor tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda üniversite öğrencilerinin çoğunluğunun cep telefonuna yönelik algıları olumluyken, bazı öğrencilerin cep telefonunu tehlikeli bir unsur ve bağımlılığın kaynağı olarak belirttikleri görülmüştür. Polat'ın (2018) üniversite öğrencilerinin akıllı telefona yönelik metaforik algılarını incelediği çalışmasında ise, katılımcıların kullandıklarını metaforlar niyet (olumlu tutum %81- olumsuz tutum %19), algılanan kullanım kolaylığı (%16), algılanan fayda (%17), akıllı telefon bağımlılığı (%48,3) ve bilinçli kullanım (%10,8) kategorileri olmak üzere birbiriyle ilişkili beş farklı temada birleşmiştir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, özellikle gençlerin akıllı telefon kullanımlarının farklı değişkenlerle ele alındığı görülmektedir. Akıllı telefonların yoğun kullanımının gençlerin akademik yaşantılarında olumsuz sonuçlarla karşılaşmalarında bir etmen olabildiği öne sürülmektedir (Spitzer, 2015). Ayrıca yoğun akıllı telefon kullanımının gençlerin ruh sağlığına olumsuz etkileri olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır (Csibi ve diğerleri, 2019; Dixit ve diğerleri, 2010; King ve diğerleri, 2014). Akıllı telefonların, kullanımının yoğunluğu ve sıklığına bağlı olarak gençler üzerinde pek çok etkisi olduğu yapılan çalışmalar tarafından ortaya konulmuştur. Bu etkiden hareketle, üniversite öğrencilerinin akıllı telefonlarını kullanım amaç ve sıklıklarına ilişkin bilgi edinmenin, akıllı telefonların gençlerin yaşamındaki önemi hakkında bilgi sağlayacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, üniversite dönemindeki bireylerin hem içinde buldukları gelişim dönemi hem de dijital dünya ile olan yakınlıkları ve etkileşimleri dikkate alındığında akıllı telefonlara yönelik algılarının belirlenmesi önemli hale gelmektedir. Yerli alanyazın incelendiğinde özellikle eğitim fakültelerinde okuyan öğrencilerin akıllı telefonlara ilişkin algılarına yönelik sınırlı sayıda araştırma göze çarpmaktadır. Bu araştırmalarda benzer şekilde eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefonlara yönelik metaforik algıları ele alınmakla birlikte, özellikle gelecek nesillerin eğitiminden sorumlu olacak olan

öğretmen adaylarının hayatlarında akıllı telefonların anlamını öğrenebilmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Akıllı telefonlara bağımlı bir yaşam ve aşırı kullanımlar bireyleri sadece fiziksel olarak değil psikolojik olarak da etkilemektedir. Bu etkininin öğretmen adaylarındaki görünümü sadece bireysel sonuçlar değil yeni nesillerin üzerindeki sonuçları ile de anılacaktır. Bu nedenle yapılacak çalışmalar aracılığı ile eğitim fakültesindeki öğrencilerin algılarına dayalı olarak olumlu ya da olumsuz anlamlar daha derinlemesine incelenebilir ve olası olumsuz etkilere yönelik planlanacak çalışmalarda verilerden yararlanılabilir. Farklı fakültelerdeki öğrencilerin akıllı telefon algılarına ilişkin yapılan çalışmalar daha bütüncül değerlendirmelerin yapılmasında da önemli olacaktır. Ayrıca bu çalışma ile eğitim fakültesindeki öğrencilerin hayatında akıllı telefonun anlamı tanımlanarak literatürdeki diğer bulgularla tutarlılığın ya da farklılıkları ortaya konulabileceği ve daha aydınlatıcı ve karşılaştırmaya dayalı değerlendirmelerin yapılabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefonlara yönelik algılarına ilişkin bilgi sağlanacak ve geleceğin öğretmenlerinin akıllı telefon kullanım alışkanlıklarına dair yönelimlerini incelenecektir. Çalışma sonucunda elde edilen bilgiler, özellikle yöneticilerin ve eğitimcilerin, öğrencilerin akıllı telefonlarıyla ilişkini ve yönelimlerini anlaması ve hatta bu yönelimi kullanması açısından önemlidir. Bu araştırmanın genel amacı Ankara İlinde bir vakıf üniversitesinin Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin akıllı telefonlara yönelik algılarının metaforlar yoluyla belirlenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefona ilişkin ürettikleri metaforlar nelerdir?
2. Eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefonlara yönelik metaforik algıları kavramsal olarak hangi temalar altında toplanmaktadır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada katılımcıların akıllı telefonlara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla metaforlardan yararlanılarak nitel bir çalışma yürütülmüştür. Araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgu bilim deseni kullanılmıştır. Olgubilim (fenomonoloji), belirli bir olgunun altında yatan ortak anlamları keşfetmeyi amaçlar ve olayların ortaya çıkışı ve özlerini keşfetme amacı taşımaktadır (Baker, Wuest ve Stern, 1992). Bir diğer deyişle olgubilim deseni farkında olduğumuz ancak derin ve detaylı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmacı olgunun kavramlar ve temalar çerçevesinde tanımlanması için çalışır (Onat Kocabıyık, 2015). Araştırmada metaforların tercih edilmesinin nedeni akıllı telefonların öğretmen adaylarının öznel dünyalarındaki karşılığını mecazlar yoluyla betimlenebilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu Ankara'da yer alan bir vakıf üniversitesinin eğitim fakültesinde 2018-2019 bahar döneminde öğrenim gören 208 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin tamamı akıllı telefona sahiptir. Katılımcıların 175'i (%84,1) kadın, 33'ü (%15,9) erkeklerden oluşmaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeyleri 1.sınıf (%47,1) ile 4. sınıflardır (%52,9). Katılımcıların yaşları 18-33 arasında değişmekte ve PDR (%33,2), Türkçe Öğretmenliği (%22,6), Sınıf Öğretmenliği (%16,3), İngilizce Öğretmenliği (%11,5), Okul Öncesi Öğretmenliği (%11,5) ve Matematik Öğretmenliği (%4,8) öğrencilerinden oluşmaktadır. Başlangıçta 272 katılımcının verdikleri cevaplar incelenmiş, metafor niteliğinde olmayan ya da boş bırakılan 64 form çıkarılmış ve 208 form değerlendirmeye alınmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında öğrencilerin kolay erişilebilir olması amacıyla uygun örnekleme (convenience sampling) yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma verileri üniversite öğrencilerinin gönüllü katılımı ile toplanmış, bilgilerin bilimsel amaç dışında kullanılmayacağı ve istenilirse araştırmadan ayrılacakları iletilmiştir. Öğrencilere formları doldurmadan önce araştırmanın amacı açıklanmış ve formu doldurmaları için yaklaşık 20 dakikalık bir süre verilmiştir. Öğrencilerden "Akıllı telefon benim için gibidir çünkü" cümlesini tamamlamaları istenmiştir. Metafor cümlesinin dışında demografik bilgilerin yer aldığı bir form da verilerek yaş, cinsiyet, sınıf, bölüm gibi konularda katılımcılara ilişkin bilgiler toplanmıştır. Çalışmada veri toplama ve yazım

sürecinde bilimsel ve etik kurallara uyulmuş, toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde toplanan verileri açıklayabilmek, kavramları ve ilişkileri ortaya koyabilmek amacıyla (Yıldırım ve Şimşek, 2013) içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacılar öncelikle her bir maddeyi inceleyerek metafor cümlesi olarak uygunluğunu değerlendirmiş, uygun bulunmayan ifadeler değerlendirmeye alınmamıştır. Metafor cümlesi olarak uygun bulunmayan ifadelerin bir grubu eksik bırakılmış metaforlardan oluşmaktadır. Örneğin akıllı telefon benim için boş vakit uğraşı gibidir çünkü ... ifadesinde bir metafor kullanılmakla birlikte metaforun mantıksal dayanağı açıklanmamış çünkü ifadesinden sonra boş bırakılmıştır.

Metafor cümlelerinin bir grubunda ise açıklanan mantıksal dayanağın (çünkü... ile başlayan açıklama cümleleri) metaforu açıklama gücüne ve metafor ile ilişkisine bakılmıştır. Mantıksal dayanağı metafor olarak uygun bulunmayan maddeler değerlendirme dışında bırakılmıştır. Örneğin “Akıllı telefon benim için eski sevgili gibidir çünkü neler olduğunu merak ediyorum ama o biraz akılsız” ifadesini kullanan öğrencinin akıllı telefonu sevgiliye benzetirken mantıksal dayanağı sevgili kavramıyla yeterince ilişkilendiremediği ve açıklayamadığı görülmüştür. Benzer şekilde “Akıllı telefon benim için önemli gibidir çünkü her istediğimi rahatlıkla halledebiliyorum”, “Akıllı telefon benim için önemli bir şey gibidir. Çünkü değil.” ifadelerinde de metaforların mantıksal dayanakları açıklayıcı şekilde sunulmamıştır. Ayrıca bu cümlelerde de metafor olarak tanımlanan “önemli bir şey gibidir” ifadeleri de yeterince açık değildir.

“Akıllı telefon benim için teknoloji gibidir. Çünkü teknoloji işlerimizi kolaylaştırmak için vardır. Telefonda benim işimi kolaylaştırıyor.” ifadesinde ise metafor olarak teknoloji kullanılmakla birlikte akıllı telefon bir teknolojik araç olduğu için mecaz içermediği düşünülerek metafor olarak kabul edilmemiştir.

Değerlendirmeye alınmayan metafor cümleleri elendikten sonra geriye kalan ifadeler araştırmacılar tarafından tekrar değerlendirilerek formlar numaralandırılarak kodlanmıştır. Kadınlar için “K” ve erkek katılımcılar için “E” harfinin yanında sıra numarası kullanılmıştır. Metaforlara ilişkin kod ve temaların belirlenmesi aşaması üç araştırmacı tarafından ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada verilerin analizinde verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanarak yorumlanması aşamaları izlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Verilerin kodlanması aşamasında her ifade incelenmiş ve kavramsal olarak ne ifade ettiği bulunmaya çalışılmıştır. Kodlamada Stauss ve Corbin (1990) tarafından tanımlanan genel bir çerçeve ile kodlama yöntemi kullanılmıştır. Bu kodlama sürecinde genel kategoriler ya da temalar önceden belirlenmekte ve tümevarımcı bir yaklaşımla verilerin incelenmesi sonucu ortaya çıkan ayrıntılı kodlar da daha önceden oluşturulan yeni kodlara eklenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Daha sonra üç araştırmacının kodlamaları gözden geçirilerek uyumuna bakılmıştır. Farklı araştırmacılar tarafından yapılan kodlamalarda benzerlik oranı güvenilirlik hesaplanmasında kullanılmaktadır. Miles ve Huberman (1994) modelinde içsel tutarlılık olarak adlandırılan ve kodlayıcılar arasındaki görüş birliği olarak kavramsallaştırılan bu benzerlik: $\Delta = C \div (C + \partial) \times 100$ formülü kullanılarak hesaplanmaktadır. Formülde, Δ : Güvenirlik katsayısını, C : Üzerinde görüş birliği sağlanan konu/terim sayısını, ∂ : Üzerinde görüş birliği bulunmayan konu/terim sayısını ifade etmektedir. İçsel tutarlılığı veren kodlama denetimine göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az % 80 olması beklenmektedir (Baltacı, 2017). Araştırmacıların görüş birliğinin olduğu metafor sayısı 174, görüş birliği olmayan kategori sayısı 34’tür. Bu formüle göre araştırmacıların kategori eşleştirmelerinde güvenilirlik %84 olarak bulunmuştur.

Araştırmanın geçerliğini sağlamaya ilişkin bilgiler değerlendirildiğinde nitel çalışmalarda geçerliği elde etmeye yönelik zorluklar tanımlanmaktadır. Buna karşın geçerliğin değerlendirilmesinde sonuçların benzer gruplara ya da ortamlara aktarılabilirliği ve araştırma sonucuna ulaşılırken izlenen sürecinin çalışılan gerçekliği ortaya çıkarmadaki yeterliliğine işaret edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu kapsamda araştırmanın bilimsel bir yolu takip ederek gerçekleştirilmesi, analiz sürecinin ayrıntıları ile sunulması ve metaforlara ayrıntıları ile yer verilmesi, araştırma bulgularının kendi içinde anlamlı ve tutarlı olması, ortaya çıkan kavramların anlamlı bir bütün oluşturması gibi nedenlerle araştırmanın aktarılabilir olduğu düşünülmektedir. Araştırmada katılımcıların kodlanarak görüşlerinin doğrudan aktarılmasının da çalışılan gerçekliği ortaya çıkarmaya işaret ettiği düşünülmektedir.

Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin “Akıllı telefon” ile ilgili geliştirdikleri metaforlara ve oluşturulan temalara ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Öğrencilerin “Akıllı Telefon” İle İlgili Ürettiği Metaforlar

Öğrenciler tarafından akıllı telefonlara ilişkin 78 metafor oluşturulmuş ve metaforlar 9 tema altında toplanmıştır. Katılımcıların akıllı telefonları tanımlamak ilişkin kullandıkları metaforlar, kullanma sıklıkları ve yüzdeleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Öğrencilerin “Akıllı Telefon” İçin Ürettiği Metaforların Frekans ve Yüzde Dağılımları

Metafor	f	%	Metafor	f	%	Metafor	f	%
1.İhtiyaç	2	10.1	26.BilgiKutusu/Kaynağı	2	1.0	51.Sakız	1	0.5
2.Arkadaş	1	8.2	27.İletişim Aracı	2	1.0	52.Araç	1	0.5
3.Su	1	6.7	28.Kalp pili	1	0.5	53.Çay	1	0.5
4.El/ayak/kol Organ/uzuv	1	6.7	29.Evlat/ Çocuk	1	0.5	54.Levye	1	0.5
5.Araç	1	5.8	30.Baba	1	0.5	55.Gözlük	1	0.5
6.Hayat	8	3.8	31.Cips	1	0.5	56.Uçak bileti	1	0.5
7.Eğlence aracı ve Eğlence Programı	7	3.4	32.Oyun konsolu	1	0.5	57.Aşk	1	0.5
8.Asistan/ Yardımcı	7	3.4	33.İş	1	0.5	58.Bal/kaymak	1	0.5
9.Alışkanlık	6	2.9	34.Çanta	1	0.5	59.İletişim kanalı	1	0.5
10.Yiyecek/yemek	6	2.9	35.Kapı	1	0.5	60.İlaç	1	0.5
11.Ekmek ve su	5	2.4	36.Hobi	1	0.5	61.Ulaşım Aracı	1	0.5
12.Nefes almak	4	1.9	37.Ansiklopedi	1	0.5	62.Tatil	1	0.5
13.Oyuncak	4	1.9	38.Puzzle	1	0.5	63.Hayat Kolaylaştırıcı	1	0.5
14.Aile	3	1.4	39.Saat	1	0.5	64.Alet	1	0.5
15.Sigara	3	1.4	40.Araba	1	0.5	65.Mucize	1	0.5
16.Çikolata	3	1.4	41.Meyve suyu	1	0.5	66.Ayrılmaz bir parça	1	0.5
17.Mektup	3	1.4	42.Gezme	1	0.5	67.Düzen	1	0.5
18.Cüzdan	3	1.4	43.Kitap	1	0.5	68.Eş	1	0.5
19.Bağımlılık	3	1.4	44.Duyu Organı	1	0.5	69.Güvence	1	0.5
20. Vazgeçilmez	3	1.4	45.Okyanus	1	0.5	70.Beslenme	1	0.5
21.Dünya	2	1.0	46.Gazete	1	0.5	71.Bedenim	1	0.5
22.Eğlence	2	1.0	47.Mağaza	1	0.5	72.İp	1	0.5
23.Bilgisayar	2	1.0	48.Bütünlük	1	0.5	73.Kahve	1	0.5
24.Bilgi	2	1.0	49.Kütüphane	1	0.5	74.Televizyon	1	0.5
25.Haberleşme aracı	2	1.0	50.Müzik	1	0.5	75. Hava	1	0.5

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin akıllı telefona yönelik 75 farklı metafor oluşturdukları görülmektedir. Öğrencilerin akıllı telefonlar için ilk beş sırada ihtiyaç (%10,1), dost/arkadaş (%8,2), su (%6,7), el/kol/ayak/organ/uzuv (%6,7), araç (%5,8) metaforlarını kullandıkları görülmektedir.

Anlamlarına Göre Metaforlar

Akıllı telefonlara yönelik metaforlar anlamlarına göre olumlu, olumsuz ve hem olumlu hem olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Katılımcılar en çok olumlu kategorisinde (n=175) metafor üretmişlerdir. Olumlu metaforlara ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

“Akıllı telefon benim için çalışma alanı gibidir çünkü sosyal medyayı kazanç amaçlı kullanmamı sağlıyor (E35).

“Akıllı telefon benim için elim ayağım gibidir çünkü telefondan istediğim her şeye ulaşabiliyorum (K60).

“Akıllı telefon benim için hayat gibidir. Çünkü hayatımın bir parçası oldu ve onsenz kendimi güvensiz hissediyorum (K89).”

Katılımcıların akıllı telefonlara yönelik ürettiği olumsuz metaforların (n=26) çoğunlukla bağımlılıkla ilişkilendirildiği görülmektedir. Katılımcıların “Akıllı telefon benim için sigara gibidir. Kullanmadığım zaman eksiklik hissedecek kadar bağımlıyım (K12), “Akıllı telefon benim için bağımlılık gibidir, çünkü ona alıştım, onsenz yapamıyorum (E182)” ifadeleri olumsuz içeriklere örnek verilebilir. Bununla birlikte akıllı telefonların hem olumlu hem olumsuz yönüne işaret eden metaforların da (n=7) üretildiği görülmüştür. Bu metaforlara örnek olarak “Akıllı telefon benim için ekmek gibidir çünkü gereklidir ama fazlası zararlıdır (K2), “Akıllı telefon benim için levye gibidir. Çünkü amacına uygun kullanırsanız çok faydalı, bağımlılık boyutuna çıkarsa şakak kemiğinden girmiş bir levye gibi olur (K19)” ifadeleri verilebilir.

Kavramsal Olarak Temalar

Katılımcıların akıllı telefonlara yönelik oluşturdukları metaforlar içerik analizi sonucunda belirlenen 9 tema altında toplanmıştır. Bu temalara ilişkin frekans ve yüzdelerik dağılımları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2

Akıllı Telefonlar İle İlgili Oluşturulan Metaforlara İlişkin Kavramsal Kategorilerin Frekans ve Yüzdelerik Dağılımları

Kavramsal Temalar	Metaforlar	f	%
Vazgeçilmez ve zorunlu bir araç olarak telefon	Hava, ekmek, su, ihtiyaç, kalp pili, el, elim-kolum, hayat, yemek, çanta, vazgeçilmez, nefes almak, cüzdan, el-ayak, organ, gezme, yeme içme, organ, kol, uzuv, aşk, bal kaymak, hayatın akışı, sağ kol, alışkanlık, ayrılmaz bir parça, gereksinim, beden,	62	29,8
Kolaylaştırıcı ve işlevsel bir araç olarak telefon	Asistan, vazgeçilmez, arkadaş, baba, iş, araç, puzzle, saat, araba, yardımcı, bilgisayar, mağaza, dünya, bütünlük, ihtiyaç, çay, gözlük, uçak bileti, iletişim kanalı, hayatın bir parçası, hayat kolaylaştırıcı, bilgi kutusu, alet, alışkanlık, düzen, dost, güvence,	46	22,1
Bağımlılık yaratan bir araç olarak telefon	Cips, sigara, evlat/çocuk, ihtiyaç, aile, alışkanlık, su, duyu organı, ekmek, kahve, sakız, hayat, bağımlılık, bitter çikolata, eş,	26	12,5
Eğlence kaynağı olarak telefon	Eğlence aracı, oyuncak, çikolata, oyun konsolu, hobi, müzik, televizyon, eğlence programı, araç, tatil, eğlence, sevdiğim yiyecek gibi,	23	11,1
Sosyal destek aracı olarak telefon	Arkadaş, aile, dost, ip,	16	7,7
Bilgi edinme aracı olarak telefon	Bilgi, dünya, kapı, ihtiyaç, ansiklopedi, araç, kitap, okyanus, gazete, kütüphane, mucize, bilgi kaynağı, bilgisayar,	15	7,2
İletişim ve erişim aracı olarak telefon	Mektup, bilgi, ihtiyaç, aracı, haberleşme aracı, ulaşım aracı, iletişim aracı, iletişim aracı,	12	5,8
Dengeli kullanılması gereken bir araç olarak telefon	İhtiyaç, levye, ilaç, araç, oyuncak, ekmek	7	3,4
Vazgeçilebilir bir araç olarak telefon	Meyve suyu	1	0,5

Tablo 2 incelendiğinde akıllı telefonlara ilişkin metaforlardan üretilen temaların, vazgeçilmez ve zorunlu bir araç olarak telefon, kolaylaştırıcı ve işlevsel bir araç olarak telefon, bağımlılık yaratan bir araç olarak telefon, eğlence kaynağı olarak telefon, sosyal destek aracı olarak telefon, bilgi edinme aracı olarak telefon, iletişim ve erişim aracı olarak telefon, dengeli kullanılması gereken bir araç olarak telefon ve vazgeçilebilir bir araç olarak telefon başlıkları altında toplandığı görülmektedir.

“Vazgeçilmez ve zorunlu bir araç olarak telefon” temasında yer alan metaforların en çok üretilen metaforlar olduğu görülmektedir (%29,8). Bu metaforların bir yandan yaşamsal olan hava, su, ekmek, gibi temel ihtiyaçlar ile açıklandığı ve zorunluluğunun vurgulandığı görülürken, bir yandan da çanta, ayrılmaz bir parça, ihtiyaç, gereksinim, alışkanlık gibi kavramlarla vazgeçilmez oluşuna işaret edildiği görülmektedir. Aynı zamanda kalp pili, nefes almak gibi yaşamsal kavramlarla ilişkilendirmenin yanında bedenin el, kol, uzuv, organ gibi bir parçası olarak da tanımlanmıştır. Vazgeçilmez ve zorunlu bir araç olarak telefon temasına ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Akıllı telefon benim için hava gibidir çünkü benim için hava kadar gerekli (K1).

Akıllı telefon benim için kalp pili gibidir. Çünkü o olmadan yaşayamam (E17).

Akıllı telefon benim için hayat gibidir. Çünkü hayatımın hemen her alanında gerekli oluyor (K22).

Akıllı telefon benim için çanta gibidir. Çünkü sürekli yanımda olması gerekir (K40).

Akıllı telefon benim için vazgeçilmez gibidir çünkü video, film, telefon oyunlarını seviyorum ve bunun için de akıllı telefona ihtiyaç duyuyorum. Aynı zamanda mesaj alma ve gönderme işleri içinde akıllı telefonda yararlanıyorum. (K47).

Akıllı telefon benim için kolum gibidir. Çünkü kullanmadığımda kendimi eksik hissediyor (K116).

Katılımcıların görüşlerine dayalı olarak ortaya çıkan bir diğer tema ise akıllı telefonların kolaylaştırıcı ve işlevsel olma yönüne işaret etmektedir. Bu tema altında toplanan metaforların telefonun hayatı kolaylaştırıcı rolüne ve olumlu özelliklerine işaret ettiği görülmektedir. Kolaylaştırıcı ve işlevsel bir araç olarak telefon temasına ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Akıllı telefon benim için asistan gibidir çünkü içinde ders notlarım, slaytlarım ve hatırlatıcılarım var (K9).

Akıllı telefon benim için vazgeçilmez gibidir çünkü ailemden uzakta yaşıyorum. Banka işleri, faturalar, alışveriş, çoğu işimi buradan hallediyorum (K11).

Akıllı telefon benim için puzzle gibidir. Çok farklı alanlarda kullanabiliyorum (K63).

Akıllı telefon benim için yardımcım gibidir çünkü ihtiyacım olan çoğu şeyi bulmama yardım eder (E70).

Akıllı telefon benim için mağaza gibidir çünkü alışverişimi hep oradan yapıyorum (K97).

Akıllı telefon benim için bir dost gibidir, çünkü hep yanımda ve sürekli kullanıyorum (K191).

Telefonun bağımlılık yaratan rolüne işaret eden metaforlar incelendiğinde ise sigara, cips, ekmek, kahve, sakız gibi kavramların kullanıldığı belirlenmiştir. Kullanılan kavramların ihtiyaç ve vazgeçilmezliğe ilişkin ifadelerden ziyade bağımlılığa işaret eden ifadeler olduğu görülmektedir. Bağımlılık yaratan bir araç olarak telefon temasına ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Akıllı telefon benim için sigara bağımlılığı gibidir çünkü içmek istemeseniz de parmaklarınızı arar (K8).

Akıllı telefon bağımlılık gibidir çünkü telefonsuz kalmak benim için korkunç bir şey (K208).

Akıllı telefon benim için nescafe gibidir çünkü her gün mutlaka kullanmam gerekir (K111).

Akıllı telefon benim için sakız gibidir çünkü elime aldığım zaman mutlaka ilgilenirim. Sakızı da aldığımda çiğnemedim duruyorum (K112).

Eğlence kaynağı olarak telefon teması altında toplanan metaforlar incelendiğinde oyun, eğlence programı, tatil gibi bir grup kavramın dolaylı yoldan, bir grup kavramın da televizyon, oyun konsolu, oyuncak, eğlence aracı gibi doğrudan eğlenceye işaret ettiği görülmektedir. Eğlence kaynağı olarak telefon temasına ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Akıllı telefon benim için oyuncak gibidir oyun oynamak için kullanıyorum (E16). (Doğrudan)

Hobi gibidir. Sıkıntıyı giderir. Farklı ve yeni şeyler görmemi sağlar (K52). (Dolaylı)

Akıllı telefonun sosyal destek rolü ise katılımcılar tarafından arkadaş, aile, dost ve ip metaforları ile ifade edilmiştir. Sosyal destek olarak telefon temasına ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Akıllı telefon benim için arkadaş gibidir çünkü yalnızlığı giderir (K104).

Akıllı telefon benim için ailem gibidir çünkü her zaman yanımdadır (K82).

Akıllı telefonlara ilişkin sıkça vurgulanan özelliklerden birisi de bilgi edinme rolüne yöneliktir. Bu kapsamda oluşturulan metaforlar bilgi edinme aracı olarak telefon teması altında toplanmıştır.

Oluşturulan metaforlar arasında kapı, ansiklopedi, araç, gazete, bilgi kaynağı yer almaktadır. Bilgi edinme aracı olarak telefon temasına ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Akıllı telefon benim için bilgi gibidir çünkü merak ettiğim her şeyi onunla saniyeler içinde öğrenebiliyorum (E36).

Akıllı telefon benim için dünya gibidir çünkü olan bitenden haberdar oluyoruz (K48).

Akıllı telefon benim için ansiklopedi gibidir çünkü ihtiyacım olan bilgiler ulaşmamı sağlıyor (K23).

Akıllı telefon benim için gazete gibidir çünkü genellikle son dakika haberlerine bakarım (E95).

Akıllı telefonların iletişim ve erişim aracı olarak kullanılmasına işaret eden temadaki metaforlar ise mektup, ulaşım aracı, iletişim aracı, haberleşme aracı telefonun ilk icadından bugüne olan en temel yönüne işaret etmektedir. İletişim ve erişim aracı olarak telefon temasına ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Akıllı telefon benim için mektup gibidir çünkü insanlar ile asırlardır süren mektup geleneğini sürdürmüştür (E27).

Akıllı telefon benim için ihtiyaç gibidir çünkü ailemden ve arkadaşlarımdan haber alabildiğim bir araçtır (K78).

Akıllı telefonun bu özelliklerinin yanında dengeli kullanımı ve vazgeçilebilir olmasına ilişkin üretilen metaforlar da bulunmaktadır. Dengeli kullanımda akıllı telefonun zararlı olabileceğine ilişkin görüşlerde belirtilerek eleştirel bir değerlendirme yapıldığı söylenebilir. Dengeli kullanılması gereken bir araç olarak telefon temasına ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

Akıllı telefon benim için levye gibidir. Çünkü amacına uygun kullanırsanız çok faydalı, bağımlılık boyutuna çıkarsa şakak kemiğinden girmiş bir levye gibi olur (K19).

Akıllı telefon benim için tıbbi ilaç gibidir çünkü dozunu bilmesek ya da ihtiyaç dışında kullanırsak bize zarar verir (K137).

Akıllı telefon benim için oyuncak gibidir, çünkü sürekli değil de bazı zamanlarda elime aldığım nesnedir (K194).

Vazgeçilebilir olma temasında ise “Akıllı telefon benim için meyve suyu gibidir çünkü onsuz da yaşayabilirim sadece su içmem yeterli olur (E22)” ifadesi yer almaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada yaşları 18-33 arasında değişen eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefonlara ilişkin algıları metafor analizi ile incelenmiştir. Öğretmen adayları tarafından akıllı telefonlara ilişkin oluşturulan 208 metafor, “Vazgeçilmez ve zorunlu bir araç olarak telefon (%29,8)”, “Kolaylaştırıcı ve işlevsel bir araç olarak telefon (%22,1)”, “Bağımlılık yaratan bir araç olarak telefon (%12,5)”, “Eğlence kaynağı olarak telefon (%11,1)”, “Sosyal destek aracı olarak telefon (%7,7)”, “Bilgi edinme aracı olarak telefon (%7,2)”, “İletişim ve erişim aracı olarak telefon (%5,8)”, “Dengeli kullanılması gereken bir araç olarak telefon (%3,4)” ve “Vazgeçilebilir bir araç olarak telefon (%0,5)” olmak üzere 9 tema altında toplanmıştır. Öğrencilerin yoğun olarak akıllı telefonlarını vazgeçilmez ve zorunlu bir araç olarak gördükleri bulunmuştur. Öğrenciler akıllı telefonları hava, ekme, su, ihtiyaç, el-kol gibi kavramlarla tanımlamış ve günlük kullanımlarında bir zorunluluk olarak belirtmişlerdir. Saraç (2018) ortaokul öğrencilerinin akıllı tahta ve cep telefonu hakkındaki görüşlerini incelediği araştırmasında benzer bir sonuca ulaşmış ve öğrencilerin cep telefonlarını vazgeçilemez bir araç (f=9) olarak gördüklerini ifade etmiştir. Yaşamı kolaylaştırmak için kullanılan bir aracın vazgeçilemez ve zorunlu görülmesi, akıllı telefonların öğrencilerin yaşamlarındaki yerini ve önemini destekler niteliktedir.

Akıllı telefonların yaşamı kolaylaştırıcı ve işlevsel olarak kullanımı öğrenciler arasında yaygın (%22,1) bir algı olarak bulunmuştur. Öğrenciler akıllı telefonlarını yaşamlarının pek çok alanını düzenleme, planlama ve akademik amaçlarla kullandıklarını bildirmişlerdir. Üniversite öğrencileriyle yapılan bir metafor çalışmasında “İhtiyaçları gidermede kolaylaştırıcılık” en yaygın tema olarak bulunmuştur (Gezgin ve diğerleri, 2018). Akıllı telefonların kullanım kolaylığı ve çoğu kişi için kolay erişilebilir olması, hayatın pek çok alanında yaygın bir kullanım sağlamaktadır (Ling, 2003). Bu kullanımın akıllı telefonların öğrencilerin yaşamlarını kolaylaştırıcı bir araç olarak görmelerini sağladığı söylenebilir.

Bir diğer önemli sonuç ise, akıllı telefonların bağımlılık yaratan bir araç (%12,5) olarak görülmesidir. Bu tema altında cips, sigara, alışkanlık ve kahve gibi benzetmeler yer almış ve öğrenciler akıllı telefonu bağımlılık yaratan bir araç olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Alanyazında akıllı telefon bağımlılığı

kavramı pek çok araştırmada incelenmekte ve gün geçtikçe önemi artmaktadır. Nomofobi olarak tanımlanan mobil telefon yoksunluğu korkusunun üniversite öğrencileri arasında yaygın olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Erdem ve diğerleri, 2017; Adnan ve Gezgin, 2016; Yıldırım, Sumuer, Adnan ve Yıldırım, 2016; Tavolacci, Meyrignac, Richard, Dechelotte ve Ladner, 2015; SecurEnvoy, 2012). Öğrenciler arasında yaygınlığı giderek artan Nomofobi'nin akademik başarı, kaygı, stres gibi faktörlerle ilişki olduğu görülmektedir (Bragazzi ve Del Puente, 2014; Erdem, Türen ve Kalkın, 2016). Akıllı telefonların varlığının ve yoksunluğunun öğrencilerin yaşamlarında merkezi bir öneme sahip olduğu ve pek çok alanda etkili olduğu söylenebilir, ancak sigara, kahve ve cips gibi zararlı benzemelerin ifade edilmesi düşündürücüdür.

Eğlence aracı olarak telefon (%11,1) teması içinde ise oyuncak, oyuncak konsolu, hobi ve tatil gibi benzetmeler yer almıştır. Üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda akıllı telefonların yaygın olarak internette gezinme, video seyretme ve oyun oynama gibi eğlence amaçlı kullanıldığı bulunmuştur (Lee ve diğerleri, 2014; Lepp, Barkley, Sanders, Rebold ve Gates, 2013; Wang, Wang, Gaskin ve Wang, 2015). Öğrencilerin sosyalleşme ve eğlence kaynağı olarak akıllı telefonlarına yöneldikleri ve akıllı telefonları aracılığı ile eğlence kaynaklarını biçimlendirdikleri söylenebilir.

Sürekli ve yoğun kullanımları sonucu akıllı telefonlar özellikle ergen ve genç yetişkinlerin sosyal yaşantılarının önemli bir parçası haline gelmiştir. Öğrencilerin akıllı telefonları sosyal destek aracı olarak algılamalarına ilişkin bulgular (%7,7) bu durumu destekler niteliktedir. Grant ve O'Donohoe (2007) gençlerin akıllı telefonlarını "Ellerinin içindeki bir arkadaş olarak" gördüklerini belirtmiştir. Konan, Durmuş, Ağıroğlu Bakır ve Türkoğlu (2018) ise, üniversite öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile akıllı telefon bağılılıkları arasında olumsuz bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. Akıllı telefonlarını arkadaş, aile ve dost gibi benzetmelerle tanımladıklarından dolayı öğrencilerin akıllı telefonlarına ilişkin duygusal bir yakınlık algıları olduğundan söz edilebilir.

Bilgi edinme aracı olarak telefon (%7,2) temasında ise öğrenciler akıllı telefonlarını bilgi, dünya ve kapı gibi benzetmelerle tanımlamış ve genel olarak akıllı telefonların bilgiye erişimde sağladığı kolaylığa ilişkin algı ön plana çıkmıştır. Benzer şekilde Valk, Rashid ve Elder (2010) ve Tindell ve Bohlander (2012) akıllı telefonların öğrenciler tarafından iletişim, bilgiye erişim ve öğrenme süreçlerinde kolaylaştırıcı bir olanak olarak görüldüğünü belirtmişlerdir.

İletişim ve erişim aracı olarak telefon (%5,8) temasında ise öğrenciler akıllı telefonları mektup, bilgi ve haberleşme aracı gibi benzetmelerle tanımlamış ve akıllı telefonların haberleşme özelliğini vurgulamışlardır. Kişi ve kaynaklara ulaşma amacıyla en çok kullanılan araçlardan biri olan akıllı telefonlar, güncel teknolojik gelişmelerle birlikte sadece iletişim aracı olmaktan çıksa da hala en çok kullanılan araç olma özelliğini korumaktadır. Hong, Chiu, ve Huang (2012) akıllı telefonların sosyal ilişkileri ve iletişimi artırma fırsatı sunması sebebiyle öğrenciler arasında popüler olduğunu bildirmişlerdir.

Akıllı telefonun bu özelliklerinin yanında dengeli kullanımı ve vazgeçilebilir olmasına ilişkin az sayıda metafor üretildiği görülmektedir. Katılımcıların yalnızca %3,4'ü akıllı telefonların dengeli kullanılması gerektiğini ve vazgeçilebilir olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde Polat'ın (2018) öğretmen adaylarıyla yaptığı metafor çalışması sonucunda, katılımcılarının %10,8'inin bilinçli kullanım sağladığı görülmüştür. Öğrencilerin akıllı telefonlarını zorunlu ve bağımlılık yaratıcı bir araç olarak algılamaları yüksek olmasına rağmen, dengeli kullanım konusunda düşük bir farkındalıkları olduğu söylenebilir. Vazgeçilebilir bir araç olarak telefon teması altında ise meyve suyu metaforunun kullanıldığı görülmüştür.

Ayrıca öğrencilerin akıllı telefonlara ilişkin metaforlar anlamlarına göre olumlu, olumsuz ve hem olumlu hem de olumsuz olarak üç boyutta değerlendirilmiştir. Anlamlarına göre olumlu metaforlar (n=199) çoğunlukta olup, olumsuz (n=6) ve hem olumlu hem olumsuz metaforlar (n=3) daha az sayıda bulunmuştur. Ulaşılan bu sonuç ilgili çalışmaların sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Çelik, Yılmaz ve Pazarlıoğlu, 2010; Saraç, 2019; Şenel, 2016). Öğrencilerin akıllı telefonlarını günlük hayatlarını kolaylaştırıcı, eğlenceli ve işlevsel bulduklarını söylemek mümkündür. Ulaşılan bu sonuçla öğrencilerin teknoloji ve akıllı telefon kullanımlarını faydalı ve işlevsel buldukları söylenebilir.

Bu çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin akıllı telefonlara ilişkin algıları metafor analizi ile incelenmiştir. Bulgular dikkate alındığında, öğrencilerin metaforlarından yola çıkarak oluşturulan temalarda sadece bağımlılık yönünün ön plana çıktığı görülmektedir. Bunun yanında akıllı telefonların kullanımının fiziksel ya da psikolojik sağlık üzerindeki etkileri, akademik yaşamdaki etkileri gibi konulara ilişkin metaforlar üretilmediği görülmektedir. Bu çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin

akıllı telefonlara ilişkin algıları metafor analizi ile incelenmiştir. Bulgular dikkate alındığında, öğrencilerin metaforlarından yola çıkarak oluşturulan temalarda sadece bağımlılık yönünün ön plana çıktığı görülmektedir. Bunun yanında akıllı telefonların kullanımının fiziksel ya da psikolojik sağlık üzerindeki etkileri, akademik yaşamdaki etkileri gibi konulara ilişkin metaforlar üretilmediği görülmektedir. Öğrencilerin akıllı telefonlara ilişkin metaforlarının özellikle ihtiyaç ve zorunluluk kavramları etrafında yoğunlaşması da dikkat çekicidir. Bunun yanında bilgi edinme, eğlence, sosyal destek ve iletişim gibi alanlardaki etkilerine de vurgu yapılmıştır. Araştırma sonuçlarından yararlanılarak öğrencilerin özellikle akıllı telefonların aşırı kullanımına bağlı olarak oluşabilecek sağlık sorunları, akıllı telefonlar aracılığı ile erişilen internete dayalı uygulama ve sosyal medyanın etkisi ve ilişkiler üzerindeki etkileri gibi konularda psikososyal eğitim programları düzenlenebilir. Araştırmacılar açısından ise yapılacak çalışmaların akıllı telefona yönelik algılar ile sağlık, başarı, kişiler arası ilişkilerin niteliği, gibi değişkenler çerçevesinde şekillenmesi önerilmektedir. Bunun yanında çalışmalar akıllı telefon kullanımında cinsiyetler arası farklılıklar da ele alınabilir. Mevcut araştırmanın en temel sınırlılığı nicel veriler ile desteklenmemiş olmasıdır. Bir diğer sınırlılık olarak da bu çalışmanın bir vakıf üniversitesindeki öğretmen adaylarından oluşmuş olması düşünülmektedir. Bu sınırlılıklar göz önünde bulundurularak, genellenebilir çalışmalar için nicel verilere yer verilmesi ve farklı fakültelerdeki öğrencilerle erişilerek örneklem oluşturulması da önerilmektedir.

Kaynakça

- 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. https://doi.org/10.1501/Egifak_0000001378
- Altundağ, Y., & Bulut, S. (2017). Aday Sınıf öğretmenlerinde problemleri akıllı telefon kullanımının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 1670-1682. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.32772-363958>
- Baker, C., Wuest, J., & Stern, P. N. (1992). Method slurring: The grounded theory/phenomenology example. *Journal of Advanced Nursing*, 17(11), 1355-1360. DOI: 10.1111/j.1365-2648.1992.tb01859.x
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-14. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/318527> adresinden erişilmiştir.
- Bragazzi, N. L., & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155-160. doi: [10.2147/PRBM.S41386](https://doi.org/10.2147/PRBM.S41386)
- Csibi, S., Griffiths, M. D., Demetrovics, Z., & Szabo, A. (2019). Analysis of problematic smartphone use across different age groups within the 'components model of addiction'. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00095-0>.
- Çelik, H. E., Yılmaz, V., & Pazarlıoğlu, M. V. (2010). Teknoloji kabul modeli ve bir uygulama. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 47(540), 35-44. <https://doi.org/10.17755/esosder.09008>
- De-Sola, J., Talledo, H., de Fonseca, F. R., & Rubio, G. (2017). Prevalence of problematic cell phone use in an adult population in Spain as assessed by the mobile phone problem use scale (MPPUS). *PLoS One*, 12(8), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181184>
- Dixit, S., Shukla, H., Bhagwat, A., Bindal, A., Goyal, A., Zaidi, A. K., & Shrivastava, A. (2010). A study to evaluate mobile phone dependence among students of a medical college and associated hospital of central India. *Indian Journal of Community Medicine: Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 35(2), 339-341. <https://doi.org/10.4103/0970-0218.66878>
- Ekici, G. (2016). Öğretmen adaylarının "bilgisayar" kavramına ilişkin metaforik algıları. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 15(3), 755-781. DOI: [10.21547/jss.256704](https://doi.org/10.21547/jss.256704)
- Erdem, H., Türen, U., & Kalkın, G. (2016). Üniversite öğrencilerinde mobil telefon yoksunluğu korkusunun (Nomofobi) akademik başarıya etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Dergisi*, 21(3), 923-936. <https://iibfdergi.sdu.edu.tr/assets/uploads/sites/352/files/yil-2016-cilt-21-sayi-3-yazi11-01082016.pdf> adresinden erişilmiştir.

- Erdem, H., Türen, U., & Kalkın, G. (2017). Mobil telefon yoksunluğu korkusu (nomofobi) yayılımı: Türkiye’den üniversite öğrencileri ve kamu çalışanları örnekleme, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gazibtd/issue/27536/289670> adresinden erişilmiştir.
- Gezgin, D. M., Hamutoğlu, N. B., Samur, Y., & Yıldırım, S. (2018). Genç nesil arasında yaygınlaşan bir bağımlılık: Akıllı telefon bağımlılığının cinsiyet, akademik başarı ve mobil oyun oynama değişkenleri açısından incelenmesi. *Educational Technology Theory and Practice*, 8(2), 212-231. <https://doi.org/10.17943/etku.397112>.
- Gezgin, D. M., Şumuer, E., Arslan, O., & Yıldırım, S. (2017). Nomophobia prevalence among pre-service teachers: A case of trakya university. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 86–95. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/270323> adresinden erişilmiştir.
- Grant, I., & O’Donohoe, S. (2007). Why young consumers are not open to mobile marketing communication. *International Journal of Advertising*, 26(2), 223-246. <https://doi.org/10.1080/10803548.2007.11073008>
- Guneyli, A., & Özkul, A. (2013). Turkish language and history candidate teachers’ use of metaphors in their perception of computer. *Eurasian Journal of Educational Research*, 53,(A), 185-204. <https://www.ejer.com.tr/public/assets/catalogs/0748451001556011213.pdf#page=187> adresinden erişilmiştir.
- Hawi, N. S., & Samaha, M. (2016). To excel or not to excel: Strong evidence on the adverse effect of smartphone addiction on academic performance. *Computers & Education*, 98, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.007>
- Horwood, S., & Anglim, J. (2019). Problematic smartphone usage and subjective and psychological well-being. *Computers in Human Behavior*, 97, 44-50. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.028>
- Hootsuite. (2018). *Global digital report 2018*. <https://digitalreport.wearesocial.com/> adresinden 11 Aralık 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Hong, F. Y., Chiu, S. I., & Huang, D. H. (2012). A model of the relationship between psychological characteristics, mobile phone addiction and use of mobile phones by Taiwanese university female students. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2152-2159. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.020>
- James, D., & Drennan, J. (2005, December). Exploring addictive consumption of mobile phone technology. In *Australian And New Zealand Marketing Academy Conference*, Perth, Australia.
- Kahyaoglu, Sut., Kurt, S., Uzal, O., & Ozdilek, S. (2016). Effects of smartphone addiction level on social and educational life in health sciences students. *Eurasian Journal of Family Medicine*, 5(1), 13-19. <http://ejfm.trakya.edu.tr/userfiles/2016/April/3-hatice-sut.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Karaçam, S., & Aydın, F. (2011). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji kavramına ilişkin algılarının metafor analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(2), 545-572. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/223209> adresinden erişilmiştir.
- Kibona, L., & Mgaya, G. (2015). Smartphones’ effects on academic performance of higher learning students. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology*, 2(4), 777-784. <http://www.jmest.org/wp-content/uploads/JMESTN42350643.pdf> adresinden erişilmiştir.
- King A.L.S., Valença A.M., Silva A.C., Sancassiani, F., Machado, S., & Nardi, A.E. (2014). “Nomophobia”: Impact of cell phone use interfering with symptoms and emotions of individuals with panic disorder compared with a control group. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 10, 28–35. doi: 10.2174/1745017901410010028
- Konan, N., Durmuş, E., Açıroğlu, A. B., & Türkoğlu, D. (2018). The relationship between smartphone addiction and perceived social support of university students’. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(5), 244-259. <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2018.05.016>
- Ksinan, A. J., Mališ, J., & Vazsonyi, A. T. (2019). Swiping away the moments that make up dull day: Narcissism, boredom, and compulsive smartphone use. *Current Psychology*, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.06.005>
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction—a review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528-3552. doi: 10.3390/ijerph8093528

- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS one*, 8(12), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Kwon, M. S., Yoon, O. S., Noh, G. Y., Chun, J., & Han, S. (2017). Smartphone addiction level and smartphone use expectation in adults. *International Information Institute (Tokyo). Information*, 20(8B), 6003-6010. doi: [10.1556/2006.4.2015.037](https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.037)
- Lee, C., & Lee, S.-J. (2017). Prevalence and predictors of smartphone addiction proneness among Korean adolescents. *Children and Youth Services Review*, 77, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.04.002>
- Lee, Y. K., Chang, C. T., Lin, Y., & Cheng, Z. H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior*, 31, 373-383. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.047>
- Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S., Dewald-Kaufmann, J. F., & Grob, A. (2015). Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *Journal of Youth and Adolescence*, 44(2), 405-418. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0176-x>
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2015). The relationship between cell phone use and academic performance in a sample of US college students. *Sage Open*, 5(1). 1-9. <https://doi.org/10.1177/2158244015573169>
- Lepp, A., Barkley, J. E., Sanders, G. J., Rebold, M., & Gates, P. (2013). The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of US college students. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(79). DOI: 10.1186/1479-5868-10-79
- Lin, Y. H., Chang, L. R., Lee, Y. H., Tseng, H. W., Kuo, T. B., & Chen, S. H. (2014). Development and validation of the smartphone addiction inventor, SPAI. *PloS one*, 9(6), e98312. doi: [10.1371/journal.pone.0098312](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098312)
- Ling, R.S. (2004). *Mobile connection. The cell phone's impact on society*. California: Morgan Kaufmann Publishers.
- Mascheroni, G., & Ólafsson, K. (2016). The mobile Internet: Access, use, opportunities and divides among European children. *New Media & Society*, 18(8), 1657-1679. DOI: [10.1177/1461444814567986](https://doi.org/10.1177/1461444814567986)
- Mendoza, J. S., Pody, B. C., Lee, S., Kim, M., & McDonough, I. M. (2018). The effect of cellphones on attention and learning: The influences of time, distraction, and nomophobia. *Computers in Human Behavior*, 86, 52-60. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.027>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). California: Sage.
- Onat Kocabiyık, O. (2016). Olgubilim ve gömülü kuram: Bazı özellikler açısından karşılaştırma. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 55-66. <https://dergipark.org.tr/en/pub/trkefd/issue/21483/230242> adresinden erişilmiştir.
- Öz, H. & Tortop, H. S. (2018). Üniversite okuyan genç yetişkinlerin mobil telefon yoksunluğu korkusu (nomofobi) ile kişilik tipleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *E-Journal of New Media / Yeni Medya Elektronik Dergi*, 2(3), 146-159. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/513993> adresinden erişilmiştir.
- Polat, M. (2018). Öğretmen adaylarının “Akıllı Telefon” a yönelik metaforik algıları: Yoksa Davis en başından beri haklı mıydı?. *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 5(2), 88-105. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/612793> adresinden erişilmiştir.
- Richardson, M., Hussain, Z., & Griffiths, M. D. (2018). Problematic smartphone use, nature connectedness, and anxiety. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 109–116. DOI: [10.1556/2006.7.2018.10](https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.10)
- Saraç, H. (2019). Ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin akıllı tahta ve cep telefonu hakkında görüşleri: Metafor analizi çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(45), 99-115. doi: [10.9779/PUJE.2018.224](https://doi.org/10.9779/PUJE.2018.224)
- SecurEnvoy (2012, Feb 2). 66% of the population suffer from Nomophobia the fear of being without their phone. <https://www.securenvoy.com/blog/2012/02/16/66-of-the-population-suffer-from-nomophobia-the-fear-ofbeing-without-their-phone/>. 18 Şubat 2020 tarihinde erişilmiştir.

- Shaw, H., Ellis, D. A., & Ziegler, F. V. (2018). The Technology Integration Model (TIM). Predicting the continued use of technology. *Computers in Human Behavior*, 83, 204–214. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.02.001>
- Sırakaya, M. (2018). Ön lisans öğrencilerinin nomofobi düzeylerinin akıllı telefon kullanım durumlarına göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 714-727. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.359458>
- Škařupová, K., Ólafsson, K., & Blinka, L. (2016). The effect of smartphone use on trends in European adolescents' excessive Internet use. *Behaviour & Information Technology*, 35(1), 68-74. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2015.1114144>
- Sohn, S., Rees, P., Wildridge, B., Kalk, N. J., & Carter, B. (2019). Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BMC psychiatry*, 19(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2350-x>
- Spitzer, M. (2015). M-Learning? When it comes to learning, smartphones are a liability, not an asset. *Trends in Neuroscience and Education*, 4(4), 87-91. DOI:10.1016/J.TINE.2015.11.004
- Statista. (2018). Number of smartphone users worldwide from 2015 to 2020 (in billions). 18 Şubat 2020 tarihinde erişilmiştir. <https://www.statista.com/statistics/274774/forecast-of-mobile-phone-users-worldwide/>
- Statista (2019). Number of smartphone users worldwide from 2016 to 2021 (in billions). 18 Şubat 2020 tarihinde erişilmiştir. <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>
- Şahin, Ş. & Baturay, M. H. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin internet kavramına ilişkin algılarının değerlendirilmesi: Bir metafor analizi çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(1), 177-192. <https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TVRRMk1UTXpNdz09> adresinden erişilmiştir.
- Şenel, M. (2016). İngilizce öğretmenliği bölümü öğrencilerinin cep telefonu ile ilgili algılarının metaforlar aracılığıyla analizi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1749-1764. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/issue/27734/322844> adresinden erişilmiştir.
- Tavolacci, M. P., Meyrignac, G., Richard, L., Dechelotte, P., & Ladner, J. (2015). Problematic use of mobile phone and nomophobia among French college students Marie-Pierre Tavolacci. *European Journal of Public Health*, 25(3), 172-188. DOI: [10.1093/eurpub/ckv172.088](https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv172.088)
- Tindell, D. R., & Bohlander, R. W. (2012). The use and abuse of cell phones and text messaging in the classroom: A survey of college students. *College Teaching*, 60(1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/87567555.2011.604802>
- Türkiye İstatistik Kurumu (2019). Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028 adresinden erişilmiştir.
- Valk, J. H., Rashid, A. T., & Elder, L. (2010). Using mobile phones to improve educational outcomes: An analysis of evidence from Asia. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 11(1), 117-140. DOI: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.794>
- Wang, J. L., Wang, H. Z., Gaskin, J., & Wang, L. H. (2015). The role of stress and motivation in problematic smartphone use among college students. *Computers in Human Behavior*, 53, 181-188. DOI:10.1016/j.chb.2015.07.005
- We are social (2019, Jan 30). Digital 2019 in Turkey. <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019> adresinden erişilmiştir.
- We are social (2020, Feb 18). Digital 2020: Turkey. <https://datareportal.com/reports/digital-2020-turkey> adresinden erişilmiştir.
- Yang, Z., Asbury, K. & Griffiths, M. D. (2018). Do chinese and british university students use smartphones differently? A cross-cultural mixed methods study. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17, 644-657. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-0024-4>.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, C., Sumuer, E., Adnan, M., & Yıldırım, S. (2016). A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*, 32(5), 1322-1331. doi:10.1177/0266666915599025

Extended Abstract

Introduction

Smart phones have become indispensable tools in people's daily lives with their wide application options and mobile interaction opportunities (Statista, 2018). Technology brings various psychological consequences alongside its widespread usage (Shaw, Ellis and Ziegler, 2018). In addition to the convenience they provide, smartphones can cause mental health problems such as stress (Hawi and Samaha, 2016), narcissism (Ksinan, Mališ and Vassonyi, 2019) and low self-esteem (Kuss and Griffiths, 2011). In a metaphor study, the most expressed metaphors were the brain, television, book, cigarette, encyclopaedia, library, universal information box, friend, mobile phone and the world (Ekici, 2016). In the light of the literature review, it is important to determine university student's perceptions towards smart phones, considering their developmental period and their interactions with the digital world. The main aim of this research is to examine the perceptions of students at the Faculty of Education in Ankara towards smart phones through metaphors.

Methodology

A qualitative study was conducted using metaphors to explore the perceptions of the participants towards smart phones. Phenomenology design, one of the qualitative research designs, was used in the study. The study group consists of 208 university students studying at Faculty of Education of a foundation university in Ankara in the spring semester of 2018-2019. 175 of the participants (84.1%) were women and 33 (15.9%) were men. Convenience sampling method was used in data collection for easy accessibility of students. Before filling out the forms, the students were explained the purpose of the research and they were given approximately 20 minutes to fill the form. Students were asked to complete the sentence "Smart phone is like.....because". Content analysis was used to examine the data and to discover the concepts and connections.

Findings and Discussion

The perceptions of education faculty students between the ages of 18-33 about smart phones were examined using metaphor analysis. 208 metaphors about smart phones generated by participants which grouped under 9 conceptual categories as, telephone as an indispensable and compulsory tool, telephone as a facilitating and functional tool, telephone as an addictive tool, telephone as a source of entertainment, telephone as a mean of social support, telephone as a mean of information, telephone as a mean of communication and access, telephone should be used in a balanced way as a tool and telephone as a dispensable tool. Smart phones were mostly indispensable and essential for the students. Saraç (2018) indicated a similar result in his research about smart boards and mobile phones and stated that students perceive mobile phones as an indispensable tool.

The usage of smart phones as life-facilitating and functional was found to be a common perception among students. Another important result is that smartphones are perceived as an addictive tool. The concept of smartphone addiction has been examined in many studies and its importance is increasing in the literature. Studies states that the fear of mobile phone deprivation, defined as Nomophobia, is common among university students (Erdem et al., 2017; SecurEnvoy, 2012).

Considering the findings, the addiction aspect stands out in the themes created based on the students' metaphors. In addition, metaphors on subjects such as the effects of the use of smartphones on physical or psychological health and the effects in academic life are not generated. Based on the results of the research, psychoeducational programs can be carried on subjects such as health problems that may occur especially due to excessive use of smart phones, the effect of internet-based application and social media accessed via smart phones and its effects on relationships.

* Bu çalışmada bulunan yazarların katkı oranları: Hicran Çetin Gündüz %40, Zeynep Kızıl Aslan %30, Cansu Hazal Güçlü %30

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

The Examination of Religious Culture and Moral Knowledge Teacher Candidates' Attitudes towards Teaching Profession in Terms of Various Variables

Hasan DAM¹

Özet

Bu çalışmanın amacı, DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenlere göre incelenmesidir. Çalışmanın örneklemini 2019-2020 öğretim yılında 19 Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi lisans programı ve İlahiyat Lisans Tamamlama (İLİTAM) uzaktan eğitim programına devam eden ve tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 784 öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışmada nicel araştırma türlerinden tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, Üstüner tarafından geliştirilen “Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeği” ile elde edilmiştir. Araştırma verileri SPSS 22 istatistik programı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde, tutum puanlarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle parametrik olmayan testlerden Mann Withney U testi ile Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum düzeyleri, “oldukça yüksek” düzeyde bulunmuştur. Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanlarının cinsiyet, sınıf, yaş, öğretim türü, öğretim programı, kendilerini başarılı buldukları ders grubu, çalışmak istedikleri meslek alanları ve akademik başarı algılarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler

Din eğitimi,
din kültürü ve ahlak
bilgisi,
öğretmen adayı,
öğretmenlik mesleği,
öğretmenlik mesleğine
yönelik tutum.

Abstract

The aim of this study is to investigate attitudes towards the teaching profession of Religious Culture and Moral Knowledge teacher candidates in terms of different variables. The sample of the study consists of 784 teacher candidates who were selected by random sampling method and studied in the Faculty of Theology undergraduate program and Theology undergraduate completion program of 19 May University in the academic year of 2019-2020. In this research, the relational screening model, which is one of the quantitative research models, was used. The data of the research was obtained with the “Teaching Profession Attitude Scale” developed by Üstüner. The data of the research were analyzed with IBM SPSS 22 statistical software program. In the analysis of the data, Mann Withney U test and Kruskal Wallis H-test, which are non-parametric tests, were used. According to the results of the research; teacher candidates' attitudes towards the teaching profession were found to be “quite high” level. It has been determined that the attitude scores of the teacher candidates towards the teaching profession differ according to gender, class, age, type of education, undergraduate curriculum, the group of lessons they find themselves successful, Professional fields they want to work and their perceptions of academic achievement.

Key Word

Religious education,
religious culture and
moral knowledge,
teacher candidate,
teaching profession,
attitude towards
teaching profession

Atf için: Dam, H. (2021). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 117-132. DOI: 10.21666/muefd.771362

Received: 19.07.2020

Accepted: 16.03.2021

Published: 01.05.2021

Öğrenme-öğretme faaliyetinin insanlık tarihi ile başladığı düşünüldüğünde, öğretmenlik mesleğinin de dünyanın en kadim mesleklerinden biri olduğunu söylemek mümkündür (Oktay, 1991, 187).

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi, hasan.dam@omu.edu.tr, ORCID: [0000-0001-7975-3096](https://orcid.org/0000-0001-7975-3096)

Öğretmenlik mesleği, manevi değeri yüksek olan kutsal bir meslektir. Zira hiçbir şey bilmez olarak dünyaya gelen insanın (en-Nahl, 16/78) eğitim süreci, kendisine Allah tarafından eşyanın bilgisi öğretilen Hz. Âdem (el-Bakara 2/31) ile başlamıştır. Nitekim peygamberlerin sonuncusu olan Hz. Peygamber de “Ben muallim/öğretmen olarak gönderildim” (Darimi, 1981, 32) diyerek bu gerçeği teyit etmiştir. Öğretmenliğin önemi elbette sadece dini bağlantılarından gelmemektedir. Öğretmenler, ailelerle birlikte çocukların geleceğini inşa eden, onların dini, ahlaki, milli insani ve benzeri değerleri öğrenmeleri ve kişiliklerinin ayrılmaz bir parçası haline getirmeleri için vazgeçilmez ve başka etkenlerle kıyaslanamaz bir değere sahiptir (Yaran, 2015, 167).

Eğitim sürecinin en önemli unsuru ve sınıf içi süreçlerin temel belirleyicisi hiç şüphesiz öğretmenlerdir. Her ne kadar yapılandırmacı eğitim modelinde öğrenci merkezli eğitim bir eğitim anlayışı ile öğrenci eğitim sisteminin merkezinde yer alsada öğrencinin bilgiyi yapılandırmasına, oluşturmaya, yorumlamaya ve geliştirmeye rehberlik etmede ve öğrencilerin ön bilgilerini yapılandırmalarında çok önemli bir role sahiptirler. Öğretmenler, öğrenci ile sürekli iletişim ve etkileşim içerisinde olan, dersin hedefleri doğrultusunda öğrencilerde öğrenme becerilerinin gelişmesine rehberlik eden eğitim liderleridir.

Okulun sosyo-ekonomik ve kültürel yapısı, fiziki alt yapısı ve yönetim anlayışı yanında öğretmenlerin sınıf içi tutum ve davranışları, uyguladıkları yöntemler; öğrencilerin motivasyonları, davranışları ve başarıları üzerinde etkili olan faktörlerin başında gelmektedir. Sınıf içi etkinlikleri öğrencilerin gelişim özelliklerine, ilgi ve gereksinimlerine göre düzenleyen, çekingene ve düşük başarı gösteren öğrenciler için katılımcı yöntemler uygulayan, sınıf içinde karşılaşılan sorunların çözümünde demokratik yaklaşım sergileyen ve öğretim ortamını uygun öğretim araçları ve materyalleriyle donanımlı hale getiren öğretmenler, öğrencilerin daha olumlu davranışlar göstermelerine ve akademik başarılarının yükselmesine katkı sağlayabilmektedir.

Bir ülkenin gelişmişliği ve gelecek perspektifi önemli ölçüde yetiştirdiği insan gücünün niteliğine bağlıdır. Ülkenin ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücü ise ancak nitelikli bir eğitim ile mümkündür. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de dünyayı ve insanı yeniden şekillendiren gerçekleri anlayabilmek ve doğrudan doğruya bu gerçeklere uygun politikaları hayata geçirebilmek için eğitim alanında büyük dönüşümler gerçekleştirilmektedir. Bu dönüşümlerin temel ve öncelikli basamağı ise öğretmenlerin yetiştirilmesine ve geliştirilmesine yönelik çalışmalardır (MEB, 2017, 1). Eğitimin iyileştirilmesine ve geliştirilmesine yönelik faaliyetlerde öğretmen önemli bir role ve sorumluluğa sahiptir. Öğretmenler, öğrenciler için bir rol model olabilirler. Nitekim sosyal öğrenme kuramına göre, birey başkalarını gözleyerek yeni bilişsel ve psikomotor beceriler geliştirebilirler. Bandura, bireyin her şeyi doğrudan öğrenmesine gerek olmadığını, başkalarının deneyimlerini gözleyerek de pek çok şeyi öğrenebileceklerini savunmaktadır (Senemoğlu, 2007, 233). Bu durumda öğrencilerin gözünde saygın bir yere sahip olabilen öğretmenler kendileri iyi birer rol model olarak öğrencilere pek çok istendik davranış kazandırabilirler.

Bir ülkenin gelişmesi ve kalkınmasında önemli faktörlerden biri olan yetişmiş nitelikli insan gücüne sahip olmanın ancak okullarda iyi bir eğitimle mümkün olduğu varsayıldığında, öğretmenler tarafından verilecek olan eğitimin nitelikli olmasının gerekliliği de daha iyi anlaşılmaktadır. Fakat öğretmenin nitelikli eğitim verebilmesi için de öğretmenin kendisinin nitelikli yetiştirilmiş olması gerekmektedir (Seferoğlu, 2009, 270). Mesleğin gerektirdiği donanıma sahip olma, kendini sürekli geliştirme isteği içinde olma, mesleğini sevmeye, öğrenciye saygı duyma ve onu eğitim sürecinin merkezine alma, hedeflerini açıkça belirleme ve bunlara ulaşmanın ısrarlı çabası içinde olma vb. özellikler etkili öğretmenin başta gelen nitelikleri arasında sayılabilir (Can, 2006, 168). Hiçbir eğitim sistemi, o sistemi işletecek personelin niteliğinin üzerinde hizmet ortaya koyamaz. Bir okul ancak içindeki öğretmenler kadar niteliklidir (Kavcar, 1999, 1). Bundan dolayı yüksek nitelikli öğretmenlere sahip bulunmak, eğitim alanında yapılacak değişimler ve nitelikli bir eğitim için bir önkoşul niteliğindedir (MEB, 2017, 2). Bundan dolayı pek çok ülke, belirledikleri hedeflere ulaştıracak olan öğretmenlerin sahip olması gereken nitelikleri ve yeterlikleri belirlemeye ve bunları kazandırmaya çalışmaktadır.

Öğretmen yetiştirme, öğretmen nitelikleri ve yeterlikleri Cumhuriyetin kuruluşundan beri hep üzerinde konuşulan ve çeşitli düzenlemelerin yapıldığı bir konu olmuştur. Öğretmenlerde aranan nitelik ve yeterlikler Millî Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenmektedir. 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nda, öğretmenliğin bir “ihtisas” mesleği olduğu vurgulanmakta ve kanunun 45.maddesinde, “öğretmen adaylarında genel kültür, özel alan eğitimi ve pedagojik formasyon bakımından aranacak nitelikler Millî Eğitim bakanlığınca tespit olunur” denilmektedir. Öğretmen yeterlikleri, ‘öğretmenlerin

öğretmenlik mesleğini etkili ve verimli bir biçimde yerine getirebilmek için sahip olmaları gereken bilgi, beceri ve tutumlar' olarak tanımlanmış (MEB, 2017, 4) ve bu kapsamda, öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi için bir dizi çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda, öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri; ana yeterlikler, bu ana yeterliklere ilişkin alt yeterlikler ve performans göstergeleri biçiminde belirlenmiş ve öğretmen yeterliklerinin sadece bilgiyi değil beceri ve tutumları da kapsamı gerekliliği kabul edilmiştir. (MEB, 2006, 2). Temel Eğitime Destek Projesi (TEDP) kapsamında yürütülen çalışmalar sonucu belirlenen ve 2017 yılında güncellenen haliyle Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri; “mesleki bilgi”, “mesleki beceri”, “tutum ve değerler” olmak üzere birbiriyle bağlantılı ve birbirini tamamlayan üç yeterlik alanı ile bunların altında yer alan 11 yeterlik ve bu yeterliklere ilişkin 65 performans göstergesinden oluşmaktadır (MEB, 2017, 8).

Hangi meslek olursa olsun, personelin niteliklerini ve yeterlikleri için “mesleki bilgi” ve “mesleki beceri” yanında “mesleki tutum” da son derece önemlidir. Özellikle öğretmenlik mesleği, bilişsel ve psikomotor alan yeterlikleri yanında duyuşsal alan yeterliklerini de gerektiren bir meslektir. Bir öğretmenin sadece alan bilgisine ve formasyon becerisine sahip olmasının öğretmenlik mesleği açısından tek başına yeterli olamayacağı, bunun yanında öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu bir tutuma da sahip olması gerektiği söylenebilir. Öğretmen adaylarının mesleki değerleri ve tutumları kazanmaları en az mesleki bilgi ve beceri kadar önemli ve gereklidir.

Tüm meslek alanlarında olduğu gibi, öğretmenlik mesleğinde de başarılı olmanın temel şartı o mesleği sevmektir (Bayraktar, 2008, s.123). Şayet bu meslek insan insanı muhatap alan ve insan merkezli bir meslek ise bu daha da önemli hale gelmektedir. İşte insanı merkeze alan ve onunla iştigal eden meslek gruplarının başında öğretmenlik mesleği gelmektedir (Nazıroğlu, 2011, 144).

Tutum, “bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir (Kağıtçıbaşı, 1985, 84). Tutumu, kişinin herhangi bir şeye, olaylara ve çeşitli durumlara karşı bireysel etkinliklerindeki seçimini etkileyen içsel bir durum olarak tanımlamak mümkündür (Senemoğlu, 2007, 419). Bir şeye karşı tutum, bireyin o şeye karşı duygu, düşünce ve davranışlarını birbiriyle uyumlu kılarak etkiler. Tutumlarda genellikle birbiriyle uyum halinde bulunan bu üç faktöre tutumların öğeleri denilmektedir. Bireyin mesleğine ilişkin tutumu, onun meslekteki başarısını ve doyumunu etkilemektedir (Arastaman, 2013, 207). Bu durum öğretmenlik mesleği bağlamında değerlendirildiğinde çok daha önemli hale gelmektedir. Farabi'ye göre öğretim, herhangi bir iş değil, bir sanattır. Bu nedenle öğretim sanatı, gerekli haller dışında, bir zorunluluk olarak değil, gönüllü olarak yerine getirilmesi gereken bir sanattır. Bu bağlamda eğitici, sürekli ilimle ve öğretim işiyle meşgul olmalı, mümkün mertebe başka işlerle uğraşmamalıdır. Bunların yanında eğitici; güçlü bir iradeye ve sağlam bir karaktere sahip olmalıdır. O, durağan olmamalı, büyük bir tutku ve azimle çalışmalı ve sürekli kendini geliştirmeli, zihni melekelerini güçlendirmelidir (Farabi, 1988, 191). Bu nedenle, “sabır, özveri ve sürekli çalışma gerektiren öğretmenlik mesleğinde başarılı olabilmek için bu mesleği severek ve isteyerek yapmak çok önemlidir” (Çapa ve Çil, 2000, 69).

Öğretmenlerin mesleğe ilişkin tutumları, onların öğretmenlik performanslarının önemli bir yordayıcısıdır. Bu nedenle öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin tutumlarının bilinmesi ve çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi, olumlu tutumların daha da güçlendirilmesi ve kalıcılığının sağlanması, zayıf ve olumsuz tutumların ise olumlu yönde geliştirilebilmesi için iyileştirici tedbirlerin alınabilmesi açısından oldukça önemli düşünülmektedir. Buna göre, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeylerinin belirlenmesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi bu araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır. Bu temel problem çerçevesinde aşağıdaki alt problemlere cevaplar aranmıştır:

1. DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
3. DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları sınıfa göre farklılaşmakta mıdır?
4. DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları yaşa göre farklılaşmakta mıdır?
5. DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları öğretim programına göre farklılaşmakta mıdır?
6. DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları kendilerini başarılı buldukları ders grubuna göre farklılaşmakta mıdır?

7. DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları çalışmak istedikleri meslek alanlarına göre farklılaşmakta mıdır?
8. DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları akademik başarı algılarına göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemeyi hedefleyen bu çalışmada nicel araştırma türlerinde tarama (survey) modeli kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği, diğer araştırma türlerine göre görece daha büyük örneklem üzerinde yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk vd., 2013, 177).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma evrenini, 2019-2020 öğretim yılında 19 Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesinde okuyan 1449 ve aynı fakültenin uzaktan eğitim lisans tamamlama (İLİTAM) programında okuyan 2007 olmak üzere toplam 3456 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu evrenden tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 784 öğretmen adayı ise araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğü hesaplamada, sapma miktarı $d=0,5$, güven düzeyi $(1-\alpha)=0,95$ alınmıştır. Hesaplamaya göre minimum örneklem büyüklüğü 345 alınabilmektedir. Buna göre, örnekleminizin evreni temsil ettiği söylenebilir. Anketler araştırmacı tarafından online olarak uygulanmıştır.

Tablo 1

Öğrencilerin Kişisel Bilgilerine İlişkin Dağılım

Değişkenler	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Kadın	546	69,6
	Erkek	238	30,4
Sınıf	1. Sınıf	106	13,5
	2. Sınıf	169	21,6
	3. Sınıf	284	36,2
	4. Sınıf	225	28,7
Yaş	17-25	451	57,5
	26-30	61	7,8
	31-35	80	10,2
	36-40	114	14,5
	41 ve üzeri	78	9,9
Öğretim Programı	İlahiyat Fakültesi Örgün	439	56,0
	İlahiyat Lisans Tamamlama (İLİTAM)	345	44,0
Kendilerini Başarılı Buldukları Ders Grubu	Temel İslam Bilimleri	464	59,2
	İslam Tarihi ve Sanatları	123	15,7
	Felsefe ve Din Bilimleri	116	14,8
	Pedagojik Formasyon Dersleri	81	10,3
Çalışmak İstedikleri Meslek Alanları	MEB Öğretmenlik	381	48,6
	DİB Din Görevliliği	217	27,7
	Akademisyenlik	168	21,4
	Diğer	18	2,3
	Başarısız	23	2,9
Akademik Başarı Algısı	Kısmen Başarılı	277	35,3
	Başarılı	434	55,4
	Oldukça Başarılı	50	6,4
Toplam		784	100

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu” ve “Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırmacı tarafından oluşturulan ve araştırma bulgularına esas olacak kişisel bilgileri içeren kişisel bilgi formunda 7 soru bulunmaktadır. DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin

tutumları ise Üstüner (2006) tarafından geliştirilen “Öğretmenlik Mesleği Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 10’u olumsuz 24’ü olumlu olmak üzere 34 maddeden oluşmuştur. Maddelerin cevaplanmasında “Tamamen katılıyorum, Çoğunlukla katılıyorum, Orta düzeyde katılıyorum, Kısmen katılıyorum, Hiç katılmıyorum” biçiminde 5’li likert dereceleme ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin ölçüt ölçek geçerliği .89, Cronbach Alpha güvenirliği ise .93 olarak bildirilmiştir (Üstüner, 2006). Bu araştırma kapsamında yapılan güvenirlik analizinde ise Alpha güvenirlik katsayısı .95 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 34 en yüksek puan ise 170’tir. Ortalama puanların yorumlanmasında kullanılacak değerler, en yüksek puandan en düşük puanın farkının puan aralığına bölünmesiyle hesaplanmıştır. Buna göre, öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanlarına ilişkin aritmetik ortalamaların yorumlanmasında 34,0-61,2 arası “çok düşük”, 61,3-88,4 arası “düşük”, 88,5-115,6 arası “orta”, 115,7-142,8 arası “yüksek”, 142,9-170,0 arası “çok yüksek” olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel verileri SPSS 22 istatistik programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Tutum puanlarının normallik durumu için Kolmogorov-Smirnov testine bakılmıştır. p değerinin 0.05’ten küçük çıkması, puanların normal dağılmadığını göstermektedir. Bu nedenle verilerin analizinde, parametrik olmayan testlerden Mann Withney U testi ve Kruskal Wallis H-testi kullanılmıştır.

Tablo 2

Tutum Puanı İçin Normallik Testi

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TUTUM	,144	784	,000	,874	784	,000

Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu’ndan 23.06.2020 tarih ve 2020/406 karar sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, cevabı aranan alt problemlere ilişkin bulguların istatistiki analizleri ve değerlendirmelerine yer verilecektir.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Düzeyleri

Araştırmanın birinci alt problemi olan DKAB öğretmen adaylarının öğretmenliğe yönelik tutum düzeylerine ilişkin bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Düzeyinin Betimsel Analizi

	N	En düşük	En yüksek	\bar{X}	Ss
Tutum Düzeyi	784	74	170	147,32	21,065

Tablo 3’ün verilerine göre, DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeyleri en düşük 74, en yüksek 170, genel ortalama ise ($\bar{X} = 147,32$) olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının olumlu yönde “oldukça yüksek” olduğu anlaşılmaktadır.

Cinsiyete Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Düzeyleri

Araştırmanın ikinci alt problemi olan DKAB öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

Cinsiyete Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe Yönelik Tutum Düzeylerinin İstatistiksel Analizi

Cinsiyet	N	\bar{X}	Sıra Ort	U	p
Kadın	546	149,61	412,40	54107,000	,000*
Erkek	238	142,07	346,84		
Toplam	784				p<0,05

Tablo 4'ün verileri incelendiğinde, cinsiyete göre, ankete katılan DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanları arasındaki farklılaşma Mann Withney U testi sonucuna göre istatistiksel olarak ($U=54107,000$, $p<0,05$) anlamlı bulunmuştur. Sıra ortalamalarına bakıldığında, kadın öğretmen adaylarının tutum düzeylerinin ($\bar{X} = 149,61$), erkek öğretmen adaylarının tutum düzeylerinden ($\bar{X} = 142,07$) daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sınıfa Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Düzeyleri

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan DKAB öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum düzeylerinin sınıfa göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bulgular Tablo 5'te verilmiştir

Tablo 5

Sınıfa Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe Yönelik Tutum Düzeylerinin İstatistiksel Analizi

Gruplar	N	\bar{X}	Sıra Ort	sd	X^2	p	Fark
1. Sınıf	106	142,68	335,43	3	29,035	,000	1-4
2. Sınıf	169	144,37	358,89				2-4
3. Sınıf	284	146,48	382,97				3-4
4. Sınıf	225	152,78	456,66				
Toplam	784	147,32					

Farklı sınıf düzeyinde bulunan öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanlarının Kruskal Wallis testi verileri tablo 5'te verilmiştir.

Analiz sonuçları, DKAB öğretmen adaylarının tutum puanlarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir [$\chi^2(3) = 29,035$, $p<0,05$]. Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında, en yüksek puan düzeyine 4. sınıfta okuyan öğretmen adaylarının sahip olduğu, bunu 3. Sınıf, 2. Sınıf ve 1. Sınıfta bulunan öğretmen adaylarının izlediği görülmektedir. Farkın hangi gruplar arasında anlamlı olduğuna ikili kombinasyonlar halinde Mann Whitney U testi ile bakılmış ve 4. sınıfta bulunan öğretmen adaylarının 1.,2. ve 3. Sınıfta bulunan öğretmen adaylarından daha yüksek tutum puanına sahip olduğu ve farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Yaşa Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Düzeyleri

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan DKAB öğretmen adaylarının öğretmenliğe yönelik tutum düzeylerinin yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

Yaşa Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe Yönelik Tutum Düzeylerinin İstatistiksel Analizi

Gruplar	N	\bar{X}	Sıra Ort	sd	X^2	p	Fark
1. 17-25 yaş	451	143,60	344,04	4	63,567	.000	1-2,3,4
2. 26-30 yaş	61	154,44	483,74				2-5
3. 31-35 yaş	80	154,78	479,05				3-5
4. 36-40 yaş	114	154,76	488,84				4-5
5. 41 yaş ve üzeri	78	144,71	371,77				
Toplam	784	147,32					

Tablo 6’da verilen analiz sonuçları, DKAB öğretmen adaylarının tutum puanlarının yaş gruplarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir [$\chi^2(4) = 63,567, p < .05$]. Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında, 17-25 yaş grubundaki öğretmen adaylarıyla 41 ve üzeri yaş grubundaki öğretmen adaylarının tutum puanlarının diğer yaş gruplarından daha düşük olduğu görülmektedir. Farkın hangi gruplar arasında anlamlı olduğuna ikili kombinasyonlar halinde Mann Whitney U testi ile bakılmış ve 17-25 yaş grubu ile 41 ve üzeri yaş grubundaki öğretmen adaylarıyla 26-30 yaş, 31-35 yaş ve 36-40 yaş grubundaki öğretmen adaylarının tutum puanlarının anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir.

Öğretim Programına Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Düzeyleri

Araştırmanın beşinci alt problemi olan DKAB öğretmen adaylarının öğretmenliğe yönelik tutum düzeylerinin programına göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Öğretim Programına Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe Yönelik Tutum Düzeylerinin İstatistiksel Analizi

Öğretim programı	N	\bar{X}	Sıra Ort	U	p
İlahiyat Lisans Örgün Programı	439	143,88	348,22	56286,50	,000*
İlahiyat Lisans Tamamlama (İLİTAM)	345	151,70	448,85		
Toplam	784				p<0,05

Tablo 7’de görüldüğü gibi, öğretim programına göre, DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanları arasındaki farklılaşma Mann Withney U testi sonucuna göre istatistiksel olarak ($U = 56286,500, p < 0,05$) anlamlı bulunmuştur. Sıra ortalamalarına bakıldığında, İlahiyat Lisans Tamamlama (İLİTAM) uzaktan eğitim programında okuyan öğretmen adaylarının tutum düzeylerinin ($\bar{X} = 151,70$), İlahiyat Fakültesi örgün öğretim programında öğrenim gören öğretmen adaylarının tutum düzeylerinden ($\bar{X} = 143,88$) daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Kendilerini Başarılı Buldukları Ders Grubuna Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Düzeyleri

Araştırmanın altıncı alt problemi olan DKAB öğretmen adaylarının öğretmenliğe yönelik tutum düzeylerinin kendilerini daha başarılı buldukları ders gruplarına göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

Kendilerini Başarılı Buldukları Ders Grubuna Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe Yönelik Tutum Düzeylerinin İstatistiksel Analizi

Başarılı olunan ders grubu	N	\bar{X}	Sıra Ort	sd	X^2	p	Fark
1. Temel İslam Bilimleri	464	148,74	401,12	3	18,411	,000*	1-2,3,4
2. İslam Tarihi ve Sanatları	123	142,26	354,10			P<0,05	2-4
3. Felsefe ve Din Bilimleri	116	141,74	345,47				3-4
4. Pedagojik Formasyon Grubu	81	154,85	468,77				
Toplam	784						

Analiz sonuçları, DKAB öğretmen adaylarının tutum puanlarının kendilerini daha başarılı buldukları ders grubuna göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir [$x^2(3) = 18,411, p < .05$]. Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında, en yüksek puan düzeyine pedagojik formasyon grubu derslerde daha başarılı olduğunu ifade eden öğretmen adaylarının sahip olduğu, bunu Temel İslam Bilimleri derslerinde kendini daha başarılı bulan öğretmen adaylarının izlediği görülmektedir. Farkın hangi gruplar arasında anlamlı olduğuna ikili kombinasyonlar halinde Mann Whitney U testi ile bakılmış ve pedagojik formasyon grubu derslerde başarılı olanlarla diğer ders gruplarında başarılı olanlar arasındaki farklılaşma pedagojik formasyon grubu lehine anlamlı bulunmuştur. Temel İslam Bilimleri ders grubunda başarılı olanların puan ortalamaları, İslam Tarihi ve Sanatları ile Felsefe ve Din Bilimleri ders grubunda başarılı olduğunu söyleyen öğretmen adaylarından daha yüksek, pedagojik formasyon grubunda başarılı olan öğretmen adaylarından daha düşük tutum puanına sahip olduğu ve farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmak İstedikleri Meslek Alanlarına Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Düzeyleri

Araştırmanın yedinci alt problemi olan DKAB öğretmen adaylarının öğretmenliğe ilişkin tutum düzeylerinin çalışmak istedikleri meslek alanlarına göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin bulgular Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Çalışmak İstedikleri Meslek Alanlarına Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğe Yönelik Tutum Düzeylerinin İstatistiksel Analizi

Meslek alanları	N	\bar{X}	Sıra Ort	sd	X^2	p	Fark
MEB öğretmenlik	381	151,55	427,50	3	38,668	,000*	1-2,3,4
DİB din görevliliği	217	144,59	374,71			P<0,05	2-4
Akademisyenlik	168	144,29	365,11				3-4
Diğer	18	118,83	121,67				
Toplam	784	147,32					

Farklı meslek alanlarında çalışmayı düşünen öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanlarının Kruskal Wallis testi verileri tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9'da verilen analiz sonuçları, DKAB öğretmen adaylarının tutum puanlarının çalışmak istedikleri meslek alanlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir [$x^2(3) = 38,668, p < .05$]. Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında, Millî Eğitim Bakanlığında öğretmen olmayı isteyen öğretmen adaylarının tutum puanlarının öğretmenlik dışındaki meslek alanlarında çalışmayı düşünenlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Farkın hangi gruplar arasında anlamlı olduğuna ikili kombinasyonlar halinde Mann Whitney U testi ile bakılmış ve öğretmenlik mesleğini yapmak isteyen öğretmen adayları ile din görevliliği, akademisyenlik ve bunların dışında diğer alanlarda çalışmak isteyen öğretmen adaylarının puan ortalamaları arasındaki farklılaşma öğretmenlik mesleği lehine

anlamli bulunmuştur. Öğretmenlik, din görevliliği ve akademisyenlik haricinde diğ er bir meslek alanında çalışmak isteyen öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanlarının diğ er meslek grubu aleyhine anlamli şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir.

Akademik Başarı Algılarına Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Düzeyleri

Araştırmanın sekizinci alt problemi olan DKAB öğretmen adaylarının öğretmenliğ e yönelik tutum düzeylerinin akademik başarı algılarına göre farklılaş ıp farklılaşamadığına ilişkin bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 10

Algılanan Akademik Başarı Durumuna Göre Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğretmenliğ e Yönelik Tutum Düzeylerinin İstatistiksel Analizi

Gruplar	N	\bar{X}	Sıra Ort	sd	X^2	p	Fark
Başarısız	23	141,61	350,85				
Kısmen başarılı	277	143,81	353,66	2	21,006	000*	1-4
Başarılı	434	148,79	407,78			P<0,05	2-3
Oldukça başarılı	50	156,60	494,24				2-4
							3-4
Toplam	784	147,32					

Akademik başarı algılarına göre öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanlarının Kruskal Wallis testi verileri tablo 10'da verilmiştir.

Tabloya bakıldığında, akademik başarı algıları yükseldikçe öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanlarının da yükseldiği görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının tutum puanlarının akademik başarı algılarına göre anlamli bir şekilde farklılaştığı anlaşılmaktadır [$\chi^2 (2) = 21,006, p < .05$]. Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında, en yüksek puan düzeyine “oldukça başarılı” olduğunu düşünen öğretmen adaylarının sahip olduğu, bunu “başarılı” ve “kısmen başarılı” ve “başarısız” olduğunu düşünen öğretmen adaylarının izlediği görülmektedir. Farkın hangi gruplar arasında anlamli olduğuna ikili kombinasyonlar halinde Mann Whitney U testi ile bakılmış, “başarısız” ile “kısmen başarılı” ve “başarılı” grupları arasındaki farklılaşma hariç diğ er tüm gruplar arasındaki farklılaşmanın anlamli olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğretmen yetiştirme, öğretmen nitelikleri ve yeterlikleri ilgili kurumlar ve bilim insanları tarafından her zaman tartışılan ve çeşitli düzenlemelerin yapıldığı bir konu olmuştur. Ancak şu bir gerçektir ki, öğretmenlerde bulunması istenen mesleki nitelikler ve yeterlikler ancak mesleğe ilişkin olumlu bir tutumla anlamli olacaktır. Bu araştırmada, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin tutum düzeylerinin tespiti ve bunların çeşitli değışkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın alt problemleri çerçevesinde yapılan analizlerde şu bulgulara ulaşılmıştır:

İlahiyat Fakültesi örgün lisans programı ve İlahiyat Lisans Tamamlama programında okuyan Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenliğ e ilişkin tutumlarının olumlu ve “oldukça yüksek” düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Kaya (2003) tarafından Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adayları üzerinde 17 yıl önce yapılan araştırmada, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği tutum düzeyleri “yüksek” olarak bulunmuştur (Kaya, 2003, 99). Kımtar'ın (2016) Çanakkale örneğinde, Çetin'in (2017) Uşak örneğinde, Kılıç'ın (2019) Sinop örneğinde yaptıkları araştırmalarda da DKAB öğretmen adaylarının tutumları “oldukça yüksek” düzeyde bulunmuştur (Çetin, 2017, 416; Kılıç, 2019, 222). Farklı zamanlarda ve farklı örneklem gruplarında yapılan araştırmalarda DKAB öğretmen adaylarının tutumlarının olumlu yönde artması DKAB öğretmenliği ve İlahiyat Fakültesi lisans eğitimi açısından oldukça olumlu bir durumdur.

Kendini pedagojik formasyon derslerinde daha başarılı bulanların öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanlarının daha yüksek çıkması (tablo 8), bu derslerin DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının olumlu olmasına katkı sağladığı söylenebilir.

Araştırmanın ikinci alt problemine cevap aramak amacıyla, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ile cinsiyet ilişkisine bakılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığı ve kadın öğretmen adaylarının erkeklerden daha yüksek tutum puanına sahip oldukları tespit edilmiştir. Konuyla ilgili yapılan araştırmaların birçoğu bu bulguyu desteklemektedir (Çetin, 2017, s.417; Bozdoğan, Aydın ve Yıldırım, 2007, s.90; Gökçe ve Sezer, 2012, s. 10; Aydın ve Sağlam, 2012, s.268; Dönmez ve Uslu, 2013, s. 49; Atalmış ve Köse, 2018, s. 399). Bu sonucun ortaya çıkmasında, öğretmenlik mesleğine kadın daha uygun olduğu şeklindeki geleneksel düşüncenin bir etkisinin olabileceği düşünülebilir. Bunun yanında, öğretmenlik mesleğinin gerek saygınlığı gerekse çalışma koşulları itibarıyla kadın öğretmen adayları tarafından daha öncelikli bir tercih olduğu da söylenebilir.

Alinyazında farklı branşlarda öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarını inceleyen araştırmalarda farklı bulguların ortaya çıktığı görülmektedir. Bunlardan bazılarında cinsiyete göre farklılaşma görülmezken (Kaya, 2003, s.100; Kınter, 2016, s.177; Kılıç, 2019, 229; Bakaç ve Özen, 2017, s. 1397) bazılarında ise erkek öğretmen adaylarının tutumları daha yüksek bulunmuştur (Özben, 2010, s. 39; Eraslan ve Çakıcı, 2011, s. 434; Göktaş, 2017, s. 1292).

Araştırmanın üçüncü alt problemine cevap aramak amacıyla, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ile sınıf ilişkisine bakılmıştır. Sınıf düzeyine göre öğretmen adaylarının tutum ortalamalarının oransal olarak artış gösterdiği görülmektedir. Yapılan analiz sonucuna göre, DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeylerinin sınıfa göre farklılaştığı ve 4. sınıf öğretmen adaylarının 1.,2. ve 3. sınıfta bulunan öğretmen adaylarından daha yüksek tutum puanına sahip olduğu ve farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

İlgili literatür incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları üzerinde sınıf değişkeninin etkisiyle ilgili farklı bulguların olduğu görülmektedir. Bazı çalışmalarda bizim bulgularımızı destekleyen bulgulara elde edilirken (Çapa ve Çil, 2000, s. 72; Göktaş, 2017, s. 1292; Uyanık, 2017, s. 202), bazı çalışmalarda tutum puanı ile sınıf değişkeni arasında bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir (Gökçe ve Sezer, 2012, s. 10; Özder, Konedraı ve Zeki, 2010, s. 267; Kınter, 2016, s. 178; Çetin, 2017, s. 418). Atalmış ve Köse de (2018, s.399), 26 çalışmanın bulgularını değerlendirdiği meta analiz çalışmasında, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumun 1. ve 4. sınıflar arasında bir farklılaşma göstermediği sonucuna ulaşmıştır.

Esasen öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları pek çok faktörün etkisine göre değişkenlik gösterebilmektedir. Ancak temelde iki faktörün etkisinden söz etmek mümkündür. Biri öğretmen adaylarına ilişkin kişisel etkenler diğeri de eğitim sürecine ilişkin etkenlerdir. Bazı öğrenciler öğretmenlik mesleğini sevdiği için baştan olumlu bir tutuma sahip olarak ilgili fakülteye gelmiş olabilir. Bu durumda birinci sınıfta da olsa son sınıfta da olsa olumlu tutuma sahip olacaktır. Bunun tersi de doğrudur. Öğrenci genel olarak öğretmenlik mesleğini sevmeyişi veya bölümünü sevmeyişi halde çeşitli nedenlerle o bölümde okumak zorunda kalmış olabilir. Bu durumda hangi sınıfta olursa olsun tutumu olumsuz veya düşük olacaktır. Bunun yanında, öğretmenlik meslek bilgisine ilişkin derslerin etkili ve verimli bir şekilde işlenmesi, öğretmenlik uygulamaları gibi deneyimler öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin tutumlarında olumlu bir etki yaparken, ilgili derslerin verimsizliği ise tam tersi bir etki meydana getirebilir. Tüm bu etkilere, özellikle İlahiyat Fakültesi öğretmen adaylarının, eğitim ve öğretimle iştigal etmenin dini boyutunun daha fazla farkında oluşlarını ve öğretmenlik mesleğinin “kutsal” kabul edilmesini de eklemek mümkündür.

Araştırmanın dördüncü alt problemine cevap aramak amacıyla, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ile yaş ilişkisine bakılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, DKAB öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeylerinin yaşa göre farklılaştığı; 17-25 yaş grubundaki öğretmen adaylarıyla 41 ve üzeri yaş grubundaki öğretmen adaylarının tutum puanlarının diğeri yaş gruplarından daha düşük olduğu ve 17-25 yaş grubu ile 41 ve üzeri yaş grubundaki öğretmen adaylarıyla 26-30 yaş, 31-35 yaş ve 36-40 yaş grubundaki öğretmen adayların tutum puanlarının anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarına yaşın etkisi olup olmayacağı hususunda sınıf düzeylerinin de bir fikir verebileceği söylenebilir. Ancak araştırmamızın örneklemini içerisinde bulunan İlahiyat Lisans Tamamlama programı öğretmen adaylarının çoğunlukla farklı yaş

skalasında bulunması ve örgün lisans programı öğretmen adaylarına göre daha ileri yaş düzeylerine sahip olmaları, tutum puanlarına yaş değişkeninin etkisine bakmayı da gerekli kılmıştır. Araştırmanın bulguları, mesleki bilgi ve deneyimin daha etkin olduğu orta yaş döneminin daha olumlu bir tutuma sahip olmada etkili olduğu, 41 yaş ve üzeri grubun ise, fiziksel ve mental yorgunluk ya da eğitime uzun bir süre ara verdikten sonra uzaktan eğitim imkanlarıyla yeniden dönüş yapmış olmanın etkisiyle daha düşük bir tutuma sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Yapılan diğer araştırmalarda, genel olarak öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ile yaş arasında bir ilişki olmadığı ifade edilirken (Polat, 2013, s. 56; Ekici, 2014, s. 661; Kımtır, 2016, s. 180), Yakar'ın (2019) araştırmasında, bizim bulgularımıza benzer sonuçlar elde edilmiş ve 31-35 yaş grubu ile 21-25 yaş arasındaki farklılaşma 31-35 yaş grubu lehine anlamlı bulunmuştur (Yakar ve Yelpeze, 2019, s. 116).

Araştırmanın beşinci alt problemine cevap aramak amacıyla, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ile öğretim programı ilişkisine bakılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeylerinin öğretim programına göre farklılaştığı; İlahiyat Lisans Tamamlama (İLİTAM) uzaktan eğitim programında okuyan öğretmen adaylarının tutum düzeylerinin, İlahiyat Fakültesi örgün öğretim programında öğrenim gören öğretmen adaylarının tutum düzeylerinden istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür.

Literatür incelendiğinde, İlahiyat Lisans Tamamlama programı öğretmen adaylarıyla İlahiyat Fakültesi örgün programı öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine tutumlarını karşılaştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çetin (2017, s. 417) İslami İlimler/İlahiyat Fakültesi öğrencileriyle Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (DKAB) programı öğrencilerinin mesleğe ilişkin tutumlarını karşılaştırmış ve DKAB öğrencilerinin mesleğe ilişkin tutumları daha yüksek bulunmuştur. DİKAB programının doğrudan Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmeni yetiştirme programı olması nedeniyle böyle bir sonuç son derece normaldir. Arastaman (2013, s.209) Eğitim Fakültesi ile Pedagojik formasyon eğitimi alan Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarını karşılaştırdığı araştırmasında, Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin tutumlarının Eğitim Fakültesi öğrencilerinden daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Arastaman (2013, s.211) beklentiler açısından şaşırtıcı bulmakla birlikte bu sonucu, Fen Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin öğretmen olarak atanabilme ihtimallerinin Eğitim Fakültesi öğrencilerine göre daha düşük olması ya da kendi alanlarında iş bulma imkanlarının kısıtlılığı nedeniyle öğretmenlik mesleğini bir zorunluluk olarak görmelerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarına yansımaları olarak değerlendirmektedir. Arastaman'ın yorumu bu çalışmanın bulgularını da desteklemektedir. Nitekim İlahiyat Lisans Tamamlama (İLİTAM) öğrencilerinin öğretmen olma imkanları İlahiyat Fakültesi öğrencilerine göre çok daha kısıtlıdır. Pek çoğu için bir statü değiştirme imkânı olarak görülmektedir. Bu yargının sağlamasını yapmak için, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının, mezuniyet sonrası hangi meslek alanında çalışmak istediklerine ilişkin soruya verdikleri cevapların çapraz tablolarına bakıldığında; İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin %49'unun, İLİTAM öğrencilerinin ise %68,2'sinin öğretmenlik mesleğini tercih etmiş olmaları bu değerlendirmeleri desteklemektedir.

Araştırmanın altıncı alt problemine cevap aramak amacıyla, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ile kendilerini başarılı buldukları ders grubu ilişkisine bakılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeylerinin kendilerini başarılı buldukları ders grubuna göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı; grupların sıra ortalamalarına bakıldığında, en yüksek puan düzeyine, pedagojik formasyon grubu derslerde daha başarılı olduğunu ifade eden öğretmen adaylarının sahip olduğu, bunu Temel İslam Bilimleri derslerinde kendini daha başarılı bulan öğretmen adaylarının izlediği görülmektedir. Mann Whitney U testi analizine göre, pedagojik formasyon grubu derslerde başarılı olanlarla diğer ders gruplarında kendilerini daha başarılı görenler arasındaki farklılaşma pedagojik formasyon grubu lehine anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, pedagojik formasyon derslerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları olumlu yönde etkilediği ve artırdığı şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmanın yedinci alt problemine cevap aramak amacıyla, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ile çalışmak istedikleri meslek alanları ilişkisine bakılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeylerinin çalışmak istedikleri meslek alanlarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı; Millî Eğitim Bakanlığında öğretmen olmayı isteyen öğretmen adaylarının tutum puanlarının öğretmenlik dışındaki meslek alanlarında çalışmayı düşünenlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenlik, din görevliliği ve akademisyenlik haricinde diğer bir meslek alanında çalışmak isteyen öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanlarının diğer meslek gruplarından anlamlı şekilde düşük bulunduğu tespit edilmiştir.

Kılıç (2019, s.225) tarafından İlahiyat Fakültesi öğrencileri üzerine yapılan araştırmada Millî Eğitim Bakanlığında öğretmenlik yapmak isteyen öğrencilerin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları, diğer alanlarda çalışmak isteyen öğrencilerden daha yüksek bulunmuştur. Yakar ve Yelpeze'nin (2019, s. 118) öğretmen yetiştiren programlarda kayıtlı öğrencilere ilişkin yaptığı araştırmada da öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumun, öğretmenliği birinci öncelikli olarak yapmayı düşünen öğretmen adayları lehine anlamlı bir şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, yapılmak istenen mesleğe ilişkin olumlu bir tutuma da sahip olmanın meslek öncesi eğitim süreci ve mesleki motivasyon açısından son derece önemli ve sevindirici bir durum olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın sekizinci alt problemine cevap aramak amacıyla, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum ile akademik başarı algısı ilişkisine bakılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeylerinin akademik başarı algılarına göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı; akademik başarı algıları yükseldikçe öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum puanlarının da yükseldiği görülmüştür. Grupların sıra ortalamalarına bakıldığında, en yüksek puan düzeyine “oldukça başarılı” olduğunu düşünen öğretmen adaylarının sahip olduğu, bunu “başarılı” ve “kısmen başarılı” olduğunu düşünen öğretmen adaylarının izlediği görülmektedir. Farkın hangi gruplar arasında anlamlı olduğuna Mann Whitney U testi ile bakılmış ve tüm gruplar arasındaki farklılaşmanın anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara göre, akademik başarının öğretmenliğe karşı tutumu güçlendirdiği söylenebilir. Esasen başarı ile motivasyon arasında karşılıklı bir ilişki ve etkileşim vardır. Eğitim sürecinde bireyin motivasyonu üç esasa bağlıdır. Birincisi başarabileceği beklentisidir. İkincisi başarının kendisine sağlayacağı yarara ilişkin beklentisidir. Üçüncüsü ise öğrenme ortamının ilgi ve ihtiyaçlarına uygun olarak düzenlenmesidir. Buna göre, öğretmenlik programında okuyan bir öğrenci, kendisine öğretmenlik yetkinliği kazandıracak olan derslerde başarılı olması gerekmektedir. Derslerinde başarılı oldukça hem dersleri hem de bunun kazandıracığı mesleği daha çok sevecektir. Derslerde başarısız olursa hem motivasyonu düşecek hem de mesleği kazanabileceğine ve bu meslekte başarılı olabileceğine ilişkin beklentisi düşecektir. Bu nedenle akademik başarının mesleğe ilişkin tutumun güçlenmesinde önemli bir faktör olduğu söylenebilir.

İlgili literatür incelendiğinde öğretmenliğe ilişkin tutum ile akademik başarı arasındaki ilişkiye ilişkin farklı bulguların olduğu görülmektedir. Bazı araştırmalarda öğretmenliğe ilişkin tutum ile akademik başarı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu görülürken (Gökçe ve Sezer, 2012, s. 11; Uyanık, 2017, s. 202), bazılarında ise iki değişken arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Özder, Konedralı ve Zeki, 2010, s. 262; Nakip ve Özcan, 2016, s.789; Kılıç, 2019, s.227).

Araştırmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir:

1. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının olumlu ve yüksek düzeyde olması öğretmenlik mesleği ve İlahiyat eğitimi için olumludur. Ancak bu durumun sürdürülebilir olması önemlidir. Bunun için eğitim sürecinin çeşitli aşamalarında, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ve eğitim gördüğü kuruma ilişkin tutumları ölçülmeli ve sonuçlara göre gerekli tedbirler alınmalıdır.
2. İlahiyat Fakültelerinin öğrenci kaynağını oluşturan liselerde, genelde öğretmenlik mesleği, özelde de DKAB öğretmenliğinin temel nitelikleri ve gereklilikleri konusunda mesleki tanıtımlara önem verilmeli ve bu mesleği kendine uygun bulan öğrencilerin isteyerek bu bölümleri tercih etmeleri sağlanmalıdır.
3. Fakülteye kayıt yaptıran öğrencilere etkili bir oryantasyon eğitimi verilmelidir. Böylece öğrenciler fakülteye daha iyi uyum sağlayacaklar ve daha az sorun yaşayacaklardır. Bu da onların memnuniyet düzeyini artıracaktır.
4. DKAB Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum düzeylerini artıracak etkinlikler düzenlenmelidir.
5. Öğretim programları geliştirilirken ve öğretim ortamları düzenlenirken, cinsiyetler arasındaki farklılıklar dikkate alınmalı ve her iki cinsiyetin de öğretmenlik mesleğine ilişkin tutum farklılıkları en aza indirilmelidir.
6. Sınıf düzeyleri arttıkça öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarda artış görülmekle birlikte, son sınıf öğretmen adaylarının tutum puanlarının diğer sınıf düzeylerinden anlamlı şekilde yüksek bulunması, öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin tamamının bu dönemde alınmış olmasından ve öğretmenlik uygulaması deneyimlerinden kaynaklanmış olabilir. Buna göre, öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin birinci sınıftan itibaren verilmesi sağlanmalı ve okul deneyimi dersi benzeri etkinliklerle öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları güçlendirilmelidir.

7. Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarına ilişkin yapılan tüm çalışmaların bulgularının değerlendirildiği meta analiz ve boyamsal çalışmalar yapılmalıdır.

Kaynakça

- Arastaman, G. 2013. Eğitim ve fen edebiyat fakültesi öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 205-217.
- Atalmış, E. H., & Köse, A. (2018). Türkiye'deki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları: bir meta-analiz Çalışması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 9(4), 393-413.
- Aydın, R. ve Sağlam, G. (2012). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 257-294.
- Bakaç, E. ve Özen, R. (2017). Pedagojik formasyon öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları ile tutumları arasındaki ilişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1389-1404.
- Bayraktar, M. F. (2008). *İslam eğitiminde öğretmen öğrenci münasebetleri*. İstanbul: İFAV.
- Bozdoğan, A. E., Aydın, D., & Yıldırım, K. (2007). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 83-97.
- Büyüköztürk vd., (2013). Şener. *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (15. Baskı). Ankara: Pegem.
- Can, N. (2004). Sınıfta bir lider olarak öğretmen. M. Şişman ve S. Turan (Ed.), *Sınıf Yönetimi* içinde, (s. 127-139), Ankara: Öğreti.
- Çapa, Y., & Çil, N. (2000). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 69-73.
- Çetin, Ö. (2017). İslami İlimler/İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi (uşak üniversitesi örneği). *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 16(32), 411-432.
- Dam, H. Farabi. (2016). M. Köylü ve A. Koç (Ed.), *Klasik İslam eğitimcileri* içinde, (s. 30-90), İstanbul: Rağbet.
- Darimi, A. b. A. (1981). *es-Sünen*, İstanbul: Çağrı yayınları.
- Dönmez, C., & Uslu, S. (2013). Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 42-63.
- Ekici, F. Y. (2014). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (İstanbul Sabahattin Zaim üniversitesi örneği). *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(35), 658-665.
- Eraslan, L., & Çakıcı, D. (2011). Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 427-438.
- Farabi, M. b. T. b. U. (1988). Felsefe öğreniminden önce bilinmesi gereken konular. (M. Kaya, çev.) *Felsefe Arkivi*, 26, 185-192.
- Gökçe, F., & Sezer, G. O. (2012). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları (Uludağ üniversitesi örneği). *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 1-23.
- Göktaş, Z. (2017). Beden eğitimi ve spor öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(51), 1288-1295.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1985). *İnsan ve insanlar*, İstanbul: Beta.
- Kavcar, C. (1999). Nitelikli öğretmen sorunu. *D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayı*, 11, 1-13.

- Kaya, M. (2003). Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 14(14-15), 89-115.
- Kılıç, A. İ. (2019). İlahiyat fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumları ile akademik özyeterlik algıları: Sinop örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 47, 211-239.
- Kımtır, N. (2016). İlahiyat fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Turan-Sam Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 8(29), 161-200.
- MEB. (2006). *Temel Eğitime Destek Projesi "Öğretmen Eğitimi Bileşeni" Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB. (2006). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Nakip, C., & Özcan, G. (2016). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 783-795.
- Nazıroğlu, B. (2011). *İslam eğitim geleneğinde öğretmenlik*. Ankara: Sarkaç Yayınları.
- Oktay, A. (1991). Öğretmenlik mesleği ve öğretmenin nitelikleri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 187-193.
- Özben, Ş. (2010). Tezsiz yüksek lisans öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı, 1, 37-43.
- Özder, H., Konedralı, G., & Zeki, C. P. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(2), 253-275.
- Polat, S. (2013). Pedagojik formasyon sertifika programı ve eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının incelenmesi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 48-60.
- Seferoğlu, S. S. (2009). Öğretmen yetiştirme alanındaki uygulamalar ve gelişmeler: Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim çalışmaları. S. Erkan (Ed.). *Eğitim bilimine giriş* içinde, (s. 249-274). İstanbul: Kriter Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretme kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gönül Yayıncılık.
- Uyanık, G. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: boylamsal bir araştırma. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, 5, 196-206.
- Üstüner, M. (2006). Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 45, 109-127.
- Yakar, L., & Yelpaze, İ. (2019). Öğretmen yetiştiren programlara kayıtlı öğrencilerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ve öğretmen öz-yeterlik algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 107-129.
- Yaran, C. S. (2015.) *İlahiyatçılık ve din görevliliği meslek ahlakı*. İstanbul: Ensar.

Extended Abstract

Introduction

The most important element of the educational process and the main determinant of classroom processes are undoubtedly teachers. Although in the constructivist educational model, student-centered education takes place at the center of the student education system with an understanding of education, teachers have a very important role in guiding student in structuring, forming, interpreting and developing

knowledge and in structuring students' prior knowledge. Teachers are educational leaders who are in constant communication and interaction with students and guide the development of learning skills in students in line with the goal of the course.

The development and future perspective of a country depends on significantly on the quality of the human power that it has trained. The qualified manpower that the country needs is only possible with a qualified education. The teacher has an important role and responsibility in activities aimed at improving and developing education. A school is only as qualified as its teachers. Because of that having highly qualified teachers is a prerequisite for changes to be made in the field of education and qualified education. Regardless of the profession, "professional knowledge" and "professional skills" as well as "professional attitude" are extremely important for the qualifications and competencies of the personnel. In particular, the teaching profession is a profession that requires affective domain competencies as well as cognitive and psychomotor field competencies. It can be said that having only the field knowledge and formation skills is not sufficient for the teaching profession; in addition, teacher must have a positive attitude towards the teaching profession.

Teachers' attitudes towards the profession are an important predictor of their teaching performance. For this reason, it is considered very important to know the attitudes of teacher candidates towards the profession and to evaluate them in terms of various variables, to further strengthen and maintain positive attitudes, and to take remedial measures to develop weak and negative attitudes positively.

In this research, it was aimed to determine the attitude levels of the Religious Culture and Moral Knowledge (RCaMK) teacher candidates towards the teaching profession and to examine them from point of various variables. The following questions were sought in the research:

1. What levels are the attitudes of the RCaMK teacher candidates towards the teaching profession?
2. Do the attitudes of the RCaMK teacher candidates towards the teaching profession differ according to gender?
3. Do the attitudes of the RCaMK teacher candidates towards the teaching profession differ according to the grades?
4. Do the attitudes of the RCaMK teacher candidates towards the teaching profession differ by age?
5. Do the attitudes of the RCaMK teacher candidates towards the teaching profession differ according to the curriculum?
6. Do the attitudes of the RCaMK teacher candidates towards the teaching profession differ according to the subject group they find themselves successful?
7. Do the attitudes of the RCaMK teacher candidates towards the teaching profession differ according to the profession they want to work in?
8. Do the attitudes of the RCaMK teacher candidates towards the teaching profession differ according to their perceptions of academic success?

Methodology

In the research, the survey model, one of the quantitative research types, was used. The sample of the study consisted of 784 prospective teachers who were selected by random sampling method and studying at the Faculty of Theology of 19 Mayıs University in the 2019-2020 academic year.

The data of the research were obtained by using the "Personal Information Form" and the "Teaching Profession Attitude Scale" developed by Üstüner (2006). The data were analyzed with SPSS 22 statistical program. Mann Whitney U test and Kruskal Wallis H test, which are nonparametric tests, were used to analyze the data.

Findings and Discussion

The following results were reached in the study:

It was determined that the attitudes of the RCaMK teacher candidates towards teaching were positive and at a "quite high" level.

It was determined that the attitude levels of teacher candidates towards the teaching profession differ according to gender, and female teacher candidates have higher attitude scores than men.

It was found that teacher candidates' attitude levels towards the teaching profession differ according to their grade levels and 4th-grade teacher candidates' attitude scores are higher than 1st, 2nd and 3rd-grade levels' students.

It was found that teacher candidates' attitude levels towards the teaching profession differ according to the curriculum; it was observed that the attitudes levels of the teacher candidates studying in the

Theology Undergraduate Completion (TUC) distance education program was statistically higher than the attitudes levels of the teacher candidates studying in the formal education program of the Faculty of Theology.

It was found that teacher candidates' attitudes levels towards the teaching profession differ significantly according to the course group in which they found themselves successful; it was seen that teacher candidates who stated that they were more successful in pedagogical formation group courses had the highest score level.

It was seen that the attitude levels of teacher candidates regarding the teaching profession differed significantly according to the profession they want to work in, and the attitude scores of the pre-service teachers who want to become teachers in the Ministry of National Education were higher than those who want to work in professions other than teaching.

Lastly, it was found that teacher candidates' attitude levels towards teaching profession differed significantly according to their perception of academic success; it was observed that as perceptions of academic achievement increased, teacher candidates' attitude scores towards teaching profession also increased.

* Araştırma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu'ndan 23.06.2020 tarih ve 2020/406 karar sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

Kovid-19 Pandemi Döneminde Uzaktan Eğitimde Öğretim Elemanlarının Öz-yansıtma ve Öz-Düzenleme Deneyimleri ve Uygulamaları

Self-reflection and Self-regulation Experiences and Practices of Instructors in Distance Education during Covid-19 Pandemic

Ayşegül TAKKAÇ-TULGAR¹

Özet

Uzaktan eğitimde öğretim elemanı algıları ve deneyimleri küresel bağlamda sürekli artan bir ilgi çekmektedir. Ancak, uzaktan eğitimde öğretim elemanlarının öz-yansıtma ve öz-düzenleme deneyimleri konusunda yeterli araştırma bulunmamaktadır. Bu betimleyici durum çalışması Kovid-19 pandemi döneminde Türkiye’de bir devlet üniversitesinde zorunlu olarak uzaktan eğitim dersleri yürüten öğretim elemanlarının öz-yansıtma ve öz-düzenleme deneyimlerini araştırmayı amaçlamaktadır. Katılımcılar Türkçe Öğretim Merkezi’nde uluslararası öğrencilere Türkçe öğreten dört öğretim elemanından oluşmaktadır. Veriler katılımcıların yapılandırılmamış yansıtma notları ve açık-uçlu sorulara verdikleri cevaplar yoluyla toplanmıştır. Geleneksel içerik analizinin sonuçları katılımcıların öz-yansıtma ve öz-düzenleme deneyimlerini ve uygulamalarını etkileyen üç boyut ortaya koymuştur: uzaktan eğitime uyum, iletişimsel modeller ve öğretim uygulamaları. Sonuçlar dikkate alınarak bazı pedagojik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

Öz-yansıtma,
öz-düzenleme,
uzaktan eğitim,
Kovid-19.

Abstract

Instructor perceptions and experiences in distance education have been attracting a growing attention in global context. Yet, there is paucity of research examining instructors’ self-reflection and self-regulation experiences in distance education. This descriptive case study was purposed to investigate the self-reflection and regulation experiences of instructors who mandatorily implemented distance education sessions during the Covid-19 pandemic at the Center in Turkey. The participants were four Turkish instructors who offered Turkish language education to international students at a Turkish Teaching Center. Data were collected through the participants’ unstructured reflection notes and their answers to the open-ended questions. The results through conventional content analysis pointed at three dimensions affecting the participants’ self-reflection and self-regulation experiences and practices: adaptation to distance education, interactional patterns and teaching practices. In the light of the results, some pedagogical suggestions are made.

Key Word

Self-reflection,
self-regulation,
distance education,
Covid-19.

Atf için:

For Citation

Takkaç-Tulgar A. (2021). Self-reflection and self-regulation experiences and practices of instructors in distance education during covid-19 pandemic. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 133-146. DOI: 10.21666/muefd.774487

Received: 27.07.2020

Accepted: 29.12.2020

Published: 01.05.2021

Along with the developments in computer and internet technologies, distance education has increasingly become a popular educational platform in higher education all over the world. The dramatic increase in the implementation of distance education has inevitably brought major questions and concerns about the effectiveness of this virtual format. Many studies have examined such learner-related issues as perceptions, acceptance, effectiveness, success, motivation and self-efficacy. However, the examination of teacher-related issues in distance education also holds great significance as teachers experience substantial role changes while following distance education practices. As teachers are the figures with a key role in the process, the experiences of teachers during distance

¹ Atatürk University, Faculty of Education, ELT, aysegultakkac@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-6401-969X

education are to be studied in detail from different angles. The literature on distance education reflecting the teacher-side of the practice shows a reliance on perceptions, experiences and self-efficacy as the main areas of investigation (Chang, Shen, & Liu, 2014; Graham & Jones, 2011; Hsieh, 2010). However, there is scarcity of research on the self-reflection and self-regulation experiences of teachers in distance education. These issues are particularly significant at times when distance education becomes not an alternative but a must as it was the case during Covid-19 outbreak. Therefore, this case study aimed to investigate the self-reflection and self-regulation experiences of Turkish instructors who suddenly found themselves in new roles as distance education instructors. The study is thought to contribute to distance education literature as it offers a new lens on self-reflection and self-regulation experiences of practitioners.

Theoretical Framework

This study was grounded on self-reflection and self-regulation frameworks. Proposed by Schön (1983, 1987), self-reflection encompasses the evaluation of previous experiences to determine future actions. Boud, Keogh and Walker (1985) defined self-reflection as “intellectual and affective activities that individuals engage in to explore their experience, which leads to new understanding and appreciations” (p.19).

Schön (1983, 1987) proposed two types of reflection; reflection-in-action and reflection-on-action. While the former refers to reflection happening during teaching practice, the latter covers reflection done either before or after the practice. Schön suggested the integration of both reflection types for teachers to hold sound critical perspectives.

Taking the particular case of teaching, Richards and Lockhart (1996) maintain that self-reflection helps teachers analyze teaching into account they think, believe and act; therefore, it maintained autonomy. Lee (2007) and Ray and Coulter (2008) maintained that with the help of reflection, teachers can hold a critical perspective to assess their performances and actions, which will result in more efficient practices.

One can see the significance of self-reflection on teaching practices on the evaluation of the unique case of the Turkish instructors who had to experience the sudden transition from face-to-face classes to online sessions due to the Covid-19 pandemic. In order to increase effectiveness in the process while minimizing negative outcomes, instructors reflected on their practices while simultaneously conducting them, covering reflection-in action. And, they evaluated their course plan and content before the sessions and assessed the efficiency of their plans and practices after online sessions, covering reflection-on-action.

The other framework on which this study was grounded was self-regulation suggested by Zimmerman (1994, 2000). Self-regulation is described as the ability to improve knowledge, behaviors and actions to increase effectiveness while attaining desired goals. Sharing a similar perspective, Schunk (2004) regarded self-regulation as the control of ideas, feelings and actions “systematically oriented toward attainment of goals” (p. 381). According to Zimmerman (2008), self-regulation is a process in which mental capacities are turned into performances with a control on the direction of the process. Self-regulation is suggested to involve metacognitive, behavioral and motivational dimensions which help to direct the process from cognitive and affective perspectives.

When the case experienced by the Turkish instructors is taken into account, it can be stated that self-regulation was essential in order to control the online practices and direct the process towards more efficient paths to increase motivation, satisfaction and success. Their reflections on practices before, while and after stages can be said to have resulted in changes in more effective selections, which were the reflections of self-regulation.

Literature Review

The existing research on distance education presents a focus on the concepts of self-reflection and self-regulation mainly through an examination of students’ experiences. While student self-reflection practices were examined by Kessler and Kund (2004), Duke, Grosseman, Novack, and Rosenzweig (2015), student self-regulation practices were the focus in the studies by Lynch and Dembo (2004), Artino and Stephens (2009), Cunningham (2010), Al-Harhi (2010), Sun and Rueda (2012), Cho and Shen (2013) and Liaw and Huang (2013). However, the review of the relevant literature does not offer a good amount of research on the examination of instructor self-reflection and self-regulation in distance education. Therefore, besides the few studies with direct relevance to instructor self-reflection

and self-regulation, studies with a focus on such factors as perceptions of and experiences in distance education as well as self-efficacy, which are assumed to have impact on self-reflection and regulation experiences of instructors, are presented in this section.

Examining the perceptions of instructors of online teaching, Hsieh (2010) conducted interviews with 11 instructors of math, science, journalism and educational technology from Taiwan, Canada, Australia, China, the UK and the USA. The results of the interviews showed that course content, course length, expectations from the course, students and themselves, student-teacher interaction and the number of students were the main factors affecting the participants' perceptions. Graham and Jones (2011) focused on the distance education perceptions of 115 faculty members from business, arts and humanities and engineering departments at an American state university and concluded, based on the survey results, that the instructors held varying perceptions of distance education practices evaluating workload and quality in the practices. Collecting survey data from 75 instructors employed at the School of Science and Health Professions at an American University, Lloyd, Byrne and McCoy (2012) identified interpersonal barriers related to interactions, institutional barriers covering administrative decisions and training and technology barriers related with adequate training as the challenges affecting the participants' experiences. Walters, Grover, Turner and Alexander (2017) explored the perceptions of 107 faculty members of online teaching via an online survey. The results revealed that the participants had high satisfaction with the courses and technical support but low satisfaction with the efficiency of online communication tools.

The investigation of the experiences of instructors in distance education also received attention. Kanuka, Collett and Caswell (2002) studied the instructional experiences of 12 instructors in distance education through interviews and noted that professional experience enabled the participants to transfer many instructional techniques used in face-to-face instruction to their instruction in distance education. However, interaction, autonomy and course structure were reported to remain as challenges. At an American state university, Lee and Busch (2005) examined the factors affecting willingness of 26 instructors of engineering, health technology and education to offer classes in distance education. While the participants favored face-to-face education because of the comfort to interact with students and to use different instructional techniques, they were willing to participate in distance education thinking they had adequate training in instruction through distance education. Focusing on the satisfaction levels of 102 instructors in online classes, Wasilik and Bolliger (2009) concluded, as a result of the survey analysis, that while the participants had moderate levels of satisfaction with flexibility and student diversity, they were unsatisfied with the lack of face-to-face interaction, student participation and technological difficulties. Regan, Evmenova, Baker, Jerome, Spencer, Lawson and Werner (2012) conducted focus group interviews with six instructors from the special education program to examine their emotional experiences in online teaching. The results showed that the participants experienced the feelings of stress, restriction, validation and rejuvenation. Conducting interviews with 16 instructors, Huang and Hsiao (2012) examined the experiences and perceptions of the participants as regards online environments. The results pointed at the common evaluation of online teaching as convenient, flexible and fun despite some negative considerations of workload and misunderstanding caused by virtuality. Chang, et al. (2014) studied the faculty perceptions as regards the roles of instructors in online instruction. Collecting data from 106 faculty members in 20 Taiwanese universities through questionnaire, the researchers concluded that content expertise and instructional design were the chief roles perceived in online teaching.

As a related concept to self-reflection and self-regulation, instructors' self-efficacy experiences were also among the points of investigation. Examining the efficacy changes of the faculty experiencing the transition to online teaching, Horwitz, Beach, Anderson and Xia (2015) conducted a survey with 91 professors. The results indicated that the participants' efficacy beliefs were affected by their perception of student learning, gender, satisfaction and interest in online teaching and academic discipline.

The analysis of the studies on distance education points at several considerations. The first consideration is related with the fields in which distance education is examined, revealing the interest in such different fields as business, engineering, health, education and social sciences. This consideration points at the gap in research on the examination of distance education in language teaching. The second consideration has to do with the research context, which highlights the density of studies conducted at American universities. Within this respect, although there are several studies on

self-reflection/self-regulation in Turkish context (Kilis & Yıldırım, 2018; Korkmaz & Kaya, 2012), the focus on these studies were mostly on scale development, not on the examination of the issues in language teaching. Therefore, there is scarcity in research in Turkish context on self-reflection and self-regulation experiences of language instructors during distance education. The third consideration is about the scope of the studies which mostly considered the examination of the experiences and perceptions of the faculty as the research basis. However, there is scarcity of research examining self-reflection and particularly self-regulation experiences of instructors. One of the rare studies on teacher self-regulation was conducted by Delfino, Dettori and Persico (2010). Though the researchers did not conduct a direct investigation of self-regulation of in-service teachers, they examined the changes in the self-regulation experiences of 95 trainee teachers participating in an Educational Technology course. The analysis revealed that the process followed during the course increased teachers' awareness of self-regulation and promoted their self-regulatory practices.

Setting out from these considerations, this case study is intended to investigate the self-reflection and self-regulation practices of Turkish instructors offering online courses during Covid-19 pandemic. The first of its kind, this study offers a novel perspective to distance education studies as it offered an analysis of an online practice which was mandatorily held due to the threat and destructive effects of the pandemic.

Methodology

This study was grounded on descriptive case study design (Yin, 2014) as it aimed to picture the self-reflection and self-regulation experiences of instructors who followed their courses through distance education during the Covid-19 pandemic. Descriptive case study design was thought to enable the researcher to describe the real-life experiences of the participants in its own context (Bogdan & Biklen, 2007).

Setting and Participants

The worldwide effects of the Covid-19 pandemic are to be examined in many areas, education is not an exception. At many universities, regular face-to-face education gave its place to distance education as the otherwise case would increase the fast-spreading deadly effects of the virus. Turkey was also one of the countries in which face-to-face educational practices from K12 to tertiary level were replaced with distance education. During this mandatory distance education process, the courses at the university departments, except for medicine departments, were held through a/synchronous sessions. The courses offered at Turkish Teaching Centers to international students were also among those departments. The courses at these Centers, offering a year-long preparatory Turkish education to international students who are to follow their under/graduate studies at a Turkish university, were conducted through distance education.

This study was conducted at one of the Turkish Teaching Centers at a state university. At the beginning of the spring term of 2019-2020 academic year, face-to-face classes were conducted at the Center for six weeks (an academic term for preparatory education at these Centers are between 16-18 weeks). However, along with the decisions taken by the Higher Education Council in Turkey because of the fast spread of the pandemic, the courses at the Center started to be offered synchronously through online sessions and asynchronously through the Learning Management System provided by the Center. The instructors who started to conduct distance education sessions naturally experienced a sudden role change from being face-to-face instructors to being distance education instructors. Therefore, it was assumed that during this change from what was familiar to the unfamiliar, the instructors felt the need to reflect on their distance education sessions in order to regulate their practices.

The participants were four Turkish instructors who offered Turkish courses in distance education. They were instructors who also taught Turkish in face-to-face classes before the pandemic. Their professional experience ranged from almost four years to seventeen years. It was the first distance education experience of the participants except one of the participants who offered synchronous classes. Therefore, their self-reflection and accompanying self-regulatory practices were of great importance and contribution to increase effectiveness in their distance education implementation.

Data Collection Tools and Process

The data were collected through the participants' unstructured reflection notes taken after the practices and their answers to the open-ended questions. These two instruments were used to increase validity in

data collection examining the issue from two data sources. Before collecting the data, the researcher obtained ethical permission from the Educational Sciences Ethics Committee, Atatürk University (date: 08.07.2020, no: 10/03) and the instructors' consent for voluntary participation.

During the seven-week process in which they conducted distance education, the participants were asked to keep unstructured reflection notes in which they evaluated their practices in a/synchronous sessions. There were three notes by each instructor (12 in total). These notes involved reflective issues ranging from their positive and negative experiences to practical and interactional patterns and regulatory issues in which the participants regulated their plans and practices in line with their reflective evaluations.

The second tool was the open-ended questions prepared by the researcher in the light of the literature on self-reflection and self-regulation and her informal conversations with the instructors. After preparing the questions, the researcher consulted one field expert in English language teaching and one in Turkish language teaching for the appropriateness and clarity of the items. As the participants' native language was Turkish, the questions were formed and answered in Turkish. The open-ended questions were as follows:

1. What are your overall evaluations of your first distance education experience?
2. What are the areas of your self-reflections on the synchronous and asynchronous practices during distance education?
3. How did your self-reflection on the synchronous and asynchronous practices help you self-regulate your practices?

The participants were sent the questions via e-mail at the end of the seven-week process. Within two days, all the participants responded to the questions and sent them back through e-mail.

Data Analysis Process

After collecting the data, the researcher conducted a preliminary analysis of the findings in Turkish and showed them to the participants for approval. Then, the reflective notes and the answers to the open-ended questions were translated into English by the researcher and proofread by a native speaker. Conventional content analysis was adopted for the main analysis. The researcher followed a three-step process to increase validity. The first step was individual analysis in which both sets were examined separately with an aim to reach a deep understanding of the data and to identify the repeated codes. The second step was in-group analysis in which the writings of each participant within the same data set were compared to identify similar and different points. The third step was cross-group analysis in which the answers in both data sets were compared to cross-check the reflections. The analysis process pointed at three categories; adaptation to distance education, interactional patterns and teaching practices, with related codes which were combined into the "self-reflection and regulation experiences" theme.

After conducting the main analysis, the researcher consulted another field expert in English to conduct data analysis following the same steps, which was done to decrease single rater bias and increase validity in analysis. The Internal Rate of Return was 82% for exact coding, 12.5% for similar coding and 5.5% for different coding.

Results

The results obtained from the participants' unstructured reflection notes and answers to the open-ended questions revealed that the instructors had positive and negative experiences affecting their first-time distance education practices. The analysis pointed at three categories out of the reflection and regulation experiences of the participants; adaptation to distance education, interactional patterns and teaching practices. Table 1 displays the categories and related codes.

Table 1

Theme: Self-reflection and regulation experiences	
Category 1: Adaptation to distance education	Adapting to technical issues Adapting to virtual teaching
Category 2: Interactional patterns	Reaching students Maintaining interaction among students
Category 3: Teaching practices	Adjusting course design Adjusting teaching Maintaining student motivation

Adaptation to Distance Education

As shown in Table 1, the first category was related to the adaptation process in distance education. Since it was their first distance education practice, except for one participant, the instructors reported that they had initial challenges in adapting themselves and their teaching to the new system. Finding herself in front of the computer teaching online classes, one of the instructors expressed her experience as follows:

“The first online session was a really different experience. Two weeks ago, I was in the class with my students, but now I sit in front of the computer and conduct an online session. I still need to adapt myself to this new teaching situation.” (P2-Note 1)

Another participant with a similar experience explained that he was a bit confused with the new case while still adapting himself to the unfortunate case of pandemic:

“Evaluating my teaching experience in distance education, I can say that I experienced confusion at the beginning of the process. While we were trying to adapt ourselves to depressing news caused by the pandemic, we experienced the sudden transition from face-to-face education to distance education. So, it was a real challenge for me at the beginning.” (P4-answer to the first open-ended question)

There were specific references to the adaptation to the technical issues in distance education among the comments of the participants. Though all the participants were willing and open to integrate technology in their face-to-face classes, they still experienced some initial challenges in adapting to the demands of synchronous and asynchronous sessions. A participant, though having previous distance education practice, reported to have experienced initial challenge. Reflecting on her experience, she explained how she regulated the process:

“I and my colleagues are all willing to use different technological tools and applications in our classes. However, despite the enthusiasm and my previous practices, I experienced some challenges in adapting myself to the system. So, I spent extra time to search for its details. I watched several videos about how to use the program and did mini practices with my colleagues.” (P3- answer to the third open-ended question)

Adaptation to virtual teaching was the other frequently referred item. The participants who were used to teaching in face-to-face classes experienced primary confusion with their professional roles. The sudden change in the educational atmosphere from physical to virtual resulted in the need to adapt themselves to the demands of virtual teaching. The reflection on the need for adaptation and the subsequent regulation was reported in the below remark:

“The pandemic resulted in a dramatic change from face-to-face to distance education. This case meant that teaching and learning would be conducted not in physical but in virtual classes. This was a big change for us. I had to adapt myself to the virtual teaching. I thought if this was what was expected from me, then I should do my best to conduct the virtual classes effectively. So, I had practices of virtual teaching with my children in order to better control the classes with my students.” (P1- answer to the third open-ended question)

Another participant offered the metaphor of “virtual teacher” for the change in the system from real to virtual and explained how she regulated her practices as follows:

“Before the pandemic, I was a real teacher in face-to-face classes but now I am a virtual teacher. So, as a virtual teacher, I am aware of my new responsibilities and I adjust myself and teaching practices in a virtual format.” (P2-Note 3)

The evaluation of the first category indicated that the participants who were used to face-to-face education experienced initial challenges and concerns in distance education process. However, their willingness and openness helped them go through the initial process in a short while and adapt themselves and their practices to the new teaching situation.

Interactional Patterns

The second category, as displayed in Table 1, was about the interactional patterns in distance education. As they were used to having face-to-face interaction with their students, the participants were anxious and wondered if they were able to reach students effectively through distance education platform. Comparing the interactional patterns in two teaching systems, a participant underlined the superiority of face-to-face interaction. She also referred to how she tried to increase chances for interaction by regulating her online courses:

“The foremost thing attracting my attention in distance education was the level of contact. As I am an instructor who favors effective communication in my classes, I saw that interaction in distance education is not as strong as it was in face-to-face education. Therefore, I focused on designing activities to support teacher-student and student-student interactions in virtual sessions.” (P3- answer to the third open-ended question)

The instructors also compared synchronous and asynchronous sessions in terms of interaction. While the overall evaluation of asynchronous sessions pointed at the limitation of interaction, online sessions were appreciated because of the interactional chances. A participant underlined the opportunities for interaction in synchronous sessions and expressed how he regulated his online class to promote interaction:

“During distance education with international students, we followed both synchronous and asynchronous practices. I believe the former version offers opportunities for student-student and teacher-student interaction, the latter believe while the former version only offers teacher-to-student interaction with limitations. Therefore, in order to reach my students and increase the effectiveness of the interaction among them, I placed emphasis on communicative activities in my online sessions.” (P1-Note 2)

The initial unwillingness of students to participate in online classes and interact with their classmates were also among the points demonstrated regarding online interactions. Reflecting on her observations in the first two online sessions, a participant stated that her students did not actively participate in the sessions because of their hesitation of turn-taking:

“In the first two sessions, I observed that most of the students who were willing to participate in face-to-face classes were hesitating to speak in the online class. Thinking about the reason for this hesitation, I realized that as they were unfamiliar to turn-taking in an online platform, they preferred to keep silent.” (P2-answer to the second open-ended question)

The same participant also provided a comment on how she regulated her course for other sessions in order to increase student participation. As they were using a program for synchronous sessions in which the camera reflections of the participants were available on the screen, the instructor used this tool to regulate turn-taking. The reflection and regulation practices to promote interaction in online classes were explained as the following:

“Realizing the problems in turn-taking, I re-designed my next classes to involve clear turn-taking steps to be followed by my students. I told them to follow turns according to the order of their camera reflections on the online program screen. I observed that this regulation increased their motivation to participate.” (P2-answer to the third open-ended question)

The evaluation of the interactional patterns in distance education revealed that reaching students and maintaining interaction among them were the main issues on which the participants had reflections. Their reflections on the interactions in distance education helped them regulate their course design and practices, which increased the quality and quantity of interaction.

Teaching Practices

As displayed in Table 1, the third category was pertaining to the teaching practices of the instructors which affected their self-reflection and self-regulation during distance education. Within this category, adjusting course design and teaching practice were the commonly stated items. Regarding the process of adjusting her course design to the distance education system, a participant referred to the initial difficulty she experienced and how she dealt with this challenge by regulating her practice:

“Teaching in an online class is very different from teaching in a face-to-face class. In face-to-face sessions, everything in the class can be turned into a material for different activities. However, in online classes, the only physical material you and your students have is the computer. Realizing this situation, I decided to prepare different materials suitable for online teaching. I searched on the Internet for online classroom activities and consulted my colleagues asking what kind of activities they planned to use.” (P4-answer to the third open-ended question)

Another participant attracted attention to the difficulty in conducting online classes and offered a comparison between face-to-face and online classes in terms of teaching practice. Reflecting on her online teaching, she maintained that she felt limited because of the virtuality of the educational setting, which affected her practice:

“In online classes, I felt as if I only had the computer screen to reach my students; no body language, no eye contact. Experiencing this interactional limitation, I realized how effective face-to-face classes were in maintaining a healthy communication with my students. Unfortunately, I can say this limitation negatively affected a motivation in teaching.” (P3-Note 2)

Explaining how the scope of interaction affected her teaching practice, the same participant noted that she tried to find alternative practices to deal with the interactional limitation in online sessions:

“Body language and eye contact are particularly important when teaching the language to the beginner level students. Non-verbal language is the common language between you and your students. However, you have limited use of non-verbal language in virtual teaching behind the screen and this negatively influences the effectiveness of instruction. Therefore, in order to deal with this problem, I decided to use visual materials more than before, during and after online sessions in order to compensate for the lack of non-verbal language. I sent these materials to my students through social media and we had additional sessions through this platform.” (P3- answer to the third open-ended question)

Within this category, there were also reflections on keeping student motivation high during distance education. For almost all the students, this was the first-time participation in distance education. Therefore, the sudden change from face-to-face to distance education practices resulted in a decrease in student motivation, which also had negative impact on the teaching practices. Taking the issue of student motivation into account, a participant commented that keeping student motivation was among the priorities in her online practices. She explained how she regulated her classes to increase learners’ motivation:

“The students naturally experienced motivational problems while adjusting themselves to the new system, as we did. Realizing the decrease in their motivation and its negative effects on our courses, I decided to use a-few-minute fun activities to capture their interest. I started the classes with short stories, tongue-twisters or jokes. And, I observed how these mini practices increased students’ motivation and course effectiveness.” (P2-Note3)

As an essential part of education, evaluating student performances was also among the issues the participants touched upon. Due to the limitations in new teaching atmosphere, the participants expressed the difficulty in making proper and detailed evaluations of student performances. They stated that while evaluating speaking performances of the students was easier, evaluating their writing performances was not as effective as it was during face-to-face education. Reflecting on the evaluation process, a participant offered the below comment:

“Evaluation is one of the most significant components in education. However, I think virtual evaluation is not as effective as face-to-face evaluation. I can evaluate speaking performances through online sessions. But, I believe evaluations of written performances of learners through asynchronous sessions are not much effective.” (P1-answer to the second open-ended question)

The same participant also attracted attention to the way he followed to have better evaluations of students’ writing performances:

“In face-to-face classes, I brought writing passages to the class to work on together with the students. So, I decided to use a similar practice in online sessions, as well. I scanned example writings and shared them on the screen with my students. In this way, they could analyze the text focusing on the true and problematic parts. I observed that this practice not only increased their motivation and language development but also offered me an alternative way to evaluate students’ knowledge.” (P1- answer to the third open-ended question)

The evaluation of the third category indicated that though the instructors experienced initial challenges, their reflections on the initial practices helped them adapt themselves to their new roles and adjust their teaching within the scope of distance education. By reflecting on the practices, they were able to identify the drawbacks and then they worked for betterment by regulating their designs and practices.

Discussion

The examination of the lived experiences of the Turkish instructors during mandatory distance education practice revealed three major areas for discussion which were shaped in line with the analysis categories; adaptation to distance education, interactional patterns and teaching practices. The below word cloud which was formed out of Table 1 displaying the analysis codes and categories

presents the points affecting the instructors' self-reflection and self-regulation experiences and practices.



The first area to discuss has to do with the process of adaptation to distance education. It was the first-time distance education experience for the instructors except one. Therefore, they naturally experienced initial challenges coming along with sudden the change in their roles from being face-to-face teachers to being “virtual teachers”, as expressed by a participant. The experience of initial challenges caused by the role changes was also reported by Horwitz, et al. (2015) who underlined the inevitability of initial concerns caused by the transition to teaching online. Within the scope of their experiences, the instructors went through a process of adaptation to technical issues, as also experienced by the participants in Liu, Kim, Bong, and Magjuka’s (2007) study. And they experienced an adaptation process to virtual teaching, which was also reported in Guasch, Alvares, and Espasa’s (2010) research.

Initial experiences are assumed to play a critical role in future practices (Lortie, 1975; Veenman, 1984). Therefore, it was essential for the instructors to have reflections on their experiences and performances in distance education in order to identify the strengths and weaknesses in the process, which would guide them in regulating their designs and practices. When the specific case of adaptation process to a new teaching system and to a new teacher role is taken into consideration, it can be concluded that the instructors were willing to reflect on the process and were open to shoulder the responsibility expected of them. The enthusiasm to adapt to their new roles and the will to engage themselves in efforts to make progress showed itself in their efforts to regulate their practices by expanding their knowledge and capabilities in technical issues and accepting their role as virtual teachers.

The second area of discussion is related with interactional issues. Since teacher-student and student-student interactions are essential factors fostering motivation and success in classes (Rudsberg, Östman, & Östman, 2017; Suryati, 2015), the participants placed emphasis on the interactional patterns in their distance education sessions. Making a comparison between face-to-face education and distance education, the participants reported the superiority of the former in terms of healthy interaction. However, as they had to conduct their classes through distance education due to the outbreak, they were aware of the necessity to enrich interactional chances in distance education sessions. Evaluated from Schön’s (1983, 1987) proposal for reflection-in-action and reflection-on-action, it can be concluded that the instructors followed reflection-in-action when they observed the low level of student participation and reflection-on-action when they identified the sources of the problem. Determining the problematic point, the instructors, then, engaged themselves in a regulation process working on how to overcome the problem with different solutions in order to increase learner motivation for participation. Thus, one can infer that the participants successfully followed reflection and regulation processes with an aim to increase interactional effectiveness in distance education.

The third area to discuss is about the teaching practices followed during distance education. Since distance education requires a different mode of course delivery (Hartnett, St. George, & Dron, 2011; Law, Geng, & Li, 2019), the participants felt the need to adjust their course design and teaching practices to the virtual format. The change in the course plan and design may be the result of their reflection on initial courses and subsequent regulation to increase effectiveness in the following

sessions. Maintaining student motivation was also among the points the participants reflected on within their considerations of teaching practice. As maintained by Ushida (2005) and Aubry (2013), course modality also influences learner motivation as it was the case observed by the participants in this. Therefore, aiming to increase course effectivity, the instructors regulated their course design and this study conduct to stimulate student motivation and adaptability in the new education mood.

The final point in the reflections of the participants was the process of evaluation which is an indispensable part of education (Turnbull, 2020). Hence, the evaluation of the reflections on and regulations in teaching practices may indicate that the instructors paid attention to the fundamental dynamics of education consisting of course design, course delivery, learner motivation and evaluation. The overall evaluation of the results of this study shows that though experiencing initial concerns and challenges, the instructors successfully followed self-reflection by assessing their experiences and practices and self-regulation by taking action in the light of their evaluations. As proposed by Schön (1983, 1987), they reflected on their distance education practices in- and on-action. In addition, as suggested by Zimmerman (2000), they regulated the virtual process working on course design, course conduct, motivation, evaluation and interactional patterns encompassing metacognitive, behavioral and motivational dimensions in their regulation. It can be stated that the combination of effective self-reflection and self-regulation may have increased the participants' self-confidence and self-efficacy in their knowledge and capabilities as virtual teachers and fueled their desire to take more conscious and courageous actions regarding their practice.

Conclusion, Limitations and Suggestions

The results of this descriptive case study indicated that the instructors centered on three areas through which they reflected on their practices and which shaped their future plans and performances. Adaptation to distance education, interactional patterns and teaching practices formed the basis of the participants' self-reflective and regulatory actions. Though the participants stated that they put individual effort to identify and overcome the problems in the process, they also reported initial challenges. The results of this study, therefore, point at the need for pre-service and in-service training for distance education. In Turkey, almost all undergraduate programs are followed in face-to-face education format, resulting in limited training and practice in distance education. This case would leave practitioners alone to figure out how distance education system works while putting pressure on their shoulders, as was the case experienced by the participants. Thus, pre-service and in-service teachers and instructors are to be trained in implementing distance education. In addition, if teachers are required to evaluate their practices and take required action, they should be informed and guided in how to follow self-reflective and regulatory practices as teachers. For this purpose, undergraduate programs should offer distance education practices in which pre-service teachers can become familiar with the virtual system and follow such basic educational practices as course plan, course conduct and evaluation.

Though this study offered a novel perspective to distance education studies by investigating self-reflection and regulation experiences and practices, it is not out of limitation. The main limitation in the study was caused by restrictions of the pandemic. Since there was the voluntary quarantine case in the country, the researcher could not conduct observations or face-to-face interviews with the participants. As the data were collected from four instructors through participants' unstructured reflection notes and their answers to the open-ended questions, it offered an overall evaluation of the reflection and regulation experiences. Therefore, future research can integrate classroom observations and think-aloud-protocols in order to conduct deeper analysis of reflective and regulatory actions. In addition, research comparing self-reflection and regulation practices between face-to-face and distance education can also be carried out when Covid-19 threat is cleared from the earth, *reflecting* a virus-free environment *regulated* under normal circumstances.

References

- Al-Harthi, A. (2010). Learner Self-regulation in distance education: A cross-cultural study. *The American Journal of Distance Education*, 24(3), 135-150. DOI:10.1080/08923647.2010.498232

- Artino, A. R., & Stephens, J. M. (2009). Academic motivation and self-regulation: A comparative analysis of undergraduate and graduate students learning online. *Internet & Higher Education, 12*(3/4), 146-151. doi: 10.1016/j.iheduc.2009.02.001
- Aubry, J. (2013). Facebook-induced motivation shifts in a French online course. *TechTrends 57*(6), 81-87.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: an introduction to theory and methods*. 5th ed. Boston, MA: Pearson Education.
- Boud, D., Keogh, R., & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning experience into learning*. London: Kogan Page.
- Chang, C., Shen, H., Liu, E.Z. (2014). University faculty's perspectives on the roles of e-instructors and their online instruction practice. *The International Review of Research in Open and Distance Learning, 15*(3), 72-92.
- Cho, M., & Shen, D. (2013). Self-regulation in online learning. *Distance Education, 34*(3), 290-301. DOI: 10.1080/01587919.2013.835770
- Cunningham, J. (2010). Self-direction: a critical tool in distance learning. *Common Ground Journal, 7*(2), 89-100.
- Delfino, M., Dettori, G., & Persico, D. (2010). An online course fostering self-regulation of trainee teachers. *Psicothema, 22*(2), 199-305.
- Duke, P., Grosseman, S., Novack, D., & Rosenzweig, S. (2015). Preserving third year medical students' empathy and enhancing self-reflection using small group "virtual hangout" technology. *Medical Teacher, 37*(6), 566-571, DOI:10.3109/0142159X.2014.956057
- Graham, C.M., & Jones, N. (2011). Cognitive dissonance theory and distance education: Faculty perceptions on the efficacy of and resistance to distance education. *International Journal of Business, Humanities and Technology, 1*(2), 212-227.
- Guasch, T., Alvares, I., & Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education, 26*, 199-206. doi:10.1016/j.tate.2009.02.018
- Hartnett, M., St. George, A., & Dron, J. (2011). Examining Motivation in Online Distance Learning Environments: Complex, Multifaceted, and Situation-Dependent. *The International Journal Review of Research in Open and Distance Education, 12*(6), 20-38.
- Horwitz, B., Beach, A., Anderson, M., & Xia, J. (2015). Examination of faculty self-efficacy related to online teaching. *Innovative Higher Education, 40*, 305-316. DOI 10.1007/s10755-014-9316-1
- Hsieh, P. (2010). Globally-perceived experiences of online instructors: A preliminary exploration. *Computers & Education 54*, 27-36. doi:10.1016/j.compedu.2009.07.007
- Huang, X. & Hsiao, E. (2012). Synchronous and asynchronous communication in an online environment: Faculty experiences and perceptions. *The Quarterly Review of Distance Education, 31*(1), 15-30.
- Kanuka, H., Collett, D., & Caswell, C. (2002). University instructor perceptions of the use of asynchronous text-based discussion in distance courses. *The American Journal of Distance Education, 16*(3), 151-167. DOI: 10.1207/S15389286AJDE1603-3
- Kessler, P., & Lund, C. (2004). Reflective journaling: Developing an online journal for distance education. *Nurse Educator, 29*(1), 20-24.
- Kilis, S., & Yıldırım, Z. (2018). Online self-regulation questionnaire: Validity and reliability study of Turkish translation. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 47*(1), 233-245.
- Korkmaz, Ö., & Kaya, S. (2012). Adapting online self-regulated learning scale into Turkish. *Turkish Online Journal of Distance Education, 13*(1), 52-67.

- Law, K., Geng, S., & Li, T. (2019). Student enrollment, motivation and learning performance in a blended learning environment: The mediating effects of social, teaching, and cognitive presence. *Computers & Education* 136, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.021>
- Lee, I. (2007). Preparing pre-service English teachers for reflective practice. *ELT Journal*, 61(4), 321-329.
- Lee, J.A., & Busch, P.E. (2005). Factors Related to Instructors' Willingness to Participate in Distance Education. *The Journal of Educational Research*, 99(2), 109-115. DOI: 10.3200/JOER.99.2.109-115
- Liaw, S., & Huang, H. (2013). Perceived satisfaction, perceived usefulness and interactive learning environments as predictors to self-regulation in e-learning environments. *Computers & Education* 60, 14-24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.015>
- Liu, S., Kim, K. J., Bonk, C. J., & Magjuka, R. (2007). What do online MBA professors have to say about online teaching? *Online Journal of Distance Learning Administration*, 10(2).
- Lloyd, S., Bryne, M., & McCoy, T. (2012). Faculty-perceived barriers of online education. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 8(1), 1-12.
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher: A sociological perspective*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lynch, R., & Dembo, M. (2004). The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning context. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2), 1-16.
- Ray, B. B., & Coulter, G. A. (2008). Reflective practices among language arts teachers: The use of weblogs. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 8(1), 6-26.
- Regan, K., Evmenova, A., Baker, P., Jerome, M., Spencer, V., Lawson, H., & Werner, T. (2012). Experiences of instructors in online learning environments: Identifying and regulating emotions. *Internet and Higher Education*, 15, 204-212. doi:10.1016/j.iheduc.2011.12.001
- Richards, J. C., & Lockhart, C. (1996). *Reflective teaching in second language classrooms*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Rudsberg, K., Östman, L., & Östman, E.A. (2017). Students' meaning making in classroom discussions: The importance of peer interaction. *Cultural Studies of Science Education*, 12, 709-738. DOI 10.1007/s11422-015-9721-5
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner. Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Schunk, D. H. (2004). *Learning theories: An educational perspective* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Sun, J.C., & Rueda, R. (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education. *British Journal of Educational Technology*, 43(2), 191-04. doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01157.x
- Suryati, N. (2015). Classroom interaction strategies employed by English teachers at lower secondary schools. *TEFLIN Journal*, 26(2), 247-264. DOI: <http://dx.doi.org/10.15639/teflinjournal.v26i2/247-264>
- Turnbull, B. (2020). Towards new standards in foreign language assessment: learning from bilingual education. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 23(4), 488-498. DOI: 10.1080/13670050.2017.1375891
- Ushida, E. (2005). The role of students' attitudes and motivation in second language learning in online language courses.

- Veeman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research*, 54(2), 143-178.
- Walters, S., Grover, K., Turner, R., & Alexander, J. (2017). Faculty perceptions related to teaching online: A starting point for designing faculty development initiatives. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(4), 4-19.
- Wasilik, O. & Bolliger, D. (2009). Faculty satisfaction in the online environment: An institutional study. *Internet and Higher Education*, 12, 173-178. doi:10.1016/j.iheduc.2009.05.001
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research Design and Methods*. 5th ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zimmerman, B. (1994). Dimensions of Academic Self-Regulation: a conceptual framework for education. In: SCHUNK, Dale; Zimmerman, B. (Ed.). *Self-Regulation of Learning and Performance*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 3-21.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press. doi: 10.1016/B978-012109890-2/50031-7
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183. doi:10.3102/0002831207312909.

Genişletilmiş Özet

Giriş

Uzaktan eğitim son yıllarda popülerliği gittikçe artmakta olan bir eğitim şeklidir. Özellikle geçtiğimiz yıl bütün dünyayı etkisi altına alan Kovid 19 pandemisi, birçok ülkede uzaktan eğitim süreçlerini gerekli kılmıştır. İlkokul düzeyinden üniversite düzeyine kadar bütün eğitim kademelerinde eğitimler aralıklı ya da sürekli olarak uzaktan eğitimle yürütülmüştür. Türkiye’de de benzer bir süreç takip edilmiş ve üniversite kademesinde yüz yüze eğitimden uzaktan eğitime ani bir geçiş yapılmıştır. Bu ani geçişle birlikte öğrenci ve öğretmen rolleri değişmiş ve beraberinde yeni araştırma odakları getirmiştir. Uzaktan eğitimde öğrenci ve öğretmen algı ve görüşleri gitgide ilgi çeken bir araştırma alanı olmasına rağmen, uzaktan eğitim süreçlerinde öğretim elemanlarının öz-yansıtma ve öz-düzenleme deneyimleri çalışmaya açık alanlar olarak dikkat çekmektedir.

Yöntem:

Bu çalışma betimleyici durum çalışması deseni üzerine kurulmuştur. Çalışmanın katılımcılarını Türkiye’de bir Türkçe Eğitimi Uygulama ve Araştırma Merkezi’nde görev yapan dört öğretim görevlisi oluşturmaktadır. Katılımcılardan birinin daha önceden uzaktan eğitim yoluyla öğretim deneyimi varken, diğer üç katılımcı için uzaktan eğitim yoluyla öğretim yeni bir süreç olmuştur. Çalışmanın verileri katılımcıların aldıkları yapılandırılmamış yansıtma notları ve açık-uçlu sorulara verdikleri cevaplar yolu ile toplanmıştır. Veriler geleneksel içerik analizi ile incelenmiştir.

Bulgular

Analiz sonuçları katılımcıların öz-yansıtma ve öz-düzenleme deneyimlerinin üç boyutta toplandığını göstermiştir. Uzaktan eğitim sürecini ilk kez deneyimleyen katılımcılar birinci boyutu oluşturan uzaktan eğitime uyum sürecini yaşamışlardır. İkinci boyut iletişimsel modeller ile ilgilidir. Bu süreçte sınıf içindeki etkileşimin etkinliğini değerlendiren katılımcılar, yüz yüze eğitime kıyasla, uzaktan eğitim süreçlerinde sınıf içi etkileşimin sınırlı olduğunu ifade etmiş ve iletişimi artırmak amacıyla çeşitli düzenlemeler yapmışlardır. Analiz sonucunda belirlenen son boyut ise öğretim uygulamaları ile ilgilidir. Bu boyutta öğretim sürecini şekillendirme, öğrenci motivasyonunu artırma ve öğrenci performansını değerlendirme süreçlerine yer verilmiştir.

Tartışma

Mevcut verilerin analizi ve ilgili alanyazın ışığında, katılımcıların yaşadıkları adaptasyon süreçlerinin sürecin normal bir parçası olduğu ve katılımcıların sürece adaptasyon sağladıktan sonra öz-yansıtma becerileri ile süreci değerlendirip öz-düzenleme becerileri sayesinde uzaktan eğitim yoluyla dil

öğretim-öğrenim sürecini iyileştirdikleri görülmektedir. Katılımcıların ders öncesi, ders sırası ve ders sonrası süreçlerine yönelik öz-yansıtma uygulamaları, derslerin etkinliğini artırma amacıyla yaptıkları öz-düzenlemelerin gelişmesine katkıda bulunmuştur.

*Bu çalışmada 08.07.2020 tarihinde Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 10/3 nolu kararı ile etik kurul izni bulunmaktadır.

Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersine Yönelik Görüşleri ¹

Views of the Classroom Teachers about the Course of Human Rights, Citizenship and Democracy

Burak AKÇEŞME² Nuray KURTDEDE-FİDAN³

Özet

Bu araştırmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersine ilişkin görüşlerini belirlemektir. Bu amaç çerçevesinde İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökulda yer alması, ders kitabı, dersin öğretim programı ve öğretim programında yer alan kazanımlarla ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır; derste karşılaşılan güçlükler ve çözüm yolları, öğretmenlerin derste kullandıkları yöntem, teknikler ve ölçme değerlendirme araçları belirlenmeye çalışılmıştır. Nitel araştırma yöntemine sahip bu çalışmada olgu-bilim deseninden yararlanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar merkez ve ilçeleri, köy ve kasabalarında görev yapan ve ölçüt örnekleme ile belirlenen 17 erkek 13 kadın olmak üzere 30 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak dokuz sorudan oluşan yarı- yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde tümevarımsal içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda katılımcıların büyük çoğunluğu İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersine ilişkin kavramları küçük yaşlardayken öğrenmenin bireye önemli bir katkı sağlayacağını belirtmiştir. Katılımcıların görüşlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi ilkökul programında yer almaya devam edecektir; içeriğinin uygulamaya ve yaparak-yaşayarak öğrenmeye dayalı bir şekilde yeniden düzenlenmesine ve öğrenciyi aktif kılacak bir içerikle müfredatta yer alması önerisinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

İnsan hakları, vatandaşlık, demokrasi dersi, sınıf öğretmeni, nitel araştırma.

Abstract

The purpose of this study is to determine the views of the classroom teachers about Human Rights, Citizenship and Democracy. Within the framework of this aim, the opinions of the teachers of the classroom were taken regarding the inclusion of the Human Rights, Citizenship and Democracy course in primary school, the textbook, and the achievements in the curriculum and curriculum of the course; difficulties and solutions encountered in the course, methods and techniques used in the course, and assessment and evaluation tools were tried to be determined. In this study in which the qualitative research method was used the phenomenology pattern was employed. The participants of the study are thirty classroom teachers (17 male and 13 female) working in the districts, villages and towns of Afyonkarahisar province in the 2016-2017 academic year. The participants were selected through the criteria sampling. The data of the study were collected using a semi-structured interview form consisting of nine items. The data obtained were analyzed through the inductive content analysis method. As a result of the analyzes, the majority of the participants stated that learning the concepts related to the Human Rights, Citizenship and Democracy course at an early age will make a significant contribution to the individuals. In line with the findings obtained from the views of the participants, it can be argued that if the Human Rights, Citizenship and Democracy course will continue to be included in the primary school education programs, the course content should be reorganized in a way that is based on practice and learning by doing and living, and that its content should make the students active participants of the learning process.

Key Word

Human rights, citizenship and democracy course, classroom teacher, qualitative research method.

Atf için: Akçeşme, B. & Kurtdeede Fidan, N. (2021). Sınıf öğretmenlerinin insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi dersine yönelik görüşleri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 147-164. DOI: 10.21666/muefd.779867

Received: 12.08.2020

Accepted: 29.03.2021

Published: 01.05.2021

¹ Bu makale, ilk yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir. Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Komisyonu projeleri (16.SOS.BİL.19) tarafından desteklenmiştir.

² MEB, Sınıf Öğretmeni, burak_akcesme@hotmail.com ORCID:0000-0002-6566

³ Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, nkurt@aku.edu.tr ORCID: 0000-0002-2056-1994

Eğitim bireyin toplumsallaşmasını ve çeşitli donanımlar edinmesini sağlayan oldukça karmaşık ve çok boyutlu bir süreçtir. Eğitim toplumdaki istikrarı korumanın yanında bir değişim aracıdır. Tarih boyunca eğitimin esas amacı kültürün tüm nesillere aktarımını sağlamak olmuştur (Güven, 2010). Çocukların topluma hazırlanması eğitimin öngörülen merkezi fonksiyonlarından biridir. İyi ya da kötü, olumlu veya olumsuz, herhangi bir şekilde eğitim insanın bakış açısını, eylemlerini ve ilişkilerini etkiler (Turan ve Yıldırım, 2016). Her konuda eğitime ve bir şeyler öğrenmeye ihtiyaç duyan insanoğlunun, kendisini çok yakından ilgilendiren İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi hakkında da bilgilendirilmeye ihtiyacı vardır. İnsan hakları, insanın sadece insan olması sebebiyle, insanın değerini ve tüm yönleriyle kişiliğini korumayı ve geliştirmeyi amaçlayan evrensel ilke ve kurallar bütünüdür (Yığıttır, 2014). İnsan hakları ya da kamu özgürlükleri genel olarak, insan onurunu korumayı, maddi ve manevi gelişmesini sağlamayı amaçlayan haklardır (Üste, 2007). Bugün, insan hakları eskiye nispeten daha da önem kazanmış ve sadece iç hukukun değil; uluslararası hukukun da konusu olmuştur (Çiftci, 2015). Uluslararası hukuk ve insan hakları belgeleri vatandaşlığı öncelikle bir hak olarak benimsemiştir. Örneğin; Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'na 10 Aralık 1948'de kabul edilen İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde "Herkesin, bir uyrukluğa hakkı vardır." denmektedir (Altunya, 2003). İlk defa 1789 Fransız İhtilali ile siyasi bir anlam kazanan "vatandaş" kelimesi, son iki asırda sözlüklerimize girmiştir. Fransız Millî Meclisi tarafından kabul edilerek 26 Ağustos 1789 tarihinde yayımlanan "*İnsan ve Vatandaş/Yurttaş Hakları Beyannamesi*" başlıklı belge, vatandaş kelimesini hafızalara yerleştirmiştir (Bakioğlu ve Kurt, 2009). Engle ve Ochoa (1988) vatandaşlığı; bir devlet veya millet tarafından bireye atfedilen yasal bir statü olarak tanımlamışlardır (Akt. Merey, Karatekin ve Kuş 2012). Uluslar tarafından bireylere atfedilen vatandaşlık kavramı beraberinde; insan hakları, adalet, eşitlik, özgürlük, devlet kurumlarının işleyişi hakkında bilgi sahibi olma, eleştirel düşünme ve iletişim becerileri gibi yeterliliklere sahip olma imkanı tanımaktadır. Bu özellikler toplumlara demokrasi kavramı ile birlikte girmektedir. Politik bir kavram olan demokrasi bir yönetim, aynı zamanda eşitlik, adalet, hak, özgürlük, sorumluluk, uzlaşma, aklın egemenliği, farklılıklara karşı hoşgörü, insana saygı, dayanışma, paylaşım vb. değerleri barındıran bir yaşam biçimidir (Sadık ve Sarı, 2012). Demokrasi ve insan hakları kavramları birbiriyle doğrudan bağlantılıdır. Bir siyasi rejim olarak demokrasi, insan haklarının gerçekleştirildiği düzeni temsil eder. İnsan hakları ise doktrin olarak demokrasilerin temelini oluşturur (Duman, Yavuz ve Karakaya, 2016). Bireylerin demokratik bir yurttaş olarak yetişmeleri için demokrasinin gerektirdiği bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmaları gerekmektedir. Çocukların vatandaşlık, demokrasi ve onlara ilişkin diğer kavramları benimsemeleri ve demokratik tutum ve davranışlarda bulunmaları ancak vatandaşlık ve demokrasi hakkında eğitilmeleriyle mümkün olabilir. Bu yüzden vatandaşlık bilgisinin ve demokrasinin gelişip yaygınlaşmasında okullarda bu alanda yapılacak faaliyetler büyük öneme sahiptir (Farrell, 1998).

İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersine ilişkin dünyada ve ülkemizde birçok araştırma (Durdı ve Erdamar 2020; Hastürk, 2019; Aslan ve Aybek, 2018; Akdeniz, 2018; Erol 2018; De Araújo ve Afonso, 2018; Tan, Naidu ve Jamil 2018; Karagözoğlu, 2017; Toprak ve Demir, 2017; Oğuz Haçat ve Demir, 2017; Gürel, 2016; Sağlam ve Hayal 2015; Bajaj 2012) yapılmıştır. Durdı ve Erdamar (2020), sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi programına ilişkin görüşlerini inceledikleri çalışmada; bu dersin öğrenciler için kesinlikle faydalı olduğu, içeriğin daha somut hale getirilmesinin ve daha fazla etkinlik yapılacak şekilde planlamasının verimi arttıracığı sonucuna ulaşmışlardır. Tan, Naidu ve Jamil (2018) araştırmalarında, ahlak eğitimi dersinin ve ders kitaplarının iyi bir vatandaş yetiştirmede etkili, öğrencilerin sorumluluk bilinçlerinin gelişmesine doğrudan katkısı olduğu sonucuna ulaşmıştır. De Araújo ve Afonso (2018), insan hakları eğitiminin hangi dönemde, hangi yöntemler ve araç-gereçlerle yapılacağı konusunda araştırma yapmıştır. Erken çocukluk döneminde verilmesi gereken değerler ile insan hakları eğitimi sayesinde kazandırılacak ilkelerin birleştirilmesi gerektiği hakkında düşünceyi desteklerler. De Araújo ve Afonso (2018)'nin elde ettiği sonuçlara göre insan hakları eğitimi oyunlar, hikayelerden yararlanarak verilmelidir. Aslan ve Aybek (2018), sınıf öğretmenlerinin ilkökul dördüncü sınıf İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi öğretim programına yönelik görüşleri inceledikleri çalışmada İnsan Hakları dersi sayesinde öğrencilerin kendi hakları ile ilgili bilgi sahibi olacaklarını, topluma karşı sorumluluklarının ve demokrasinin ne olduğunu öğreneceklerini ve bunun yanında da bazı değerleri kazandıklarını belirtmişlerdir. Karagözoğlu (2017), İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde gazetelerden yararlanmanın etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmanın sonucunda, ders içeriğinde yer alan insan haklarına ilişkin kazanımların güncel olaylarla ilişkilendirilmesinde gazetelerin verimli bir öğretim aracı

olarak kullanılabilirdiği sonucuna ulaşmıştır. Toprak ve Demir (2017), yaptıkları araştırmada dördüncü sınıf öğrencilerinin yaş grubu göz önüne alındığında İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin dördüncü sınıfta okutulmasının genel olarak öğrencilere faydalı olacağı sonucuna ulaşmışlardır. Fakat ders kitabı içeriğinin ve İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi programı kazanımlarının, öğrencilerin bilişsel somut işlemler döneminde olmasından dolayı konu ve kavramlarda sadeleştirmeler yapılarak ve kazanımlar ile ders süresi arasında denge kurulması sağlanarak, derste yaşanan zorlukların üstesinden gelinebileceği yönünde öğretmenlerin çeşitli önerileri olduğu görülmektedir. Gürel (2016), yaptığı araştırmada sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenleri vatandaşlık eğitimini iyi, bilgili ve değer sahibi vatandaşların yetiştirilmesi amacıyla verilen eğitim olarak tanımladıkları sonucuna ulaşmıştır. Katılımcılar, Türkiye'de verilen vatandaşlık eğitiminin kesinlikle gerekli ve daha donanımlı ve yeterlilik düzeyi yüksek öğretmenler tarafından verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Birbiriyle bu kadar ortak noktaları, bağlantıları ve ilişkisi olan; hayatın olmazsa olmazı ve mutlaka bilgi sahibi olmamız gereken İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi kavramları eğitim sistemimiz içinde de sürekli kendisine yer bulmuştur. Gerek Sosyal Bilgiler dersi içerisinde gerekse İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi başlığı altında ilkökul ve ortaokul programlarında yer almış ve bu kavramlara ait beceriler, yaşantılar eğitim yoluyla kazandırılmaya öğrencilere çalışılmıştır. Daha önce ortaokulda yer alan İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökulda olmasına ve bu dersin kazanımlarına, öğrenme öğretme süreçlerine, derste kullanılan kaynaklara, kullanılan ölçme değerlendirme araçlarına, ayrıca yaşanan sorunlara yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin alındığı araştırmaya ülkemizde çok fazla rastlanmamıştır. Sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin alanyazına katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu bağlamda, bu araştırmada sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasine ilişkin bakış açılarının ve bu derste yaşanan yaşantılarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökul programında yer alması ile ilgili görüşleri nelerdir?
2. Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin yararlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi öğretim programında yer alan kazanımlara ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde kullanılan araç-gereçlere ilişkin görüşleri nelerdir?
6. Sınıf öğretmenlerini İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde kullanılan ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
7. Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde yaşanan güçlüklerle ilişkin görüşleri nelerdir?
8. Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde yaşanan güçlüklerin çözümüne ilişkin görüşleri nelerdir?
9. Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin daha etkili olması için önerilere yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Araştırmanın desenini, nitel araştırma desenlerinden olgu bilim deseni oluşturmaktadır. Olgu bilim araştırma deseninin amacı, bireylerin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunlara yüklediği anlamları ortaya çıkarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). İlkokulda İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersini sınıf öğretmenleri okutmaktadır. Bu dersle ilgili tüm yaşantılar, algılar ve odaklanılan olguların tümünü sınıf öğretmenleri yaşamaktadır. Bu nedenle bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin derse yönelik yaşantılarını keşfetmeye yönelik olarak gerçekleştirilen olgu bilimsel bir araştırmadır. Olgu bilim araştırmalarında veri kaynakları; araştırılmak istenen olguyu deneyimleyen bireylerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında Afyonkarahisar merkez ve ilçeleri, köy ve kasabalarında görev yapan ve ölçüt örnekleme ile belirlenen 17 erkek 13 kadın olmak üzere 30 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçsal örneklemede, araştırma için seçilen durumlar, daha fazla bilgi sağlayacağı ve aydınlatıcı olduğu için seçilir (Christensen, Johnson ve Turner, 2015). Nitel bir analiz için önceden belirlenmiş ölçütlerin karakteristik özelliklerini gösteren veri sistemindeki tüm durumlar derinlemesine incelenmektedir (Patton, 2014). Bu araştırmanın katılımcıları belirlenirken İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin dördüncü sınıfta okutuluyor olması sebebiyle dördüncü sınıfı okutan sınıf öğretmenlerinin seçilmesine dikkat edilmiş ve belirlenen ölçüt örnekleme çerçevesinde 30 sınıf öğretmeni de dördüncü sınıfı okutan sınıf öğretmenlerinden seçilmiştir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin kişisel özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

Değişken		Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	13	43.3
	Erkek	17	56.7
	0-5 yıl	3	10
Kıdem	6-10 yıl	7	23.3
	11-15 yıl	7	23.3
	16- 20 yıl	10	33.4
	21 yıl ve üzeri	3	10
	Toplam	30	100

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan 30 sınıf öğretmeninden 13’ü kadın, 17’si erkektir. 13 sınıf öğretmeni 16 yıl ve üstünde mesleki kıdeme sahiptir. 11-15 yıl arası ve 6-10 yıl arası görev yapan sınıf öğretmenleri ise yedişer kişiden oluşmakta; 0-5 yıl arası görev yapan sınıf öğretmenlerinin ise 3 kişi olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada dokuz açık uçlu sorudan ve dört alt sorudan oluşan yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu formu geliştirmek için öncelikle, alanyazın taraması yapılmış, dördüncü sınıf İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin programı ve kapsamı gözden geçirilmiş ve tüm boyutlarıyla ele alınmıştır. Daha sonra sekiz soru ve altı alt sorudan oluşan veri toplama aracı oluşturulmuş; uzman görüşü alınarak sorular düzenlenmiş ve dokuz soru dört alt soru olmak üzere veri toplama aracına son şekli verilmiştir.

Araştırmanın Veri Toplama Aracının, Veri Analizlerinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Görüşme formundaki soruların kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla Sosyal Bilgiler ve eğitim bilimleri alanında çalışmalar yapan dört uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Gelen öneriler üzerine gerekli düzenlemeler ve eklemeler yapılmıştır. Görüşme formundaki soruların anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla iki sınıf öğretmeni ile pilot uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamalar veri toplama aracının geliştirilme sürecinde ve dördüncü sınıf öğretmenleri ile ortalama 15 dakikalık görüşmeler şeklinde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sonucunda formda yer alan iki sorunun anlaşılmasında problem yaşandığı ve alınan cevapların net olmadığı görülmüş ve bu sorular görüşme formundan çıkarılmıştır. Alınan uzman görüşleri ve yapılan pilot uygulamalar sonucunda bazı sorularda daha anlaşılır olması amacıyla cümle kurgularında değişiklikler yapılmıştır. Yapılan düzenlemeler ve eklemeler sonucunda veri toplama aracının amaca hizmet ettiği belirlenip uygulanmaya başlanmıştır. İlk görüşmelerden sonra “katılımcı kontrolü (membercheck)” uygulaması gerçekleştirilmiştir. Sonuçların geçerliği, kaliteli nitel araştırmanın temel dayanağıdır. Katılımcı kontrolü, sonuçların geçerliğini keşfetmek için bir yöntemdir. Veriler veya sonuçlar, katılımcıların verdiği bilgiler ile doğruluk gösteriyor mu kontrol etmek için katılımcılara geri gönderilir. Bu basit raporlama ile katılımcı vermiş olduğu bilgilerin araştırmada yer verilen yorumlamalarını kabul etmeyebilir (Birt, Scott, Cavers, Campbell ve Walter, 2016). Bir geçerlilik artırma uygulaması olan katılımcı kontrolü, verilerin toplandığı katılımcılara tekrar ulaşarak, görüşme kayıtları ve o zamana kadar yapılan analizler hakkında

geri bildirimine dayanan bir uygulamadır. Katılımcı kontrolünde amaç araştırmacının katılımcıların söylediği şeyleri kendi ön bilgileri veya önyargıları nedeniyle yanlış anlama ve yorumlama ihtimalini ortadan kaldırmaktır (Merriam, 2013; Maxwell, 2005, akt. Gezer 2016). Katılımcı kontrolü (member-check), nitel araştırmada önemli bir doğrulama yöntemi olarak belirtilmektedir. Genel olarak, bir araştırmacının katılımcının öznelliğini tespit etmek amacıyla katılımcı kontrolü kullanılır. Bununla birlikte, bazı teorisyenler, nitel araştırmalar için öncelikli bir amaç olarak düşünülmesi gerektiğinden söz etmektedirler (Koelsch, 2013). Araştırmada, toplanan verilerin dökümü ve temel düzeyde verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. Anlaşılamayan noktalar not alınmış ve daha sonra katılımcılardan randevu alınarak yapılan dökümler ve gerçekleştirilen analizler katılımcılarla paylaşılmıştır. Sunulan veriler katılımcılar tarafından kontrol edilerek anlaşılamayan sorular tekrar sorulmuş, yer almasını istemedikleri veriler araştırmadan çıkarılmış ve araştırmacı tarafından anlaşılamayan noktalar tekrar sorularak katılımcılardan cevaplar alınmış ve veriler teyit edilerek katılımcı kontrolü gerçekleştirilmiştir. Ayrıca araştırmada verilerin analizlerinde kodlamalarda ve alt temalarda uyusum yüzdesi de, Miles ve Hubberman (Miles ve Hubermann, 1994)' ın, [Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100] formülü kullanılarak hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanma Süreci

Veriler toplanmadan önce, etik kurul onayı (Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun değerlendirme kararının tarihi=09.12.2016, Etik değerlendirme belgesi sayı numarası=2016/137) alınmıştır. Ayrıca Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izin alınmıştır. Veriler 20.04.2017 tarihinde başlayıp 08.06.2017 tarihlerinde toplanmıştır. İlkokul dördüncü sınıfta görev yapan 30 sınıf öğretmeni ile gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilen görüşmelerde, katılımcıların izni dâhilinde veriler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Araştırmacı, verileri toplarken bilimsel etik kurallar çerçevesinde hareket etmiştir. Görüşmeler, derslerin bölünmemesi amacıyla katılımcıların dersleri bittikten sonra ve görüşmelerin rahat gerçekleştirilebileceği bir ortamda yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde, tümevarımsal içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde, araştırmada ulaşılan veriler derin bir çözümlemeye tabi tutularak kavram ve temalara ulaşılır. İçerik analizi sürecinde veriler kodlanır, belirlenen kodlar tema ve alt temalara göre gruplandırılır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Ses kayıt cihazı ile kaydedilen görüşmeler araştırmacı tarafından worde aktarılmıştır. Yazıya dökülen tüm görüşme verileri iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Birbiriyle ilişkili olan kodlar benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflandırılmış ve bu kodlardan hareketle alt temalar belirlenmiştir. Miles ve Huberman (1994)' ın önerdiği formüle göre [Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100] araştırmacılar arasında % 92.00 oranında uyusum bulunmuştur. Bulguların sunumunda elde edilen veriler doğrudan alıntılar ile desteklenmiştir. Doğrudan alıntılarda katılımcıların gizliliğinin sağlanması amacıyla her bir öğretmene kod ad (Mustafa (Ö1), Oğuz ...) verilmiştir.

Bulgular ve Yorum

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökul programında yer alması ile ilgili görüşleri “İlkokulda Olmalı ve İlkokulda Olmamalı” şeklinde iki alt temada ele alınmıştır. Analizler sonucunda ortaya çıkan alt tema ve kodlar Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu bu dersin ilkökul programında yer alması gerektiğini belirtirken, bazıları da ilkökulda yer almaması gerektiğini ifade etmiştir. 24 sınıf öğretmeni İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökul programında yer alması gerektiğini belirtmiştir. Öğretmenler, bu dersle öğrencilerin önemli bilgi, beceri ve değerler kazandığını, farklı bakış açılarını öğrendiklerini ve sosyal etkileşimlerinin arttığını ifade etmişlerdir. Bazı sınıf öğretmenleri ise bu dersin içerisindeki kavramların ağır olması ve öğrencilerin anlamakta zorluk çekmesinden ayrıca bu derse ait bilgi, beceri ve değerlere zaten diğer derslerde de yer veriliyor olmasından dolayı ilkökullarda İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin olmaması gerektiğini vurgulamıştır.

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersinin İlkokul Programında Yer Alması ile İlgili Görüşleri

Tema	Alt tema	Kod	f
İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökulda yer alması ile ilgili görüşler	İlkökulda olmalı	İnsan hakları ile ilgili önemli kavramların öğrenilmesi	10
		İnsan hakları ile ilgili önemli değerlerin öğrenilmesi	7
		Çocukların farklı bakış açılarını öğrenmesi	3
		Çocukların sosyal etkileşimlerinin artması	1
	İlkökulda olmamalı	İlkökuldaki diğer derslerde bu derse ait bilgi, beceri ve değerlerin kazandırılıyor olması	3
		Öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olmaması	2
		Kitaptaki kelimelerin ağır ve konuların soyut olması	2

Öğretmenlerin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökulda yer alması ile ilgili görüşleri ile ilgili doğrudan alıntılar şu şekildedir: Mustafa öğretmen (Ö1) “*İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökullarda yer alması geleceğimiz açısından, çocuklarımız açısından; gerçek anlamda demokrasinin ne olduğunun, bundan daha öte insan haklarının ne olduğunun öğretilmesi açısından çok önemlidir.*” şeklinde; Oğuz öğretmen (Ö2) ise “*Çocukların demokrasi, empati gibi birçok kavramları öğrenmesi açısından olumlu olduğunu düşünüyorum. Mesela çocuklar aralarındaki sorunları şiddet yoluyla çözmeye taraftarı ama biz bu dersle bunların çözüm olmayacağını gayet güzel işliyoruz. İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin müfredata konulması bu bakımdan güzel bir olay.*” görüşleriyle belirtmiştir.

Elde edilen verilerden hareketle İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökul programında yer alması genel anlamda olumlu karşılanmaktadır. Bu derse ait insan hakları, vatandaşlık, demokrasi, eşitlik vb. kavramların; sevgi, saygı, adalet, sorumluluk vb. gibi değerlerin öğrenilmesi açısından, öğrencilerin sosyalleşmesi ve farklı bakış açıları geliştirmesi yönlerinden dersin katkısı olduğu ifade edilmektedir. Dersin ilkökul düzeyine uygun olmadığını ifade eden sınıf öğretmenleri ise öğrencilerin düzeyinden, bu derste verilen kavramların diğer dersler içerisinde zaten veriliyor olmasından ve dersin sunuluş şekli olarak kitaptaki kelimelerin öğrencilerin gelişiminin üstünde ve konuların soyut olmasından dolayı İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökul programında yer alması ile ilgili olumsuz görüş belirtmişlerdir.

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökul öğrencilerine yararlarına ilişkin görüşleri “Bilgi, Beceri, Tutum ve Değerler Açısından” üç alt temada ele alınmıştır. Analizler sonucunda ortaya çıkan alt tema ve kodlar Tablo 3’te sunulmuştur ve ardından bu alt tema ve kodlara ilişkin doğrudan alıntılara ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 3

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersinin Yararlarına İlişkin Görüşleri

Tema	Alt tema	Kod	f
İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin yararları	Bilgi açısından	Bilgi sahibi olma	7
		Hakların önemli olduğunu anlama	6
		Bilgi, beceri ve değerlerin erken yaşlarda kazandırılması	3
	Beceri açısından	Hakların neden korunması gerektiği bilincine varma ve ona göre davranma	2
		Öğrenilenlerin bilgi, beceri ve değerleri davranışlarına yansıtma	6
	Tutum ve Değerler açısından	Yaşadığı toplumun değerlerini anlama ve ona göre davranma	2
		Farkındalık, duyarlılık, bilinç, düşünce, tutum ve davranış kazandırma	1

Tablo 3’te görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin neredeyse tamamı İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökul öğrencileri için yararlı olduğunu belirtmiştir. Bu ders ile öğrencilerin insan hakları ile ilgili birçok bilgi kazandığı, İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi ile ilgili hakların neden korunması gerektiği bilincine varma ve ona göre davranma olarak beceriler kazandıkları ve değerler kazandıkları vurgulanmıştır. Katılımcılar İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin insan hakları ve demokrasi hakkında bilgi sahibi olmayı sağladığı, bu derse ait kavramların küçük yaşlarda öğretilmesinin kolay olması açısından yararlı bulduklarını belirtmiştir.

Öğretmenlerin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasinin dersinin yararları ile ilgili görüşlerinden doğrudan alıntılar şu şekildedir: Tayfun öğretmen (Ö3) “*Tabii ki yararlıdır. Çocuk küçük yaşlardan bu*

yana haklarının ne olduğunu bilecek tabi bunun yanında sorumluluklarını da öğrenmiş olacak... Biz çocuklara insan hakları verirken sorumluluklarının da önemli olduğunu, bunların da verilmesi gerektiği kanaatindeyiz; veriyoruz da. Tabi ilkökul çağlarında hatta daha öncelerden verilmesi lazım. İlkokula gitmeyen bir çocuğun bile evde bir yaşama hakkının, bir oyun hakkının, beslenme hakkının olabildiğini bilmesi lazım...”, olarak; Elif öğretmen (Ö4) “Kesinlikle yararlı olduğunu düşünüyorum. Ders hikâyelerle aktarılıyor, oradaki her kavramı algılayamıyor olabilirler ama teması, içeriği hoşlarına gidiyor.” şeklinde ifade etmiştir.

İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde öğrenilenlerin bilgi, beceri ve değerleri davranışlarına yansıtma açısından yararlı olduğunu; Betül öğretmen (Ö20) “Yararlıdır, özellikle dördüncü sınıfta yaşlarına uygun olarak gelişimleri açısından karşılaştıkları bir olayda haksızlık yapıldı, hile yapıldı sürekli bu düşünceleri ve yorumları var onları yenmek açısından önemlidir” diyerek; Büşra öğretmen (Ö21) “Yararlıdır. Küçük yaşta hak, sorumluluk, özgürlük gibi kavramları tanıyorlar ve bunu günlük yaşamda uygulayabiliyorlar.” şeklinde ifade etmiştir.

Sınıf öğretmenleri; İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökul öğrencileri için yararlı olduğunu düşünmektedir. Bilgi, beceri ve tutum ve değerler açısından dersin yararlarını belirten katılımcılar; derse ait kavramların farkına varma, bunları önemseme ve hayatlarına uyarlama anlamında önemli katkı sağladığını ifade etmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi öğretim programında yer alan kazanımlara ilişkin görüşleri üç alt temada ele alınmıştır. Analizler sonucunda ortaya çıkan alt tema ve kodlar Tablo 4’te sunulmuş ve ardından doğrudan alıntılara ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 4

Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersi Öğretim Programında Yer Alan Kazanımlara İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Tema	Kod	f
Kazanımlara yönelik görüşler	Olumlu Görüşler	Kazanımlar yeterli ve seviyelerine uygun	19
	Olumsuz Görüşler	Kazanımlar öğrencilerin seviyelerine uygun değil	5
		Kazanımlar bilgi düzeyinde	1
	Öneriler	Kazanımlar sadeleştirilmeli	5
Kazanımların sayısı azaltılmalı		2	

Tablo 4’te görüldüğü gibi katılımcıların büyük çoğunluğu “programda yer alan kazanımları yeterli bulduğunu ifade etmiştir. Bazı öğretmenler ise kazanımların sadeleştirilmesi gerektiğini, öğrencilerin seviyelerine uygun olmadığını belirtmiştir. Kazanımlara yönelik önerilerde ise kazanımların sadeleştirilmesi ve sayısının azaltılması gerektiğine yönelik önerilerde bulunmuşlardır.

Dersin kazanımlarının sayısına ve öğrenci seviyesine uygunluğu açısından olumlu görüşlerini belirten öğretmenlerden yapılan doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ahmet öğretmen (Ö5) “Yeterli olduğunu düşünüyorum açıkçası. Çok fazla derin değil, çocukların anlayacağı tarzda zaten hikâyeleştirilmiş bir şekilde anlatıldığı için çocuklara, çocukların anlayacağı tarzda, anlayacağı düzeyde kazanımlar olduğunu düşünüyorum.”, Veli öğretmen (Ö6) “Bizim ünite planlarımızdaki kazanımlar kitabımızda bulunan hikâyeler ve hikâyelerin sonunda bulunan soru-cevaplar birbirini bütünüyor. Bütünlediği için hem öğrencilerimiz için faydalı olmuş oluyor hem de programın dördüncü sınıfa uygun olduğunu gösteriyor.” şeklinde ifade etmiştir.

Kazanımlarla ilgili olumsuz görüşlerini belirten öğretmenlerden yapılan doğrudan alıntılar şu şekildedir: Esra öğretmen (Ö7) “Kazanımlar çok fazla, azaltılması gerekiyor. Kazanımlar daha çok ortaokul düzeyi için uygun olduğunu düşünüyorum. O yüzden basitleştirilmeli diye düşünüyorum.”, Kadir öğretmen (Ö8) “Bu derste geçen kazanımlar soyut ve çok fazla yoğun onun için sadeleştirilmeli diye düşünüyorum.” ifadelerinde bulunmuştur.

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde kullandıkları yöntem ve teknikler, iki alt temada ele alınmıştır. Bu veriler Tablo 5’te sunulmuş ve ardından doğrudan alıntılara ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 5

Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersinde Kullandıkları Yöntem ve Teknikler

Tema	Alt tema	Kod	f
------	----------	-----	---

Kullanılan yöntem ve teknikler	Geleneksel yöntem ve teknikler	Soru-cevap	19
		Anlatım	15
		Okuma	9
		Beyin fırtınası	2
Yapılandırıcı uygulamalar		Drama	20
		Örnek olay	12
		Güncel yaşamla bağlantı kurdurma	12
		Tartışma	2
		Gezi-gözlem-inceleme	1

Tablo 5'te görüldüğü gibi, sınıf öğretmenleri İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde daha çok soru-cevap, anlatım, okuma ve beyin fırtınası yöntem ve tekniklerini kullandıklarını belirtmiştir. Ayrıca, öğretmenler drama, örnek olay, güncel yaşamla ilişki kurma, tartışma ve gezi-gözlem-inceleme yöntemlerini kullandıklarını belirtmiştir. Öğretmenlerin hem geleneksel hem de yapılandırıcı uygulamalara yer verdikleri söylenebilir.

İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde geleneksel yöntem ve tekniklerden yararlandığına yönelik öğretmenlerin görüşlerinden doğrudan alıntılar şu şekildedir: Ahmet öğretmen (Ö5) “*Dediğim gibi hani 1.sınıftan beri yaptığımız, öğretmenin kitaptaki hikâyeyi okuması, öğrencilerin dinlemesi ve bunun sonucunda soru-cevap şeklinde dersin işlenmesi.*”

Mevlüt öğretmen (Ö9) “*Genellikle bu dersi işlerken Türkçe dersine çok benziyor yani elimizdeki kaynaklar ve imkânlar doğrultusunda okuma, karşılıklı konuşma, soru-cevap şeklinde geçiyor daha çok bunu yapabiliyoruz bunun dışına çıkamıyoruz.*”;

Elif öğretmen (Ö4) “*Biz okuyoruz önce normalde sonra o hikâyeye ilgili sorular yöneliyorum soru-cevap genellikle o şekilde işliyoruz. Hikâye okuyoruz ve üzerinde konuşuyoruz açıkçası.*”

İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde dramadan yararlandığını ifade eden öğretmenlerin görüşlerinden doğrudan alıntı şu şekildedir: Mustafa öğretmen (Ö1) “*Bu derste genellikle dramadan yararlanıyorum. Öğrenciler anlatılmak istenilenleri daha iyi anlıyor ve dersi daha çok seviyorlar*

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde yararlandıkları araç gereçlere ilişkin görüşleri iki alt temada ele alınmıştır. Analizler sonucunda ortaya çıkan alt tema ve kodlar Tablo 6'da sunulmuş ve ardından doğrudan alıntılara ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 6'da görüldüğü gibi, görüşme yapılan sınıf öğretmenlerinin tamamı İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi ders kitabından yararlandığını belirtmiştir. Ayrıca katılımcılar, ders kitabının dışında öğrencilere film, çizgi film ve animasyon, reklam ve kamu spotu izletme amacıyla bilgisayar ve projeksiyondan yararlandıklarını belirtmiştir. Ayrıca on katılımcı akıllı tahta, on bir sınıf öğretmeni bu derste ders kitabının dışında herhangi bir teknolojik araç gereç kullanmadığını belirtmiştir.

Tablo 6

Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersinde Yararlandıkları Araç-Gereçlere İlişkin Görüşleri

Tema	Alt tema	Kod	f	
Araç gereçlere ilişkin görüşler	Araç gereçlerden yararlanma	Ders Kitabı	30	
		Bilgisayar ve projeksiyon	19	
		Film izletme	8	
		Animasyon çizgi filminden yararlanma	5	
		Reklamlardan yararlanma	2	
		Kamu spotlarından yararlanma	2	
		Görsellerden yararlanma	2	
		Akıllı tahta	10	
		Araç gereçlerden yararlanmama	İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde teknolojik araç gereçten yararlanmama	11

Katılımcıların bu derste birçok araç gereçten yararlandığına yönelik görüşlerinden doğrudan alıntılar şu şekildedir: Mustafa öğretmen (Ö1) “*Okullarda kullanılacak tüm teknolojik araçlardan yararlanıyorum. Akıllı tahtadan yararlanıyorum var sınıfımda aktif, projeksiyondan yararlanıyoruz var aktif. Bilgisayarımız var aktif.*”, Beyza öğretmen (Ö10) ise “*Akıllı tahtadan, videolardan, projeksiyon, bilgisayar; EBA'dan yararlanıyorum. Konularla ilgili uygun kısa filmler izletebiliyorum. O şekilde.*” Ramazan öğretmen (Ö11) “*Genellikle projeksiyon, şu anda akıllı tahta okulumuza henüz gelmedi.*

Bilgisayardan faydalıyoruz. Topladığımız bilgileri USB'ye atıyoruz, paylaşmamız gerekirse çocuklarla projeksiyon vasıtasıyla yansıtıp o şekilde teknolojik aletlerden faydalıyoruz.”

İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde herhangi bir araç-gereçten yararlanmama nedenini ise; Ahmet öğretmen (Ö5) *Elimizde devletin dağıtmış olduğu kitabın haricinde bir materyal olmadığından dolayı görselleştirme şansımızın az olduğunu düşünüyorum açıkçası. Bundan dolayı hani eğer devletimiz, MEB, TTK ders kitaplarının yanında eğer ayrı bir CD, interaktif bir CD gönderebilirlerse görselleştirebileceğimizi, bununla beraber işte bilgisayar, projeksiyon gibi araç ve gereçlerinin kullanılmasının sağlanabileceğini düşünüyorum.”* Büşra öğretmen (Ö21) *“Teknolojik araçları çok kullanma ihtiyacımız olmuyor. Görsel anlamda merak edilen bir şey olursa ancak o zaman bilgisayar kullanabiliyoruz.”* şeklinde ifade etmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde kullandıkları ölçme değerlendirme araçlarına ilişkin alt tema ve kodlar Tablo 7’de sunulmuştur. Tablo 7’de görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde kullandıkları ölçme değerlendirme teknikleri “geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri” ve “alternatif ölçme değerlendirme teknikleri” olmak üzere iki alt temada ele alınmıştır. Sınıf öğretmenlerinin neredeyse tamamı geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerinden yararlandıklarını belirtmiştir. İki sınıf öğretmeni ise bu derse ait bir ölçme değerlendirme yapmadığını ve ders içi performansla ilgili değerlendirme yaptıklarını belirtmiştir. Sınıf öğretmenleri İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde geleneksel ölçme değerlendirme tekniklerini kullandıkları görülmektedir.

Tablo 7

Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersinde Kullandıkları Ölçme Değerlendirme Araçlarına İlişkin Görüşler

Tema	Alt Tema	Kod	f
Ölçme değerlendirme araçları	Geleneksel ölçme değerlendirme araçları	Açık uçlu sorularla sınav	28
		Doğru-yanlış soruları	28
		Test	28
		Eşleştirme	28
		Boşluk doldurma	28
	Alternatif ölçme değerlendirme araçları	Öz değerlendirme, öğrenci dosyası ve öğrenci performans değerlendirme	2

Genellikle geleneksel ölçme araçlarını kullandığını ifade eden katılımcılardan doğrudan alıntılar şu şekildedir:

Ayşe öğretmen (Ö12) *“Biz ikiye yazılı yapıyoruz her dönem bu derste. Yazılıları da çok zor muhakkak bir şey bilin cinsinden hazırlamıyorum. Daha çok çocuğun tahmin edebileceği kendi yaşantısına uygun sorular hazırlamaya çalışıyorum. Yani okuduğu zaman öyle bir olayı ya da durumu kendisi de kafasında canlandırırsın ona göre nasıl olmalıdır diye düşünmesi lazım.”*,

Filiz öğretmen (Ö22) *“Klasik yazılı yapıyoruz. Doğru-yanlış, çoktan seçmeli sorular, boşluk doldurma, eşleştirme ve klasik sorular sorabiliyoruz bu şekilde.”*

Tuğçe öğretmen (Ö13) *“Ölçme değerlendirme normal sınav yapmak zorunda olduğumuz için sınava yönelik soru-cevap veriyorum. Genellikle dediğim gibi bunları ilk önce sınıfta işliyoruz soru-cevap halinde daha sonra o konulardan o sorduğum sorulardan sınav yapıyorum. Test, açık uçlu soru ve boşluk doldurma şeklinde hepsini kullanıyoruz sınavlarda. Sözlü notu vereceksek onu da dersteki katılımından ve bu drama çalışmalarındaki kendini ifade etme becerilerine bakıyorum.”*

İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde herhangi bir ölçme değerlendirme yapmayan öğretmenlerden Ahmet öğretmen Ö5 *“Yani, ölçme değerlendirme araçlarını kullanmadık çünkü şöyle söyleyeyim: ilk geçen sene uygulandığı için bu ders ben açıkçası şöyle düşündüm: hani çocuklara bu kavramları ezberletmek yerine anlattığımız hikâyelerle çocuğun yaparak yaşayarak öğrenmesini sağlamayı amaçladık. Yani hikâyelerden ders çıkarmasını, görsellerden yeni bilgiler öğrenmesini*

sağlayarak, dersin biraz daha eğlenceli hale getirilmesini sağladık. Not konusunda da çocukları çok fazla sıkmadık.” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde yaşanan güçlükler ve bu güçlükler için çözüm önerilerine ilişkin görüşleri iki temada toplanmıştır. Bu tema, alt tema ve kodlara ilişkin bulgular Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8’de görüldüğü gibi İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde 24 sınıf öğretmeni en çok dersten kaynaklı sorunlar yaşadığını ve dersten kaynaklı sorunların ise; ders içeriğinin soyut olmasından, ders kitabının içeriğinden ve ders saatinin az olmasından kaynaklandığını belirtmiştir. 14 sınıf öğretmeni ise öğrenci kaynaklı sorunlar yaşadıklarını, bu sorunların öğrencinin hazırbulunuşluluğundan, kavramları anlamakta zorlanmalarından ve öğrenilenlerin kalıcı olmamasından kaynaklandığını belirtmiştir. Yedi sınıf öğretmeni derse dair güçlüklerin sınıf öğretmeninden kaynaklandığından bahsetmiş ve bu güçlüklerin genellikle öğretmenin anlatım yöntemini kullanma ve dersi işlerken zamanı yetiştirememeden olduğu belirtmiştir. 10 sınıf öğretmeni bu derste yaşanan güçlüklerin veli kaynaklı olduğunu; derste öğretilenler-öğrenilenler ile ailede öğretilen-öğrenilenlerin çatışması, veliler ile sınıf öğretmenlerinin iş birliği eksikliği ve velilerin bilinçli olmamasından kaynaklandığını belirtmiştir. Son olarak bir sınıf öğretmeni de yaşanan güçlüklerin fiziksel ortam kaynaklı olduğunu ve yeterli araç-gereç olmamasının fiziksel yetersizliğe neden olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 8

Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersinde Yaşanan Güçlükler ve Çözüm Önerilerine İlişkin Görüşleri

Tema	Alt tema	Kod	f
Yaşanan güçlükler	Ders kaynaklı	Ders içeriğinin soyut olması	14
		Ders kitabının içeriği	6
		Ders saatinin az olması	4
	Öğrenci kaynaklı	Öğrencilerin hazırbulunuşluluğunun yetersizliği	7
		Öğrencilerin kavramları anlamada zorlanması	5
		Öğrenilenlerin kalıcı olmaması	2
	Öğretmen kaynaklı	Genellikle anlatım yönteminin kullanılması	5
		Zamanı verimli kullanamama	2
	Veli kaynaklı	Derste öğrenilenler ile ailede yaşananların çatışması	7
		Veliler ile işbirliği eksikliği	2
Velilerin bilinçli olmaması		1	
Çözüm önerileri	Fiziksel ortam kaynaklı	Drama etkinliklerinin yapılacağı alan olmaması	1
		Çocukların günlük yaşamlarından örnekler verme ve ilişki kurdurmaya çalışma	11
	Sınıf içi uygulamalar	Dramadan yararlanma	7
		Tartışma yönteminden yararlanma	5
	Kaynaklar	Kitaptaki metinleri kısaltma ve özetleme	3
		Farklı kaynaklardan yararlanma	

İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde yaşanan güçlüklerin dersten kaynaklı olduğunu; Oğuz öğretmen (Ö2) “.....*Bu derste kavramların birçoğu soyut kavramlar olduğu için çocuklar bunu söylemede, anlamada ve anlatmada zorluk çekiyor.*” diyerek belirtmiştir.

Öğrenciden kaynaklanan sorun yaşadığını Zuhul öğretmen (Ö14) “*Çocukların hazırbulunuşluk seviyelerinin düşük olduğunu düşünüyorum. Çocuk hak hukuk kavramlarını biliyor ama işin içine yasa anayasa falan girince çocuk bunları algılamakta zorlanıyor, karıştırıyor.*” şeklinde açıklamıştır.

Öğretmen kaynaklı sorunları Ali öğretmen (Ö15) “*Bu derste yaşanan güçlüklerin kaynağı başta öğretmen. İnsan hakları, demokrasi kavramlarını özümseyecek, yaptığı uygulamalarla da çocuğa örnek olacak.*”, diye ifade ederken;

Kadir öğretmen (Ö8) “*Başta ilk önce İnsan Hakları dersinde öğretmenlerin yetersiz olmasından kaynaklanabilir*” şeklinde açıklamıştır.

Veli kaynaklı sorunu Sema öğretmen (Ö16) “*Eğitime ailenin katılmaması, eğitim-öğretimi ailenin desteklememesi olarak görüyorum.*” diyerek açıklamıştır.

Fiziksel ortam kaynaklı sorunu Süleyman öğretmen (Ö17) “... fiziki alan, materyal bulma bunlarla ilgili sıkıntılar var. Örneğin bir canlandırma gerçekleştireceğiz; sınıfımızın küçük olması da bazen buna engel olan durumlar arasında bulunabiliyor.” şeklinde dile getirmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu, kitapta verilen metinleri çocukların hayatlarına uyarlayarak çocukların anlamalarını kolaylaştırmaya yönelik etkinlikler yaptıklarını belirtmiştir. Sınıf öğretmenleri İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde karşılaşılan güçlükleri çözmek için drama, tartışma ve güncel olaylardan yararlandıklarını belirterek derste yapılandırmacı uygulamaların daha etkili olduğunu savunmuştur. Bu şekilde güçlükleri ortadan kaldırmaya çalıştıklarını belirtmiştir.

İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde yaşanan güçlüklerle yönelik çözüm önerileri ile ilgili katılımcılardan doğrudan alıntılar şu şekildedir:

Güncel olaylardan yararlanarak çözdüğünü Süleyman öğretmen (Ö17) “Bu konuları canlandırmaya dökerek çocukların hem dersi anlamasını hem de eğlenerek zevk almalarını sağladık.” ifade etmiştir.

Ek kaynaklar kullanarak ve dramadan yararlanarak çözdüğünü Tuğçe öğretmen (Ö13) “Günlük hayatla ilişkilendirmeye çalıştım her zaman anlayabilmeleri açısından. Anlatılan konudaki ağır ise o konu ile ilgili günlük hayatta yaşadığımız bir örneği vermeye çalıştım. Bunların drama şeklinde canlandırarak çocukların anlamasını sağlıyorum.” diyerek, görüşlerini açıklamıştır.

Yine güncel olayla ilişkilendirip ve çocuğa görelilik ilkesine göre çözdüğünü ifade eden Selma öğretmen (Ö18) “Basite indirgeyerek kendi yaşantılarına uydurarak onların da yaşayabileceği bazı olaylarla benzeştirerek o şekilde çözmeye çalıştık.” diyerek belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin daha etkili olması için önerilere yönelik görüşlerine ait veriler, beş alt temada ele alınmıştır. Analizler sonucunda ortaya çıkan alt tema ve kodlar Tablo 9’da sunulmuş ve ardından doğrudan alıntılara ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 9

Sınıf Öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi Dersinin Daha Etkili Olması için Önerilere Yönelik Görüşleri

Tema	Alt tema	Kod	f
Öneriler	Öğretmenlere yönelik öneriler	Öğrenci merkezli etkinlikler düzenlemeli	8
		Gezi gözlem inceleme yöntemi kullanılmalı	2
		Sınıfa uzman kişiler davet etmeli	2
		Derse planlı bir şekilde girmeli	2
		Programı incelemeli	2
	İHVD dersine yönelik öneriler	İHVD dersi ayrı bir ders olarak olmamalı	5
		Sosyal bilgiler dersinde ayrı bir ünite olarak verilmeli	2
		Hayat bilgisi dersinde verilmeli	1
	Ders kitabına yönelik öneriler	Güncel yaşamdan konulara yer vermeli	5
		Hikâyelerdeki kavramlar öğrencilerin gelişim özelliğine uygun olmalı	5
	Velilere yönelik öneriler	Veliler ilgili olmalı	5
		Okulda öğrenilenlere yönelik veliler destek vermeli	2
	Fiziksel olanaklara yönelik öneriler	Çeşitli araç gereçler sağlanmalı (Filmler, animasyonlar, kamu spotları, dergiler vb.)	1

Tablo 9’da görüldüğü gibi sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin daha etkili olması için önerilere yönelik görüşleri beş alt temada toplanmıştır. Sınıf öğretmenlerinin üçte birine yakını verilmesi gereken kazanımların sadeleştirilmesi gerektiğini ve öğrencilerin dikkatini çeken içeriğe yer verilerek zenginleştirilebileceğini ifade etmiştir. Az sayıda sınıf öğretmeni İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ayrı ders olarak okutulmaması gerektiğini düşünse de; bu düşüncede olmayan sınıf öğretmenleri ise bu dersin işlenme sürecinde öğrenci merkezli uygulamalara yer verilmesi gerektiğini, gezi-gözlem-inceleme yönteminin kullanılmasını, uzman kişilerin çağrılmasını, güncel yaşamdan konulara yer verilmesi gerektiğini, derse karşı velilerin ilgili olmasının gerektiği ve ders işleme sürecinde kullanılmak üzere çeşitli araç gereçler temin edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Bu derste alan uzmanından yararlanılmasının etkili olacağını Mustafa öğretmen (Ö1) “Bu derste öğrenilenler ile öğrencilerin birebir temas halinde olması gerekir yani yaparak yaşayarak öğrenmeleri gerekir. İlçede bir insan hakları komisyonu var adliye binasında. İsterim ki öğrencilerle birlikte (psikolojisini ne kadar etkiler etkilemez ayrı bir konu) bu konuya bakan (insan hakları konusuna) savcı

beyle çocuklarımı konuşturmak isterim. Ceza savcısıyla ceza hâkimiyle senede en az bir ders saatlik, çocukların anlayabileceği dilden çocuklara anlatmasını isterim. ...” diyerek ifade etmiştir.

Kitapla ilgili önerisini; Aykut öğretmen (Ö23) “... *kitabta görseller çok az, anlatılanlar yazılanlar şekil itibariyle çocuğun anlayacağı şekilde değil; baya üzerinde. Görseller arttırılabilir bir de konular basitleştirilebilir.*”, şeklinde ifade ederken; Kitaptaki metinlerin çok uzun olduğunu, konuların ağır olduğunu Esra öğretmen (Ö7) “*Metinler kısaltılabilir. Somutlaştırılabilir ve soyut konular çıkartılabilir.*” diyerek, Mevlüt öğretmen ise (Ö9) “*Bu konuda kitaplardaki içerik yetersizdir bunlar geliştirilmelidir ...”* şeklinde dile getirmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersiyle ilgili hizmet içi eğitime yönelik görüşleri alındığında katılımcıların on yedisi hizmet içi eğitime ihtiyacı olduğunu ifade etmiştir. Katılımcılar, derste kullanılacak yeni yöntem ve tekniklere ilişkin, dersteki bilgi, beceri ve değerlerin kazandırılmasına yönelik eğitime ihtiyacı olduğunu vurgulamıştır:

Burhan öğretmen (Ö19)“*Mutlaka ek bilgi lazım oluyor bize, bilgi olarak sınırlı olduğumuzu ve daha fazla materyale ihtiyacımız olduğunu düşünüyorum...*”

Tuğçe öğretmen (Ö13) ise “*Açıkçası insan hakları ile ilgili bir eğitim alınabilir. Mesela biz okuldan mezun olurken böyle bir ders yoktu ve biz bunun eğitimini almadık. Beden eğitimi, resim, müzik vs. bunlarının hepsinin eğitimini aldık ama bunun eğitimini almadık. Bu müfredatı nasıl işlememiz gerektiği ile ilgili bir eğitim alınabilir.”*

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmada ilkokulda okutulan İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersine yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin çoğunluğu İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi sayesinde insan hakları, vatandaşlık, hak, hukuk, adalet, eşitlik, uzlaş, demokrasi vb. kavramların daha küçük yaşlardayken öğrenmenin bireylere önemli katkılar sağlayacağını vurgulamıştır. Ayrıca ilerleyen dönemde bu kavramları benimseme ve hayata uygulamada kolaylıklar sağlayacağı konusunda görüşler belirtmişlerdir. Araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkokulda yer almasının uygun olduğunu vurguladıkları görülmüştür. Eğitimin ve eğitimcilerin, özellikle de çocuklarla ilgili olarak, bir sosyal sorumluluğu vardır. Birincisi, onların kendi haklarının ve başkalarının haklarının farkında olmalarını sağlamak için insan haklarının savunulması ve eğitiminin verilmesidir. İkinci olarak, çocuklarda hem gerekli bilginin kazanılması, becerinin geliştirilmesi hem de çocukluktan itibaren çocukların demokratik becerilere sahip bir insan olarak yetiştirilmesi için okul, hakların eğitiminde ayrıcalıklı bir alan olarak kabul edilmelidir (De Araújo ve Afonso, 2018). İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin dördüncü sınıfta okutulması genel olarak öğrencilere faydalı olacaktır (Toprak ve Demir, 2017). Araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda da ilkokullarda İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin verilmesinin önemli olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Er, Ünal ve Özmen (2013) sekizinci sınıf Vatandaşlık ve Demokrasi Eğitimi dersinin dördüncü sınıfa alınmasına ilişkin görüşler üzerine bir araştırma adlı çalışmasında katılımcılar, vatandaşlık ve demokrasi kavramlarının ve bilincinin erken yaşlarda kazanıldığını ve dersin ilkokulda olmasının uygun olduğunu vurgulamıştır. Durdi ve Erdamar, (2020)’ın araştırmasında ise, öğretmenler bu dersin içeriğinin soyut olduğunu, konularının ilkokul seviyesine uygun olmadığını, ders saatinin artırılmasını ve dersin sosyal bilgiler öğretmenleri tarafından yürütülmesi gerektiğini belirtmiştir. Hastürk (2019) ve Erol (2019) araştırmalarında öğretmenler bu derse ait kavramların dördüncü sınıf seviyesinde soyut düşünme becerisi yeterince gelişmemiş öğrenciler için uygun olmayacağını, bu nedenle dersin ortaokul düzeyinde ayrı bir ders olması gerektiğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan diğer araştırmalarda ise (Balbağ, Bayır ve Ersoy 2017; Oğuz Haçat ve Demir, 2017; Toprak ve Demir, 2017; Sağlam ve Hayal, 2015; Ülger ve Yel 2013; Aydeniz 2010) dersin ilkokulda olmasının uygun olduğu yönündedir.

Sınıf öğretmenleri İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi öğretim programında yer alan kazanımlarla ilgili olarak; kazanımların sayı olarak yeterli olduğunu ama içeriğinde birtakım düzenlemeler ile iyileştirmeler yapılabileceği fikrinde birleşmektedir. Öğretmenler, kazanımların öğrencilerin seviyelerine uygun şekilde ve bilgi düzeyinden beceri, tutum ve değer düzeyinde davranışlar kazandırmaya yönelik olarak yeniden düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Aslan ve Aybek (2018), Purcu (2019), Toprak ve Demir (2017)’ in araştırmasında da dördüncü sınıf İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin kazanımlarının öğrencilerin seviyelerinin üzerinde olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Toprak ve Demir (2017) araştırmalarında, kazanım sayısı ve kapsamının fazla olmasına rağmen bu ders için ayrılan ders süresinin yetersiz olduğunu vurgulamıştır. Kazanım sayısının fazla olmasının aynı zamanda ders kitabına yansımından dolayı dersin işlenmesini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Sınıf öğretmenleri tarafından İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin faydalarına ilişkin olarak; insan hakları ile ilgili kavram ve değerlerin öğrenilmesi, öğrencilerin farklı bakış açıları edinmeleri ve sosyal etkileşimlerinin artması gibi katkılar sağlayacağı belirtilmiştir. Lohrenscheit (2002), tarafından yapılan çalışmada, insan hakları eğitimi aracılığıyla demokrasi, adalet, özgürlük, dayanışma, barış, onur, haklar ve sorumluluk kavramlarına ilişkin bir anlayış ve duyarlılık geliştirildiği belirtilmiştir (Akt. Aslan ve Aybek, 2018). Gürel (2016), sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin ilköğretim dördüncü sınıf İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersine yönelik görüşlerini belirledikleri çalışmada öğretmenler; bireylerin bilinçli, uyumlu, hayata hazır, demokratik değerlere sahip, saygılı, çözüm odaklı, karşılaştığı problemleri çözebilen, sorumlu ve haklarını bilen yurttaş olarak yetiştirilmelerinin ancak vatandaşlık eğitimi ile mümkün olabileceğini ifade etmiştir. Oğuz Haçat ve Demir, (2017) araştırmaları sonucunda, öğretmenler bu ders ile öğrencilerin hak, özgürlük ve sorumluluk yönünden çocuk olmanın ayrıcalıklarını keşfetmekte ve değerler hakkında bilgiler edinmektedir diye belirtmiştir.

Sınıf öğretmenleri İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde bazen geleneksel yöntem ve tekniklerini, çoğunlukla ise yapılandırmacı uygulamaları kullandıklarını belirtmiştir. Bu dersin sadece bilgi boyutunda öğrenilenlerle kalmaması, öğrenilen bilgilerin beceri, tutum ve davranışa dönüştürülmesi için ders sürecinde öğrencilerin aktif kılınması gerekmektedir. İnsan hakları eğitiminde ilkeler anlatım yoluyla değil; oyunlar, hikâyeler, etkinlikler ve uygulamalar ile kazandırılmalıdır (De Araujo ve Afonso, 2018). Patel (2012) insan hakları eğitiminin sadece müfredata bağlı olarak yürütülmesinin kalıcı bir öğrenme sağlamada yetersiz kalacağını, bunun yerine öğrenciyi aktif kılan uygulamalara dayalı etkinliklerle öğretme sürecinin yürütülmesinin daha faydalı olacağını ifade etmektedir.

Sınıf öğretmenleri İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde, çoğunlukla ders kitabını kullanmaktadırlar. Ders kitabı dışında farklı araç-gereçler de kullanmaktadırlar. Fakat bu araç-gereçleri az kullanmaktadırlar. Bu araç-gereçlerin başında internet, bilgisayar ve akıllı tahta gelmektedir. Sınıf öğretmenleri bilgisayar ve akıllı tahtayı konuyla ilgili görsellerden, kamu spotlarından, videolardan ve filmlerden yararlanmak amacıyla kullandıklarını belirtmiştir. Öğrenciler, internetten İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi konularında proje çalışmalarına katılabilirler. Böylece, öğrenciler düşüncelerini dile getirme özgürlüğünü kullanıp karar alma süreçlerine katıldıkları için katılım becerilerini geliştirmiş olur. Karagözoğlu (2017), yaptığı çalışmada İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi öğretim sürecinde güncel gazete haberlerinden yararlanmanın öğrenciler üzerinde etkili ve öğrenmeyi kolaylaştırdığı sonucuna ulaşmıştır. Topkaya (2014), İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde eğitici çizgi roman gibi kaynaklardan yararlanmanın öğrencilerin başarılarını, derse yönelik tutumlarını ve demokratik algılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Sınıf öğretmenleri İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde ölçme değerlendirme geleneksel değerlendirme araçlarını kullandıklarını belirtmiştir. Açık uçlu, doğru-yanlış, test, eşleştirme ve boşluk doldurma soruları ile öğrencilerin bilgi düzeyinde yoklandığı sınavlar gerçekleştirilmektedir. Balbağ, Bayır ve Ersoy (2017)' un yaptıkları araştırmada da, öğretmenlerin öğrencileri geleneksel değerlendirme teknikleri ile değerlendirdiği sonucuna ulaşmıştır. Geleneksel ölçme değerlendirme teknikleri demokrasi ve vatandaşlık dersi değerlerinin ne derecede kazanıldığını belirlemede yetersiz kalabilir ve sadece sonuç odaklı değerlendirme yapılabilir. Bunun yanında süreci de değerlendirme olanağı sunan alternatif ölçme değerlendirme teknikleri de muhakkak kullanılmalıdır.

Sınıf öğretmenlerinden elde edilen verilere göre İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde; ders kaynaklı, öğrenci kaynaklı, öğretmen kaynaklı, veli kaynaklı ve fiziksel ortam kaynaklı sorunlar yaşandığı belirlenmiştir. Sınıf öğretmenleri tarafından ders içeriğinin soyut olması, öğrencilerin hazırbulunuşluğunun yetersizliği, genellikle anlatım yönteminin tercih edilmesi, derste öğrenilenler ile çevrede ve ailede öğrenilenlerin çatışması ve yeterli araç-gereç bulunmaması bir sorun olarak belirtilmiştir. Gürel (2016) tarafından yapılan araştırmanın da desteklediği şekilde; öğretmen yetersizliği, derste kullanılacak araç-gereç eksikliğinden kaynaklanan ve ders kaynaklı sorunlar olarak ifade edilmiştir. Ayrıca ders kaynaklı olan sorunlardan olan sayısal olarak ders kitabı eksikliği, konuların öğrencilerin bulunduğu dönem özelliklerinden farklı olarak soyut olması, haftalık ders saatinin azlığı ve

öğrenilen bilginin sadece bilgi olarak kalması ve uygulamaya aktarılamaması önemli sorunlar arasında gösterilmektedir. Katılımcılar, yaşanan sorunların çözümünde farklı materyaller kullanılması, dersin mümkün olduğunca somutlaştırılarak işlenmesi ve öğrencilerin derse katılımının sağlanmasını ön plana çıkarmaktadır. Gündüz (2018) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerle yapılacak ders, her türlü etkinlik ve proje çalışmalarında araç-gereç temini noktasında katkıda bulunulursa çok daha verimli ve güzel sonuçların ortaya çıkacağı sonucuna ulaşmıştır. İnsan hakları ve demokrasi eğitiminde, bilgi boyutu ne kadar önemli olsa da tutum ve davranış boyutu daha önceliklidir. Çünkü bilmek yaşantıya aktarıldığı sürece anlamlı olacaktır. Bundan dolayı, öğretim yöntemlerini belirlerken, tutum ve beceri kazandırmaya uygun yöntemlerin seçilmesine dikkat edilmelidir (Yeşil, 2004). Durdi ve Erdamar, (2020)'in araştırmasında da, öğretmenler derse ayrılan sürenin artırılması, öğrenci merkezli etkinliklerin yer alması gibi bazı öneriler getirmiştir. Sınıf öğretmenleri İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinde yaşanan güçlükler, çocukların günlük yaşamlarından örnekler vererek ve bu örnekleri derste yer alan konularla ilişkilendirerek ve yapılandırmacı uygulamalardan yararlanarak çözüm bulduklarını belirtmiştir. Balbağ, Bayır ve Ersoy (2017) yaptıkları çalışmada, öğretmenler ve öğrenciler dersin etkili olmasına ilişkin ortak olarak günlük yaşamla ilişkilendirmeyi ve görsel materyaller kullanmayı önermiştir.

Katılımcılar, İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin daha etkili olması için dersin içeriğine, dersi okutan sınıf öğretmenlerine yönelik uyarı ve önerilerde bulunmuştur. Ders içeriğinin ilkökul öğrencisinin anlayabileceği şekilde sadeleştirilmesi gerektiğini; sınıf öğretmenlerinin derste öğrenci merkezli etkinlikler düzenlemesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Ünveren ve Gündüz (2020) yapmış oldukları çalışmalarında değer eğitimi yaparken veya önemli şahsiyetlerin hayatlarından ya da söylemlerinden örnekler sunarken çocukların içinde buldukları gelişim dönemlerinin bilinmesi gerektiğini belirtmiştir. Buradan hareketle de çocuklara uygun yaşantılar sağlanarak ve etkinlikler düzenlenerek derslerin işlenmesinin daha verimli olacağı önerisinde bulunmuşlardır. Aslan ve Aybek (2018)'in, yaptıkları çalışmada katılımcılar öğrenme öğretme sürecinde öğrenci merkezli etkinlikler düzenlediklerini belirtmiştir. Bu bağlamda; gezi-gözlem-inceleme de yapılabileceğini belirtmişlerdir. Demokrasinin ne olduğunun teorik olarak aktarılmasından daha çok demokratik tutum ve becerilerin kazandırılmasına önem verilmesi ve yaparak yaşayarak öğrenme ortamlarının oluşturulması; öğrencilerin demokrasiyi içselleştirmeleri için okul ortamında demokrasinin yaşatılması gerekir (Sadık ve Sarı, 2012).

Katılımcılar İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi için hizmet içi eğitimler verilmesini ve ders esnasında kullanılmak üzere bir kılavuz kitabın bulunması gerektiğini vurgulamıştır. Araştırmanın bu bulgusu Kaymakçı (2015), tarafından yapılan araştırma ile örtüşmektedir. Aynı çalışmada, katılımcının çoğunluğu ilkökul dördüncü sınıfta okutulacak İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi için hizmet-içi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgular ve tartışmalardan hareketle aşağıdaki önerilere yer verilmiştir.

1. İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersi ile ilgili araştırma yapmak isteyen araştırmacılara yönelik; araştırma esnasında gözleme dayalı veri toplanmasına da yer verilebilir. Bu şekilde verilerin zenginleştirilmesi, fotoğraflanması ve sınıfta gerçekleştirilen uygulamaların bizzat görülmesi açısından faydalı olabilir.
2. İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ilkökulda planlamasını gerçekleştiren kurumlara yönelik olarak; ders içeriğinin ve kazanımlarının öğrencilerin hazırbulunuşluluğu göz önüne bulundurularak daha somut bir şekilde hazırlanması daha faydalı olacaktır. Ders kitabının eğlenceli ve faydalı etkinliklerle donatılması, öğretim programında yer alan kazanımların sayısının azaltılması ya da ilkökul İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersinin ders saatinin arttırılması dersin daha verimli şekilde işlenmesini sağlayacaktır.
3. Dersin işlenmesi esnasında kullanılmak amacıyla CD, kamu spotu, reklam vb. araç-gereçlerin hazırlanması ve dönem başında okullara gönderilmesi önerilebilir.
4. İlkokul dördüncü sınıfta İnsan Hakları, Vatandaşlık ve Demokrasi dersini okutan sınıf öğretmenlerine yönelik; ders işlenirken yaparak-yaşayarak öğrenme ortamı sunularak öğrencilerin derse aktif katılımı sağlanmalıdır.

Kaynakça

- Akdeniz, B. (2018). İlkokul 4. sınıf insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Kastamonu Örneği). (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Altunya, N. (2003). *Vatandaşlık bilgisi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Aslan, S., & Aybek, B. (2018). Sınıf öğretmenlerinin ilkököl 4. sınıf insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi dersi öğretim programına yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(1), 233-262
- Aydeniz, D. (2010). İlköğretim 4. 5. sınıf sosyal bilgiler dersinin insan hakları ve demokrasi eğitimindeki işlevselliği. (Yüksek lisans tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Bajaj, M. (2012). From “time pass” to transformative force: School based human rights education in Tamil Nadu, India. *International Journal of Educational Development*, 32(1),72-80.
- Bakioğlu, A. ve Kurt T. (2009). Öğretmenlerin demokrasi vatandaşlık ve vatanseverlik algılarının nitel olarak incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 29, 19-39.
- Balbağ, N. L., Gürdoğan Bayır, Ö., & Ersoy, A. F. (2017). İnsan hakları, yurttaşlık ve demokrasi dersini öğretmenler ve öğrenciler nasıl algılıyor? *Sakarya University Journal of Education*, 7(1), 223-241.
- Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Memberchecking: A tool to enhance trust worthiness or merely a nod to validation?. *Qualitative Health Research*, 26(13), 1802-1811.
- Christensen, L. B., Johnson, B., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri: desen ve analiz*. (2.Baskı). (A. Aypay, Çev.) Anı Yayıncılık.
- Çiftci, A. (2015). *Vatandaşlık bilgisi (Demokrasi ve İnsan Hakları)*. Ankara: Gündüz Yayıncılık.
- De Araújo, A. S. S., & Afonso, M. L. M. (2018). Human rights education in early childhood education: formation of subjects of rights. *Revista Eletrônica de Educação*, 12(1), 46-60.
- Duman, T., Karakaya, N., & Yavuz, N. (2016). *İnsan hakları ve demokrasi vatandaşlık bilgisi*. Pegem Yayıncılık.
- Durdi, M., & Erdamar, G. (2020). Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi dersi öğretim programına ilişkin görüşleri. *JRES*, 7(1), 193-218.
- Er, H., Ünal, F., & Özmen, C. (2013). 8. sınıf vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersinin 4. sınıfa alınmasına ilişkin görüşler üzerine bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(8), 179-196.
- Erol H. (2018). Vatandaşlık ve insan hakları eğitimi dersinin ortaokul öğretim programından çıkarılmasına ilişkin bir değerlendirme. *Diyalektolog Ulusal Sosyal Bilimler Dergisi*, 17, 51-67.
- Farrell, J. P. (1998). Democracy and education: Who gets to speak and who is listened to?. *Curriculum Inquiry*, 28(1), 1-7.
- Gezer, U. (2016). Sosyal bilgiler dersinde kariyer bilinci geliştirme: öğretmen görüş ve uygulamaları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir
- Gündüz, M. (2018). Öğrencilerin hayat bilgisi dersinde yaptıkları projelerin sorumluluk duygusuna katkısı hakkındaki görüşlerin değerlendirilmesi, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(68), 1374-1385.

- Gürel, D. (2016). Sınıf ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin ilkökul 4. sınıf insan hakları, vatandaşlık ve demokrasi dersine yönelik görüşlerinin karşılıklı olarak incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, (KEFAD), (17)3*, 641-660.
- Güven, S. (2010). İlköğretim birinci kademedeki vatandaşlık eğitimi üzerine bir durum çalışması. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hastürk, E. (2019). Sosyal bilgiler öğretimi uzmanları ve öğretmenlerinin gözünden insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi dersine bakmak: Bu dersi kim vermeli? (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karagözoğlu, N. (2017). İnsan hakları eğitiminde gazetelerden yararlanma. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 18(3)*, 64-79.
- Kaymakçı, S. (2015). İlkokul öğretmenlerinin gözünden demokrasi ve insan hakları eğitimi. Öztürk, M., Saydam, A., Palancı, M. ve Kırpık, C. (Ed.). *Demokrasi, Yurttaşlık ve İnsan Hakları eğitimi ilkökul 4. sınıf için etkinlik örnekleri* içinde (1.Baskı) (s.19-49). Orka matbaa.
- Koelsch, L. E. (2013). Reconceptualizing the membercheck interview. *International Journal of Qualitative Methods, 12(1)*, 168-179.
- Merey, Z., Karatekin, K., & Kuş, Z. (2012). İlköğretimde Vatandaşlık eğitimi: Karşılaştırmalı bir çalışma. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32(3)*, 795-821.
- Miles, M. B., & Huberman, M. A. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book*. London: Sage Publication.
- Oğuz Haçat, S., & Demir, F. (2017). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi dersine ilişkin görüşleri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi, 2(1)*, 1-17.
- Patel, B. M. (2012). Human rights and education. *Indian Streams Research Journal, 2(11)*.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (3. Baskı) (M. Bütün ve S.B. Demir, Çev). Pegem Akademi.
- Purcu, S.S. (2019). İnsan hakları yurttaşlık ve demokrasi dersi öğretim programının öğelerine ilişkin öğretmen görüşleri ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Sadık, F., & Sarı, M. (2012). Çocuk ve demokrasi: İlköğretim öğrencilerinin demokrasi algılarının metaforlar aracılığıyla incelenmesi. *Uluslararası Cumhuriyet Eğitim Dergisi, 1*, 48-62.
- Sağlam, H. İ., & Hayal, M. A. (2015). Sınıf öğretmenlerinin “insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi” dersinin ilkökul 4. Sınıfta yer almasına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 15(1)*, 207-217.
- Tan, B. P., Naidu, N. B. M., & Jamil, Z. (2018). Moral values and good citizens in a multi-ethnic society: A content analysis of moral education text books in Malaysia. *The Journal of Social Studies Research, 42(2)*, 119-134.
- Topkaya, Y. (2014). Vatandaşlık ve demokrasi eğitimi dersinde eğitici çizgi roman kullanımının bilişsel ve duyuşsal öğrenmelere etkisi. (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi. Erzurum.
- Toprak, E., & Demir, S. B. (2017). İlkokul 4. sınıf “İnsan Hakları, Vatandaşlık Ve Demokrasi” dersinde yaşanan sorunların sınıf öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17(4)*, 2160-2179.
- Turan, R., & Yıldırım, T. (2016). *Sosyal bilgilerin temelleri*. Anı Yayıncılık.
- Ülger, M., & Yel, S. (2013). Ara disiplin alanı olarak insan hakları ve vatandaşlık eğitimi ile ilgili ilköğretim öğretmenlerinin yeterlik algıları. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, 4(10)*, 19-32.

- Ünveren, D., & Gündüz, M. (2020). Türkçe dersinde değer eğitimi bağlamında kullanılan Mevlana'nın sözlerini ilköğrencilerinin anlama düzeyi, *International Journal of Language Academy*, 8(1), 1-15.
- Üste, R. B. (2007). İnsan hakları eğitimi ve ilköğretimdeki önemi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 1, 295-310.
- Yeşil, R. (2004). İnsan hakları ve demokrasi eğitiminde yöntem. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 35-41.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yiğittir, S. (2014). Temel insan hak ve özgürlükleri. İ. Acun, B. Tarman ve E. Dinç. (Ed.) *İnternet destekli etkin insan hakları demokrasi ve vatandaşlık eğitimi içinde* (2. Baskı) (s.2-13). Pegem Akademi.

Extended Abstract

Introduction

Individuals must have the necessary knowledge, skills and attitudes in regard to democracy in order to be a democratic citizen. The adoption of citizenship, democracy and other concepts related to them, and democratic attitudes and behaviors can only be acquired by children if they receive formal education about citizenship and democracy. Therefore, the activities to be carried out in this field at schools are of great importance in the development and spread of citizenship knowledge and democracy. Children gain knowledge, skills and value regarding these concepts through the Human Rights, Citizenship and Democracy course and the Social Studies course. Children may acquire the learning outcomes of these studies at an early age. The aim of this study is to determine the views of classroom teachers on the Human Rights, Citizenship and Democracy course. Based on this framework, the views of the classroom teachers were obtained about the inclusion of the Human Rights, Citizenship and Democracy course at primary schools, the textbook, the educational program of the course and the learning outcomes stated in the program, the difficulties encountered in the courses as well as solutions, the methods, techniques and measurement-assessment tools used by the teachers in the courses.

Method

In this study in which the qualitative research method was used the phenomenology pattern was employed. The participants of the study are thirty classroom teachers (17 male and 13 female) working in the districts, villages and towns of Afyonkarahisar province in the 2016-2017 academic year. The participants were selected through the criteria sampling. The data of the study were collected using a semi-structured interview form consisting of nine items. The data obtained were analyzed through the inductive content analysis method.

Findings

The findings of the study indicated that for the participants the inclusion of the Human Rights, Citizenship and Democracy course at primary schools is necessary and useful the participants mostly stated that the learning outcomes in the education program are sufficient. The participants are found to employ mostly the traditional teaching and learning methods and techniques in Human Rights, Citizenship and Democracy course. The participants stated that they frequently use the textbook while teaching, and that they also make use of movies, cartoons, news and public service ads on the subjects. In regard to the assessment and measurement in the Human Rights, Citizenship and Democracy courses, it found that the participants mostly employ traditional assessment methods and techniques. They, on the other hand, expressed some difficulties experienced caused by the nature of the course. The participants stated these problems as fewer course hours and abstract nature of the course content. They also added that the linguistic and narration patterns of the stories included in the textbooks are not suitable for the students' developmental levels. In addition, the participants mentioned other problems which are student-sourced, teacher-sourced, in-class practices, physical environment, parents, etc. Finally, the suggestions of the classroom teachers for the solution of these problems experienced in the Human Rights, Citizenship and Democracy course are discussed.

Discussion

The majority of the participants stated that learning the concepts related to the Human Rights, Citizenship and Democracy course at an early age will make a significant contribution to the individuals.

They stated that the Human Rights, Citizenship and Democracy course will have an important effect on students' gaining different perspectives and assuming a social role. In line with the findings obtained from the views of the participants, it can be argued that if the Human Rights, Citizenship and Democracy course will continue to be included in the primary school education programs, the course content should be reorganized in a way that is based on practice and learning by doing and living, and that its content should make the students active participants of the learning process.

*Bu çalışma için 09.12.2016 tarihinde Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Yayın ve Etik Kurulundan 2016/137 sayılı etik kurul izni alınmıştır.

**Yazarlar destek için Afyon Kocatepe Üniversitesi'ne ve araştırmaya katılan öğretmenlere teşekkür eder.

***Bu makaleye yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

İnternet Temelli Özel Eğitim Hizmeti Alan Bireylerin Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi

Determining the Views of Individuals Receiving Internet-Based Special Education Services About Distance Education

Mine KIZIR¹

Özet

Bu çalışma, internet temelli özel eğitim hizmeti alan bireylerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya, daha önce internet temelli özel eğitim hizmeti alan sekiz kişi katılmıştır. Araştırmada nitel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmanın verilerini toplamak için yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde kullanılmak üzere görüşme soruları geliştirilmiştir. Ulaşılan veriler betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Araştırmada "inandırıcılık", "aktarılabirlik" ve "teyit edilebilirlik" çalışmaları yapılmıştır. Bulgular; uzaktan özel eğitime ilişkin genel görüşler, uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz yönleri, kullanılan teknoloji ve güvenlik, yeniden uzaktan eğitim alma durumu ve önerilere ilişkin görüşlerin yer aldığı dört tema altında sunulmaktadır. Araştırma bulgularına göre, uzaktan özel eğitime yönelik olumlu bir bakış açısı olduğu; yararlarının zaman esnekliği, ulaşım kolaylığı ve rahatlık sağlama, maliyetin düşük olması, günlük rutinlere uygun olması, çocuklar için bakım hizmeti alma zorunluluğunu ortadan kaldırması kolaylıklarının olduğu; sınırlılıklarının internet bağlantı sorunları ve etkileşim yetersizliği olduğu; teknolojinin kullanılabilir ve kişi/kurumlara bağlı olarak güvenli bir eğitim yolu olduğu; yeniden uzaktan özel eğitim hizmeti almaya yönelik olumlu görüşe sahip olduğu ve etkileşim yetersizliği sorununun aşılması gerektiği yönünde önerilerde bulunduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler

Özel eğitim,
uzaktan eğitim,
internet temelli
eğitim,
özel gereksinimli
birey,
görüş belirleme.

Abstract

This study was conducted to determine the opinions of individuals who receive internet-based special education services on distance education. Eight people who previously received internet-based special education service participated in the study. The qualitative research model was used in the research. Semi-structured interviews were conducted to collect the research data. Interview questions were developed to be used in interviews. The obtained data were analyzed through descriptive analysis. In the research, "Credibility", "Transferability" and "Confirmability" studies were carried out. Results; general views on distance special education; positive and negative aspects of distance education; the technology used and safety; It is presented under four themes, which include views on distance education retraining and recommendations. As a result, there is a positive perspective towards distance special education services; the benefits are the flexibility of time, ease of transportation, low cost, being suitable for daily routines, eliminating the need to take care of children; its limitations are internet connection problems and lack of interaction; technology is available and a safe way of education depending on the person/institutions; it has been determined that there is a positive opinion about getting distance special education again and suggestions are made that the problem of lack of interaction should be overcome.

Key Word

Special education,
distance education,
internet-based
education,
individual with
special needs,
opinion
determination.

Atf için:

For Citation

Kizir, M. (2021). İnternet temelli özel eğitim hizmeti alan bireylerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 165-181. DOI: 10.21666/muefd.784107

Received: 22.08.2020

Accepted: 08.04.2021

Accepted: 04.03.2021

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, minekizir@mu.edu.tr ORCID: 0000-0001-8801-5693

Eğitimde öğretmen ve öğrenciler için sınıflarda ve okullarda yapılan yüz yüze eğitim yüzyıllardır yoğun olarak tercih edilen eğitim ortamları olmaktadır. Bilim ve teknolojiye yaşanan gelişmelerin doğal bir sonucu olarak eğitimin, geleneksel ortamların dışına çıkılarak farkı ortamlarda yürütülmesi söz konusu olmuştur. Bu ortamlar yaşanan çağın içinde bulunduğu bilim ve teknolojiye uygun olarak şekillenmiş ve mektup, televizyon, telefon vb. gibi araçlar eğitim için bir araç olmuştur (Kesim, 2010). Zaman içerisinde geleneksel eğitim ortamları dışında yürütülen eğitim hizmetlerinin tamamı uzaktan eğitim hizmetleri olarak adlandırılmıştır (Kaya, 2002). Uzaktan eğitim, öğrenci ve öğretmenin aynı ortamda ve zamanda olmasına gerek olmadan, bilgisayar, televizyon, basılı materyal vb. gibi araçlar yoluyla eğitim hizmetlerinin yürütülmesi olarak tanımlanabilmektedir (Gökmen, Duman ve Horzum, 2016; Mehrotra, Hollister ve McGahey, 2001). Uzaktan eğitimin temel amacı geniş kitlelere eğitim hizmeti verebilmektir (Dinçer, 2006). Uzaktan eğitim, eğitim zamanı ve ortamı bakımından kişilere esneklik sağladığı gibi kişilerin öğrenme hızları ve bireysel farklılıklarına uygun olarak öğretim yapmayı da mümkün kılmaktadır (Yıldırım, 2010).

Uzaktan eğitim uygulamaları, özellikle yazılı ve görsel materyallerin yaygınlaşmasıyla birlikte eğitim alanında kullanılmaya başlanmış ve sonrasında bilgisayar ve internet teknolojisinin gelişimi ile internet temelli uzaktan eğitim uygulamaları hemen hemen her alanda kullanılır olmuştur (Al ve Madran, 2004; Koçer, 2001). İnternet temelli uzaktan eğitim uygulamaları, internet altyapısının kullanılarak eğitimin yürütüldüğü uygulamalardır ve farklı şekillerde yapılabilmektedir. Bunlar, eşzamanlı (senkron) ve eşzamansız (asenkron) uygulamalar olmaktadır (Frank, 2008; Mehrotra, vd., 2001). Eşzamanlı uygulamalarda öğretmen ve öğrenciler aynı zamanda eğitim ortamında bulunmaktadırlar (Işık, Karacı, Özkaraca ve Büroğlu, 2010; van 't Hooft, Lin, Lin ve Chou, 2008). Bu uygulamaların yapılabilmesi için çeşitli programlara ihtiyaç duyulmaktadır. Skype, Facetime, GoToMeeting bu programlardan birkaçına örnek olarak verilebilir. Bu programlar, videokonferans yoluyla öğretmen ve öğrencinin sanal eğitim ortamında yüz yüze eğitim yapmasına olanak vermektedir. İnternet temelli bir diğer uygulama ise eşzamansız uygulamalardır. Uygulamalar sayesinde öğretmen ve öğrencilerin aynı zamanda eğitim ortamında bulunmalarına gerek olmadan farklı zaman dilimlerinde öğretmene ve/veya eğitim materyallerine ulaşabilmesi mümkün olmaktadır (Kaya, 2002; van 't Hooft, vd., 2008). Bu uygulamalar için yoğun olarak eğitimin amacına uygun olarak hazırlanmış olan Web (internet) siteleri ve elektronik posta tercih edilmektedir.

İnternet temelli eğitim uygulamalarının hem öğretmen hem de öğrenciler için çeşitli yararları bulunmaktadır. Bunlar: (a) eğitim için esnek zaman sağlaması (Yıldırım, 2010), (b) maliyetin düşük olması (Tuncer ve Taşpınar, 2008), (c) ulaşım sorununu ortadan kaldırması (Hu ve Wang, 2008), (d) eğitim materyallerine istenilen her zaman ve istenildiği kadar ulaşılabilmesi ve öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarına uygun olarak (Maherry-Lubbe, 2008; Yıldırım, 2010) eğitimin yürütülmesidir. İnternet temelli uzaktan eğitim uygulamalarının belirtilen yararlarının yanı sıra eğitim ortamına ulaşabilmek için bilgisayar ve internet gibi araçların yanı sıra güçlü bir internet altyapısına ihtiyaç duyması bu uygulamaların en önemli sınırlılığı olmaktadır (Kılıç, Karadeniz ve Karataş, 2003). Ek olarak gerçek ortamlarda yürütülen eğitimde öğretmen ve öğrenciler arasındaki etkileşim ve sosyal bağı kurmada sınırlı kalabilmektedir (Frank, 2008). İfade edilen sınırlılıklarına rağmen alanyazında, uzaktan eğitimin gerçek ortamlarda yürütülen eğitime bir alternatif olabileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Brown ve Park, 2016; Wallisch, Pope, Little ve Dunn, 2018).

Özellikle 90'lı yıllardan itibaren internet temelli uzaktan eğitim uygulamaları pek çok alanda kullanılmaktadır (Kesim, 2010) ve bu alanlardan biri de özel eğitim olmaktadır. Özel eğitim, özel gereksinimli bireylerin gereksinimlerine uygun olarak yürütülen eğitim hizmetleridir. Özel eğitim hizmetleri, özel eğitim alan uzmanlarının yanı sıra farklı alan uzmanları ve özel gereksinimli çocuğun aile bireylerini de içeren tüm paydaşlar tarafından yürütülmektedir (Özyürek, 2008). Dolayısıyla hem özel gereksinimli bireylerin hem ailelerin hem de uzmanların özel eğitim alanında bilgilendirilmeleri ve aileler ile uzmanların yetersizlik durumuna özgü çeşitli bilgi ve yöntemleri uygulama becerisini kazanmaları gerekmektedir. Bu amaçla özel gereksinimli bireyler, aileler ve uzmanlar için belirli konularda eğitim programları geliştirilerek uygulanmaktadır. Son yıllarda özel eğitim alanında uygulanan eğitim programlarının, özellikle ailelere yönelik olarak internet temelli yürütülmeye başlandığı görülmektedir (Ardıç, 2015). Özel eğitim alanında internet temelli uzaktan eğitim uygulamaları oldukça yeni olmasına rağmen geleneksel eğitimin çeşitli sınırlılıklarının aşılabilmesi için alternatif bir yol olabilmektedir (Kızır, 2018). Bu sınırlılıklar, özel gereksinimli bireyler ve

ailelerinin eğitim kurumuna ulaşım zorlukları, zaman ve maliyet (Cason, 2009; Little, Wallisch, Pope ve Dunn, 2018) konusunda sorun yaşayabilmeleri sayılabilir. Bunun yanı sıra özel eğitim alanında yaşanan alan uzmanı yetersizliği nedeniyle özel eğitim uzmanlarına (Özyürek, 2008) ve kırsal alanlarda özel eğitim hizmetlerine ulaşmadaki zorlukların üstesinden gelmek için de yardımcı olmaktadır (Cason, 2009). Ancak internet temelli uzaktan eğitimin temel gereksinimleri olan internet ve bilgisayar araçlarının olması zorunluluğu özel eğitim için de geçerli olmaktadır.

İnternet temelli uzaktan eğitim uygulamalarına ilişkin özel eğitim alanında yapılan çalışmalara bakıldığında son yıllarda hızlı bir artış yaşanmakla birlikte nispeten sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılabildiği söylenebilir. Yapılan araştırmaların özel gereksinimli çocuk aileleri (Benson, Dimian, Elmquist, Simacek, McComas ve Symons, 2018; Kizir, 2018; Machalicek, Lequia, Pinkelman, Knowles, Raulston, Davis ve Alresheed, 2016; Meadan, Snodgrass, Meyer, Fisher, Chung ve Halle, 2016; Schieltz, Romani, Wacker, Suess, Huang, Berg, Lindgren ve Kopelman, 2018) ve alanda çalışan uzmanlarla (Barkaia, Stokes ve Mikiashvili, 2017; Coogle, Ottley, Rahn ve Storie, 2018; Değirmenci, 2018; Neely, Rispoli, Gerow ve Hong, 2016; Tunç-Paftalı, 2018; Ünal, 2018) yapıldığı görülmektedir. Eğitimler, belirli bir yetersizlik grubuna ilişkin bilgilendirme yapma ve belirli bir yöntemi uygulama becerisi kazandırma konularını içermektedir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre hedeflenen becerilere ulaşma konusunda internet temelli uzaktan eğitim uygulamalarının etkili olduğu belirlenmiştir. Ancak deneysel olarak yürütülen müdahale çalışmaları uygulamanın etkililiğini ortaya koyarken katılımcıların görüş ve deneyimlerinin de nitel çalışmalarla belirlenmesi gerekmektedir. Çünkü müdahaleler katılımcılarda önemli değişikliklere neden olsa da nitel araştırmalar uygulanan müdahalenin aktif bileşenlerini aydınlatmak için hayati öneme sahip olmaktadır (Wallisch, Little, Pope ve Dunn, 2019).

Alanyazında internet temelli uzaktan özel eğitim uygulamalarının etkililiği üzerine çalışmalara ulaşılmıştır. Bu çalışmalar içerisinde toplanan sosyal geçerlik verilerine ilişkin bulgular, yapılan uygulamaların olumlu yanlarını ortaya koymaktadır (Barkaia, vd., 2017; Benson, vd., 2018; Coogle, vd., 2018; Değirmenci, 2018; Kizir, 2018; Machalicek, vd., 2016; Meadan, vd., 2016; Neely, vd., 2016; Tunç Paftalı, 2018; Ünal, 2018). Ancak özel eğitim alanında yapılan internet temelli uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik katılımcı görüşlerinin ortaya konması amacıyla yürütülen sadece birkaç çalışmaya ulaşılmıştır (Ashburner, Vickerstaff, Beetge ve Copley, 2016; Benham ve Gibbs, 2017; Pickard, Wainer, Bailey ve Ingersoll, 2016; Wallisch, vd., 2019). İncelenen araştırmaların tamamında uzaktan eğitime yönelik olarak katılımcılar oldukça olumlu görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar uzaktan eğitimin kendilerine zaman, maliyet ve ulaşım bakımından kolaylık sağladığını belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra internet altyapısından kaynaklı sorunlar yaşandığını da ifade etmişlerdir. Ulusal alanyazında ise internet temelli uzaktan özel eğitim uygulamalarından yararlanan katılımcıların görüşlerini belirlemeye yönelik herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Oysaki özellikle Türkiye’de, oldukça yeni bir alan olan internet temelli uzaktan özel eğitim uygulamalarına ilişkin, konunun asıl muhataplarının, yararları, sınırlılıkları ve eğitim süreci ile ilgili görüşlerinin ortaya konmasının alana yön vermesi bakımından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Böylece hem bu hizmetlerden yararlanmak isteyen bireyler hem uzaktan eğitim hizmeti sağlayıcıları hem de alanda araştırma yapmak isteyen araştırmacılar için bir kaynak ortaya konmuş olabilecektir. Buradan hareketle bu araştırmanın amacı, internet temelli özel eğitim uygulamalarına ilişkin hizmet alan bireylerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesidir. Söz konusu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

1. Uzaktan özel eğitim hizmetlerine ilişkin genel bakış açısı nasıldır?
2. Uzaktan özel eğitim hizmetlerinin yararları ve sınırlılıklarına ilişkin görüşler nelerdir?
3. Uzaktan özel eğitim hizmetlerinde teknolojinin kullanılabilirlik durumuna yönelik görüşler nelerdir?
4. Uzaktan özel eğitim sürecinin güvenlik durumuna ilişkin görüşler nelerdir?
5. Uzaktan özel eğitim hizmetlerini yeniden almakla ilgili görüşler nelerdir?
6. Uzaktan özel eğitim hizmetlerinin niteliğinin artırılmasına yönelik öneriler nelerdir?

Yöntem

Bu araştırmada internet temelli özel eğitim hizmeti alan bireylerin görüşlerinin belirlenebilmesi için araştırma modeli olarak nitel araştırma deseni tercih edilmiştir. Bu desende “Bireylerin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunlara yüklediği anlamları ortaya çıkarmaya (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 79)” yardımcı olan olgubilim (fenomenoloji) yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve raporlamasında Tong, Sainsbury ve Craig (2007) tarafından, görüşmeler ve odak gruplar için geliştirilmiş olan 32 maddelik kontrol listesi [Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ)] ölçütleri dikkate alınmıştır.

Katılımcılar

Araştırmada görüşlerine başvurulacak katılımcılarının belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, araştırma kapsamında görüşme yapılacak katılımcılar için önceden ölçütlerin ortaya konmasına ve bu ölçütlere uyan bireylerin katılımcı grubu içerisine dahil edilmesine dayalı bir yöntem olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu araştırmada katılımcılar için belirlenen ölçütler: (a) araştırmaya katılmaya gönüllü olma, (b) özel eğitimle ilgili internet temelli bir uzaktan eğitim almış olma ve (c) Covid-19 nedeni ile görüşmelerin telefon veya videokonferans yoluyla yapılması için gerekli araca sahip olmasıdır.

İnternet temelli özel eğitim uygulamaları ülkemizde oldukça yeni bir çalışma alanı olması nedeni ile söz konusu eğitim hizmetini almış olan kişi sayısı da oldukça sınırlı olmaktadır. Bu nedenle araştırmacının önceki yıllarda yapmış olduğu çalışmalarda katılımcı olarak yer alan ve belirlenen ölçütleri karşılayan kişilerle telefon aracılığıyla bağlantıya geçilmiştir. Olası katılımcılarla telefon yoluyla iletişim kurularak araştırmanın amaçları, görüşme soruları ve görüşmelerin ne şekilde yapılacağı ile ilgili bilgi verilmiştir. Telefon aracılığıyla bilgi verilen kişilerden 8'i araştırmaya katılmaya gönüllü olurken, 1'i görüşme yapmayı, uygun zamanı olmaması nedeniyle kabul etmemiştir. Sonuç olarak 8 kişi araştırmanın katılımcıları olmuştur. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan kişilere e-posta yolu ile onam formları iletilmiştir. Katılımcılarla ilgili bilgiler Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1

Katılımcılara İlişkin Bilgiler

Kod	Yaş/ Cinsiyet	Uzaktan özel eğitim alma gerekçesi	Eğitimin Konusu	Yaşadığı Şehir	Öğrenim Durumu	Meslek
K1	37/K	Özel gereksinimli çocuk ebeveyni	Beceri öğretimi	Muğla/ Merkez	Lisans	Ev hanımı
K2	34/K	Özel gereksinimli çocuk ebeveyni	Beceri öğretimi	Manisa/ Merkez	Ortaokul	Kuaför
K3	36/K	Özel gereksinimli çocuk ebeveyni	Beceri öğretimi	Afyon	Lisans	Öğretmen
K4	31/K	Özel gereksinimli çocuk ebeveyni	Beceri öğretimi	Manisa/ Turgutlu	Ön lisans	Gıda teknikeri
K5	35/K	Özel gereksinimli çocuk ebeveyni	Beceri öğretimi	Konya	Lise	Ev hanımı
K6	25/K	Özel gereksinimli çocuklarla çalışan uzman	Beceri öğretimi	Muğla/ Marmaris	Lisans	Öğretmen
K7	25/K	Özel gereksinimli çocuklarla çalışan uzman	Beceri öğretimi	Muğla/ Marmaris	Lisans	Öğretmen
K8	40/K	Özel gereksinimli çocuklarla çalışan uzman	Beceri öğretimi	Muğla/ Marmaris	Lisans	Psikolog

Bu çalışmada araştırmanın planlanması, yürütülmesi ve raporlanması araştırmacı tarafından yapılmıştır. Araştırmacı özel eğitim alanında doktora derecesine sahip olup Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır. Araştırmacı uzaktan özel eğitim uygulamalarına yönelik çalışmalar yürütmektedir. Yürütülen çalışmalar, çevrimiçi ortamda sunulan eğitim programlarını içermektedir. Programlardan ilki Otizm Spektrum Bozukluğu olan bireylere beceri öğretimine yönelik olarak kullanılmakta olan Ayrık Denemelerle Öğretim yönteminin ebeveynlere (Kızır, 2018) ve alanda çalışan öğretmenlere uygulama becerisi kazandırmayı içermektedir. Geliştirilmiş olan program koçluk içeren tele-sağlık uygulamalarını kapsamaktadır. Bir diğer program ise öğretmenlere, sözü edilen program üzerinden aile eğitimi sunma becerisi kazandırmayı hedeflemektedir. Başka bir deyişle ilk programın yaygınlaştırılması amacıyla eğitimi

eğitimi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın katılımcıları, uzaktan özel eğitim hizmeti almış olmaları nedeniyle, programların uygulama sürecinde katılımcı olarak yer alan kişiler olmuştur.

Kullanılan Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Katılımcıların internet temelli özel eğitim uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla veri toplama tekniklerinden biri olan yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu tekniğin tercih edilme nedeni, araştırmacıya görüşmenin akışına uygun olarak hareket etme olanağı sağlaması ve katılımcının deneyim ve görüşlerine yönelik olarak derinlemesine bilgi sağlamasıdır (Glesne, 2014; Walsh ve Wiggins, 2003; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu amaçla, görüşmelerde kullanılması için görüşme soruları hazırlanmıştır. Görüşme sorularının oluşturulması sürecinde ilk olarak konuya ilişkin alinyazın taraması yapılmıştır. Alinyazında benzer şekilde yapılmış araştırmaların görüşme soruları, bulgu ve sonuçları incelenmiş, uzaktan eğitime yönelik görüş belirlemeye ilişkin araştırmalar ve aktarılan bilgiler incelenmiştir. Edinilen bilgiler sonrasında görüşme sorularına ilk hali verilmiştir. Sonrasında uzaktan özel eğitim uygulamalarına yönelik çalışmalar yapan ve doktora derecesine sahip olan bir özel eğitim alan uzmanından, oluşturulan sorular için uzman görüşü alınmıştır. Alınan görüş doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak görüşme sorularına son hali verilmiştir. Buna göre; katılımcıların internet temelli özel eğitim uygulamalarının yararları ve sınırlılıklarına, kullanılan teknoloji ve güvenliğe, yeniden eğitim almak isteme durumu ve eğitimle ilgili önerilerden oluşan 7 soru hazırlanmıştır. Görüşme sorularının sınanmasına yönelik pilot çalışma (yapılan ilk görüşme), görüşme sorularında değişiklik yapılmaması nedeniyle araştırma verilerine dahil edilmiştir. Katılımcılara yöneltilen sorular aşağıda sunulmaktadır:

1. Gerçek ortamlarda eğitimle karşılaştığınızda uzaktan özel eğitim konusunda genel düşünceniz nedir?
2. Gerçek ortamlarda eğitimle karşılaştığınızda uzaktan özel eğitimin sizce yararları neler olmuştur?
3. Gerçek ortamlarda eğitimle karşılaştığınızda uzaktan özel eğitimin olumsuz yönleri nelerdir?
4. Uzaktan eğitim alırken kullandığımız teknoloji sizi zorladı mı?
5. Uzaktan eğitimin güvenli olduğunu düşünüyor musunuz? Açıklayınız?
6. Yeniden uzaktan eğitim alma konusunda düşünceleriniz nedir?
7. Uzaktan eğitimin daha iyi olması için önerileriniz nelerdir?

Görüşmeler, 13-27 Temmuz 2020 tarihleri arasında araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara günlük rutinleri ve sahip oldukları araçlar göz önünde bulundurularak ve kendilerini rahat hissetmeleri bakımından videokonferans veya telefon aracılı yapılmasına yönelik olarak tercih sunulmuştur. Katılımcıların tamamı tercihlerini telefon aracılı görüşme yapılması yönünde beyan etmişlerdir. Sonuç olarak katılımcıların tamamı ile telefon aracılı görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmalarda görüşmelerin telefon aracılı yapılması ile yüz yüze yapılması arasında etkililik bakımından fark olmamakla birlikte telefon aracılı yapılan görüşmeler zaman ve maliyet bakımından kolaylık sağlamaktadır (Sturges ve Hanrahan, 2004). Görüşmeler, en kısa 5 dakika 57 saniye, en uzun 10 dakika 45 saniye sürmüş ve toplam 1 saat 11 dakika 58 saniye olmuştur. Görüşmeler süresince araştırmacı tarafından katılımcı bilgileri ve görüşmenin içeriğine ilişkin notlar alınmıştır. Veri toplama sürecinde tutulan notlar hem ebeveyn hem de uzman katılımcılar için veri doygunluğuna ulaşıldığını göstermiştir. Araştırmacıyı, katılımcılardan gelen yanıtların genel olarak birbirini tekrarladıkları sonucuna ulaştırmıştır.

Verilerin Analizi

Görüşmeler yoluyla elde edilen verilerin analiz edilmesinde “betimsel analiz” yapılmıştır. Betimsel analiz, temaların analize başlamadan önce görüşme sorularından yola çıkılarak oluşturulması ve belirlenen temalar altında verilerin sistematik olarak sunulması olarak tanımlanabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Verilerin toplanabilmesi için görüşmeler sürecinde katılımcıların izni doğrultusunda ses kaydı alınmıştır. Bu amaçla telefon görüşmelerini kayıt altına almayı sağlayan Call Recorder – ACR programı kullanılmıştır. Ses kayıt dosyalarına katılımcı ile görüşme sırasına göre, etik kurallar gereği K1, K2 şeklinde isim verilmiştir. Sonrasında her bir katılımcı için bir Word dosyası açılmış ve görüşmeler dikkatli bir şekilde dinlenerek yazıya aktarılmıştır. Görüşmeler yazıya aktarılırken konuşmalar günlük kullanım dili yerine Türkçe ’de ifade edildiği şekilde yapılmıştır. Örneğin;

“yapıcam” yerine “yapacağım” ifadesi kullanılmıştır. Görüşmeler yazıya geçirildikten sonra tekrar ses dosyaları dinlenerek Word dosyası üzerinde hatalar düzeltilmiştir.

Tablo 2

Temalar, Kategoriler ve Alt Kategoriler

Temalar	Kategoriler	Alt Kategoriler	n
TEMA 1- Uzaktan özel eğitime ilişkin genel görüşler	1.1. Uzaktan özel eğitim hizmetlerine ilişkin genel görüşler	1.1.1. Olumlu bakış açısı- K2, K3, K5, K8	4
		1.1.2. Nötr bakış açısı- K1, K6, K7	3
		1.1.3. Gerçek ortamda eğitimin daha verimli olduğuna ilişkin bakış açısı-K4	1
TEMA 2-Uzaktan özel eğitim hizmetlerinin olumlu ve olumsuz yönlerine ilişkin görüşler	2.1. Uzaktan özel eğitim hizmetlerinin olumlu yönleri	2.1.1. Zaman esnekliği sağlama- K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8	8
		2.1.2. Ulaşım sorununu ortadan kaldırma- K1, K2, K4, K7, K8	5
		2.1.3. Günlük rutinlerin bozulmaması ve/veya çocuk için bakım hizmeti alma zorunluluğunu ortadan kaldırması- K2, K3, K6, K8	4
		2.1.4. Maliyetin daha az olması- K6, K7, K8	3
		2.1.5. Rahat hissetme- K5, K6	2
TEMA 3- Kullanılan teknoloji ve güvenliğe ilişkin görüşler	2.2. Uzaktan özel eğitim hizmetlerinin olumsuz yönleri	2.2.1. İnternet bağlantı sorunları- K1, K2, K3, K4, K5, K7	6
		2.2.2. Ev içi sorumluluklar, rutinler ve çeşitli nedenlerle derse başlamada güçlük ve dersin bölünmesi- K2, K4	2
		2.2.3. Etkileşim yetersizliği- K6, K8	2
TEMA 4- Yeniden uzaktan özel eğitim hizmeti alma durumu ve önerilere ilişkin görüşler	3.1. Teknoloji kullanımında zorlanma durumu	3.1.1. Teknoloji zorlamadı- K1, K2, K4, K5, K6, K7	6
		3.1.2. Teknoloji biraz zorladı- K3, K8	2
TEMA 4- Yeniden uzaktan özel eğitim hizmeti alma durumu ve önerilere ilişkin görüşler	3.2. Uzaktan özel eğitim hizmetlerinde güvenlik	3.2.1. Güvenli ama kişi ve/veya kuruma bağlı- K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8	8
		4.1. Yeniden uzaktan özel eğitim alma durumu	4.1.1. Yeniden uzaktan eğitim alırım- K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8
TEMA 4- Yeniden uzaktan özel eğitim hizmeti alma durumu ve önerilere ilişkin görüşler	4.2. Uzaktan özel eğitim hizmetlerine ilişkin öneriler	4.2.1. Önerim yok- K1, K2, K3, K4, K5, K7	6
		4.2.2. Etkileşim artırılmalı- K6, K8	2

Tüm dosyalar kümülatif olarak toplandığında 19 sayfa olmuştur. Yazıya geçirilen dosyaların çıktıları alınmış ve katılımcılara yöneltilen her bir sorunun belirgin olabilmesi için farklı renklerle çizilmiştir. Arkasından bir kategori anahtarı formu oluşturulmuştur. Her bir katılımcının bir soruya verdiği cevap birkaç defa okunmuştur ve cevaplar uygun bir kategori ismine dönüştürülmüştür. Katılımcılar tarafından verilen tüm cevaplar kategori anahtarına yazılmıştır. Sonrasında diğer soruya geçilmiş ve tüm sorular için aynı süreç takip edilmiştir. Bu şekilde görüşmelerin tamamı araştırmacı tarafından birkaç defa okunarak her bir tema altına kategoriler ve alt kategoriler oluşturulmuş, frekansları belirlenmiştir. İlk aşamada tüm verilerin yorumlanması sonucunda dört tema altında yedi kategori ve 26 alt kategoriye ulaşılmıştır. Sonrasında tamamı tekrar tekrar okunarak bazı kategori ve alt kategoriler yeniden isimlendirilmiş, bazıları birleştirilmiş, bazıları ise ayrılmıştır. Bu süreçte görüşme soruları konusunda destek alınan uzman ile araştırmacı tartışarak tema, kategori ve alt kategoriler konusunda fikir birliğine varmışlardır. Sonuç olarak yedi kategori ve 16 alt kategori belirlenmiştir. Tablo 2’de temalar, kategoriler ve alt kategorilere ilişkin bilgi verilmektedir.

İnandırıcılık, Aktarılabilirlik ve Teyit Edilebilirlik

Araştırmada “teyit incelemesi”, alanyazında daha sık kullanılan şekliyle “değerlendiriciler arası güvenilirlik” yapılarak “teyit edilebilirlik” sağlanmıştır. Teyit incelemesinde özel eğitim alanında doktora derecesine sahip olan bir uzmandan destek alınmıştır. Bu süreçte uzman ile araştırmacı, birbirlerinden bağımsız olarak, kategori anahtarı yardımıyla görüşme dökümlerini değerlendirmişlerdir. Bunun için tüm görüşmelerin yaklaşık olarak % 30’u olan üç katılımcının dökümleri ayrıntılı bir şekilde okunarak incelenmiştir. Araştırmacı ve uzmanın incelemeleri karşılaştırılmış ve “Görüş Birliği” ve “Görüş Ayrılığı” sayılmıştır. Sonuç Miles ve Huberman’ın (1994) tarafından geliştirilen, $[(\text{Görüş birliği} / \text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}) \times 100]$ formül yoluyla hesaplanmıştır. Teyit incelemesi sonucunda en düşük %75, en yüksek ise %100 ve ortalama %94.79 olduğu belirlenmiştir. “Aktarılabilirlik” için ayrıntılı betimleme (Yıldırım ve Şimşek, 2008) yapılmış ve bulguların sunumunda katılımcıların yanıtlarından doğrudan alıntılara yer verilmiştir. “İnandırıcılık” içinse, “katılımcı teyidi” sağlanmıştır. Bu amaçla katılımcıların tümüne görüşme dökümleri iletilmiştir. Katılımcılardan görüşme dökümlerini okuyarak beyanlarının doğru aktarıp aktarılmadığına dair görüş istenmiştir. K2 ve K6 dışında kalan katılımcılardan geri dönüt olmuş ve görüşme dökümlerinde kendi beyanlarının yansıtıldığı teyit edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). K2 ve K6 ailevi nedenler ve internete ulaşım olamaması gibi nedenlerle görüş bildirememişlerdir. Bu çalışmanın etik kurul onayı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları etik kurulundan, 200138 numaralı başvuru ile alınmıştır.

Bulgular

İnternet temelli eğitim hizmeti alan bireylerin uzaktan özel eğitim hizmetlerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla toplanan verilerin analizi sonucunda ulaşılan bulgulara bu bölümde yer verilmektedir. Bulgular; uzaktan özel eğitime ilişkin genel görüşler; uzaktan eğitimin olumlu ve olumsuz yönleri; kullanılan teknoloji ve güvenlik; yeniden uzaktan eğitim alma durumu ve önerilere ilişkin görüşlerin yer aldığı dört tema altında sunulmaktadır. Bulguların sunumunda, katılımcıların bir soruya verdiği yanıt birden fazla olduğu, başka bir deyişle birden çok alt kategoriye dâhil olduğu durumlarda, yanıtların sayısı katılımcı sayısından fazla olmuştur.

Tema 1. Uzaktan Özel Eğitim Hizmetlerine İlişkin Genel Görüşler

Araştırmanın ilk bulgusu katılımcıların uzaktan özel eğitim uygulamalarına yönelik genel görüşlerini kapsamaktadır. Buna göre katılımcılardan 4’ü almış oldukları **uzaktan özel eğitim hizmetlerine ilişkin olumlu görüş** bildirmişlerdir. Söz konusu görüşlerini aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir:

K2: “Genel olarak şunu düşünüyorum. Benim için çok iyi oldu, oğlumun rutini bozulmadı. Evde hem ihtiyaçlarımı karşılayıp oğlumla ilgilenip hem de eğitim alabildim. Daha fazla odaklanabildim. Aynı zamanda ulaşımdaydı oydu buydu onun zamanından çalmamış oldum. Eğer birebir (yüz yüze) eğitim olsaydı aklım oğlumda kalacaktı. Çünkü onu birine emanet edecektim bence birebir (yüz yüze) eğitimden çok daha iyi oldu”.

K5: “Benim açımdan düşünürsek ben uzaktan eğitimle öğrendim birçok şeyi, E... tanı aldığımından bu yana öğrenmediğim birçok şeyi uzaktan eğitimle öğrendim. Dediğim gibi ben daha çok bilgi sahibi oldum. Oğlumun neler yapıp yapamadığı konusunda daha net bir bilgiye sahip oldum. Neler yapıyor, neler yapamıyor? Veya ben oğluma nasıl yaklaşacağım bunu daha net öğrenmiş oldum ve yaşayarak öğrendim, sözde değil yaşayarak, uygulamada öğrendim ben her şeyi. Daha iyi oldu benim için”.

K8: “Öncelikle çalışan bir anne olarak birçok artıları olduğunu düşünüyorum. Özellikle zaman konusunda, onun dışında, bulunmuş olduğum, yaşamış olduğum şehrin dışında bir eğitim söz konusuysa konaklama, ulaşım kısmında ben uzaktan eğitimin bu anlamda artıları olduğunu düşünüyorum”.

Katılımcılardan 3’ü gerçek ortamlarda eğitimle uzaktan özel eğitimi karşılaştırdıklarında genel olarak her ikisinin de olumlu ve olumsuz yanları olduğunu belirtmişler ve nötr (tarafsız) bir bakış açısına sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Örneğin katılımcılardan K6 görüşlerini aşağıdaki şekilde açıklamıştır:

K6: “Genel olarak herkesin aynı yorumu vardır yüksek ihtimalle. Gerçek eğitim tabii ki daha faydalı yani daha birebir olduğu için. Özellikle ben böyle daha görsel biri olduğum için daha duyuşsal bir insan olduğum için bana daha çok hitap ediyor. Ama fakat uzaktan eğitimde de şöyle bir şey var daha rahat evde hani uzaktan eğitim yaparken daha kolay erişebiliyorum her şeye, daha hızlı. Merak ettiğim her şeyi

anında internetten kontrol edebiliyorum. Kendimi ifade ederken bazen çekinebilir her insan böyle yüz yüze geldiğinde biraz tabii ne kadar sosyal de olsam yüz yüze de bazen sormaktan çekindiğim şeyleri uzaktan eğitimde daha rahat sorabiliyordum. Daha çabuk kavırıyordum yani daha iyi oluyordu benim için bu anlamda... Ne olumlu ne olumsuz çünkü olumlu yönü var benim için yani olumsuz yönleri de var ama yani olumlu geçti benim için uzaktan eğitim”.

Katılımcılardan sadece K4 “Yüz yüze, birebir eğitimin daha verimli olduğunu düşünüyorum.” ifadesiyle gerçek ortamlarda eğitime yönelik daha olumlu bir bakış açısında sahip olduğunu belirtmiştir.

Özetle, uzaktan özel eğitim hizmetlerinden yararlanan katılımcıların önceki deneyimlerine dayanarak belirttikleri görüşlere bakıldığında çoğunluğun uzaktan eğitime yönelik olumlu bir bakış açısına sahip oldukları görülmektedir. Bu durum hali hazırda gereksinim duydukları bilgi ve beceriye yönelik çeşitli kazanımlar elde etmeleri ile açıklanabilir.

Tema 2. Uzaktan Özel Eğitim Hizmetlerinin Yararlarına ve Olumsuz Yönlerine İlişkin Genel Görüşler

Katılımcılarla yapılan görüşmelerde uzaktan özel eğitimin yararlarına ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla bir soru yöneltilmiştir. Katılımcılar, yöneltilen soruya birden fazla yanıt vermişlerdir. Elde edilen bulgulara göre tüm katılımcıların, yarara ilişkin ortak görüşü uzaktan özel eğitimin zaman esnekliği sağladığı yönünde olmuştur. Bunun yanı sıra katılımcılardan 5’i ulaşım sorununu ortadan kaldırmasına, 4’ü günlük rutinlerin bozulmaması ve/veya çocukları için bakım hizmeti alma zorunluluğunu ortadan kaldırması, 3’ü maliyetin gerçek eğitime göre daha az olması ve 2’si rahat hissettirdiğine yönelik kolaylık sağladığı ve yararları olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konuda, ebeveynler ve uzmanlar farklı noktalara vurgu yapmışlardır. Konuya ilişkin özel gereksinimli çocuğa sahip olan annelerin görüşlerinden örnekler aşağıda yer almaktadır:

K1: “Böyle mesela çocukları olanlar için avantajlıydı ki dediğimiz şekilde gelip yüz yüze eğitim almamız hiçbir şekilde, sanmıyorum hiçbir anne gelip bu eğitimi kabul edip almazdı yani. Mesela bizim oraya gelmemiz imkânsız. Yani mesela evde mesela istediğimiz bir an bir saat o vakti ayarlayabiliyoruz, o vakti yaratabiliyoruz. Ama tutup evden çıkmak bile bizim hani. Özel eğitim ve rehabilitasyona gidiyoruz. Araba kapının önüne kadar geliyor, benim şuradan çıkıp o arabaya binmem bile bir kişinin desteği, bir kişinin yardımı olmasa ben o arabaya binerken bile bir yarım kilo kaybediyorum yani”.

K2: “Evet özellikle otistik çocuğu olan anneler için. Çünkü biliyorsunuz otistik çocuklar bakıcılarına bağımlı oluyorlar. Çok çok iyi oldu yani bire bir eğitim otistik çocuğu olan bütün anneler için sıkıntı çünkü. Bir yere bırakmak zorunda kalacaksınız, aklınız onda kalacak vesaire vesaire. Hani bu şekilde hem çocuğun ritmi bozulmuyor, atak geçirmiyor hem daha fazla odaklanabiliyorsunuz. En azından aklınız, çünkü tamamen derse verebiliyorsunuz, onda kalmıyor. Zaman sıkıntısı olmuyor, ulaşım sıkıntısı olmuyor”.

K3: “Ben ev hanımıyım hani birebir eğitim çok sıkıntılıydı yani bir yere gidip vakit ayırabilmek, çocuklar da olması ama evde böyle bir imkânın olması daha güzeldi tabii. Uzaktan eğitim yani birçok şeye göre hele sorumlulukları olan bir aile olduğum için yani iki tane çocuk annesi olunca tabii ki uzaktan eğitim daha iyi bizim için. Çünkü ona vakit ayırabilmek gerçekten zor”.

Görüldüğü gibi katılımcılardan özel gereksinimli çocuğa sahip olan annelerin verdikleri yanıtlarda, belirli yararlar üzerinde vurgu yaptıkları dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki ulaşım sorununu ortadan kaldırmasıdır. Bir diğer yarar olarak günlük rutinlerinin bozulmaması ve çocuklarına karşı olan sorumluluklarını yerine getirmede bir aksama yaşanmamasının vurgulanması olmuştur. Başka bir yarar da kuruma dayalı bir eğitime katılmadıkları için çocuklarının rutinlerine uygun bir eğitim planlanması ile çocukları için bakım hizmeti almak zorunluluğunun ortadan kalkmasıdır. Özel gereksinimli bireylerin birincil bakıcılarının genellikle anneleri olduğu (Şen, 2004) düşünüldüğünde uzaktan özel eğitim hizmetlerine yönelik vurguladıkları yararların yukarıda olduğu gibi dile getirilmeleri sorumluluklarının doğal bir sonucu olmaktadır. Özel gereksinimli çocuklarla çalışan uzmanların görüşleri ise aşağıda yer almaktadır:

K6: “Dediğim gibi daha rahat insanların şey duygusal anlamda yani insanlar bazen kendini çok açamaz birebir olduğunda uzaktan daha rahat. Belki daha rahat ederi ev rahatlığı ayrı bir ölçüde beni rahat ettiriyor. Normalde gerçek eğitimde birebir eğitimde işte üstümüze başımıza dikkat etmek zorundasınız,

karşınızdaki kişiyi etkilemek için jest mimik yapmak zorundasınız, onu anlayıp anlamadığınız belli etmeniz gerekir yani size veren kişiye bile en azından bir şekilde bir şeyler vermelisiniz ama uzaktan eğitimde ben daha az efor sarf ettim. Hani bu anlamda karşımdaki insan daha çok jest mimik sergilemek durumunda kaldı, daha çok verici oldu, pasif dinleyici olmaktan mutluydum o anlamda. Çünkü sadece aldığım bilgiye odaklanıyordum, karşıdaki kişiyle yani duygusal bir etkileşime girmek durumunda kalmadım o anlamda çok rahattı benim için çok yararlı oldu”.

K7: “Birebir eğitimde illaki bir uygunluk, saat, zaman, vakit olması gerekiyor ya da bir eğitim için bir yere gidip işte orada zaman harcaman gerekiyor ama uzaktan eğitimde bu durum olmuyor. İstediyim zamana ayarlayıp, birebir kendin işte insan sakinleştiği anda, işte uygun olunan saatler ayarlanıp kendini vererek çalışabiliyorsun uzaktan eğitimde. Diğer iş durumlarınız ya da zaman kısıtlaması gibi bir durum ya da strese sokan bir durum, üst üste gelen böyle sınav tarzıdır ya da böyle soru cevaptır hani olmuyor, daha rahat oluyorsun uzaktan eğitimde. Hani gün işleyişi açısından bir kere öğretmene hani şey yapmıyor yani bizleri sıkıntıya yaratmıyor yani bizlerde. Maliyet açısından uzaktan eğitimde olduğu zaman herhangi ekstra bir şeye girmiyor, maliyetli bir durumu olmuyor yani o yönden daha rahatlatıcı. Çünkü birebir eğitimlere ister istemez, konferanslar oluyor işte seminerler oluyor, katıldığınızda işte oteliydi, yemesiydi, içmesiydi, ulaşımıydı, gelip gitmesiydi, vaktiydi derken daha çok şey olurken uzaktan eğitimde bu sıkıntısız bir şekilde eğitime katılma sürecimiz daha yararlı oluyor”.

K8: “Zaman, ulaşım. Maddi anlamda da tabii bunların bir geri dönüşümü oluyor. Sonuçta uzaktan bir eğitime, örneğin, İstanbul’da bir eğitime katılmak istesem ulaşımı konaklaması, çocuğu bırakacağım yer, bunların hepsi çok ciddi sıkıntı ve hani birçok şeye dâhil olabilmem için de engel asluna bakarsanız da ama uzaktan eğitim söz konusu olduğunda bunların hepsi ortadan kalkmış oluyor. En büyük artularından”.

Katılımcılardan, özel gereksinimli çocuklarla çalışan uzmanların verdiği yanıtlarda ise diğer katılımcıların görüşlerine ek olarak farklılaşmaktadır. Uzmanlar tarafından uzaktan özel eğitim hizmetlerinde, maliyetin daha az olmasının vurgulandığı görülmektedir.

Yapılan görüşmeler kapsamında katılımcılara uzaktan özel eğitim hizmetlerinin olumsuz yönlerine ilişkin görüş bildirmeleri istenmiştir. Katılımcılardan 6’sı internet bağlantısında yaşanan sorunları; 2’si ev içi sorumluluklar, rutinler ve çeşitli nedenlerle derse başlamada güçlük ve dersin bölünmesi; 2’si ise etkileşim yetersizliğini uzaktan özel eğitimin olumsuz yönleri olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Konuya ilişkin görüşlerini aşağıdaki şekilde dile getirmişlerdir:

K5: “Ya olumsuzluk olarak değil de mağduriyetim sadece benim bu internet bağlantısı sorunum vardı biliyorsunuz. Kopukluklar yaşıyordum, en büyük olumsuzluk oydu benim için başka bir olumsuzluğu olmadı. O da hani internetle alakalıydı hani eğitimle alakalı değil”.

K4: “Bağlantı sıkıntısı çok yaşamıştık sizinle, o bir de hani böyle durumlarda çok müsait zamanı kollayamıyorsun mesela ev ortamında. İşte çocuk olmaması gerekiyordu, onun uyku saatlerini bekledik yani o yüzden bir sıkıntı yaşamıştık sadece”.

K2: “Karşıdaki eğitimci için zor durumlar oluşabiliyor. Mesela tam karşımdaki bir ders anlatırken evde olduğunuz için o an, bir anda gelişen bir olumsuzluk olabiliyor. Mesela o an oğlumun benden bir şey istemesi ya da dersin ortasına girmesi gibi. Onun dışında bana dâhil bir olumsuzluğu yok”.

K6: “Olumsuz yönü de bazen böyle cevap vermek istediğim durumlarda işte bazen irdelemek istediğim durumlarda çok fazla müdahale edemiyor olmamı ve uzaktan eğitim birebir olduğu için, tek kişi olduğu için kişilerin, mesela benden başka kişilerin de fikirleri neler olurdu acaba? Hani acaba onlar nasıl tepkiler verirdi? Onlar neler hissederdi? Bunları merak ettiğim için sadece kendi duygularımı anlamakla yetindim. Başkalarının duygularını anlayamadım, bu da benim için çok önemliydi bu yüzden olumsuzdu... Etkileşim yoktu”.

K8: “Grup içerisinde yani grupla birlikte alınması durumunda aslında çok da olumsuz bir şeyi kalmıyor ama bireysel bir uzaktan eğitim söz konusu olduğunda ister istemez o grup dinamiklerinden yararlanılamıyor. Yani o aşamada aslında sorulabilecek bir sürü soru varken hani nedense kapatıldığında akla geliyor ya da orda benim aklıma gelmeyen bir şey başka birinin aklına gelmiş oluyor, oradan bir çıkarsama yapıp, ha evet bu kısmını hiç düşünmemiştim tarzında fikir alış-verişi mi deyim hani o beyin fırtınası”.

Özetle, katılımcılar uzaktan özel eğitim hizmeti almanın yararlarını, zaman esnekliği ve ulaşım kolaylığı sağlaması, günlük rutinlerin bozulmaması ve/veya çocukları için bakım hizmeti alma

zorunluluğunun ortadan kalkması, maliyetin düşük olması ve rahat hissetme olarak ifade etmişlerdir. Katılımcıların uzaktan özel eğitim hizmetlerine yönelik olumsuz görüşleri ise internet bağlantı sorunları, etkileşim yetersizliği ve ev içi sorumluluklar, rutinler ve çeşitli nedenlerle derse başlamada güçlük ve dersin bölünmesi şeklinde olmuştur.

Tema 3. Kullanılan Teknoloji ve Güvenliğe İlişkin Görüşler

Araştırmanın başka bir bulgusu, uzaktan özel eğitim hizmetlerinin yürütülmesi sürecinde gereksinim duyulan teknolojinin, kullanıcıları için zorluk durumuna ilişkin görüşlerini belirlemek olmuştur. Bunu belirleyebilmek amacıyla katılımcılara yöneltilen soruya, 6'sı zorlanmadım yanıtını verirken, 2'si biraz zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar görüşlerini aşağıdaki şekilde dile getirmişlerdir:

K2: *“Kullanılan teknoloji beni zorlamadı ki ben teknoloji özürliyorum. Cidden hala öyleyim. Hatta yardımcı bile oldunuz o konuda. Kaldı ki benim gibi hiç teknoloji kullanmayan teknoloji bilmeyen insan kaldı mı bilmiyorum da”*.

K4: *“Yok çok zorlamadı. Yani aşağı yukarı zaten bilgisayar, e-maili iş ortamında da zaten kullanıyoruz, beni zorlamadı”*.

K7: *“Çok değil yani alışık olmadığım bir teknolojiydi. Ama tabii günümüzün çağında kullanıldığı için çabuk adapte olabiliyoruz açıkçası. Yani hani çok zorlamadı. Belki hiç anlamayan biri olsaydım evet o zaman zorlayabilirdi ama kullanmadığım bir sistemdi, tabii ki teknolojiye, elimizin altında hep olduğu için çabuk adapte oldum açıkçası”*.

K8: *“Çok değil. Bu biraz hani şey benim eksikliklerimi biraz da gözümün önüne serdi. Hani bu anlamda kendimi, kendime bir öz eleştiri yapmam ve bu konunun biraz üstüne gitmem gerektiği konusunda kendime bir sayfa açmama sebebiyet verdi. Kullanmadığım için hani etrafımda bu işleri halleden insanlar olduğu için birazcık zorlandım ama çok değil”*.

Katılımcılarla yapılan görüşmeler süresince yöneltilen bir başka soru ise uzaktan eğitim hizmetlerini güvenli bulma durumları ile ilgili olmuştur. Katılımcıların tamamı bu soruya güvenli buldukları yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların görüşlerini yansıttıkları ifadeleri aşağıda örneklendirilmektedir:

K1: *“Karşıdakine güven duyduktan sonra neden olmasın, hocaya bağlı bir şey bu. Hoca o güveni sağladıktan sonra. İlk başta tabii tereddütlerim oldu, neyin nesi filan gibisinden. Sonra bir iki oturup konuştuktan sonra şey olmadı, tereddütüm olmadı, korkum olmadı yani”*.

K6: *“Yani şimdi gerekli izinlerin alınmasından dolayı güvenli ama böyle prosedürler uygulanmasaydı, bu etik sorular sorulmasaydı, benim gizliliğim göz ardı edilseydi güvenilir bulmazdım. Ama güvenilirdi”*.

K3: *“Ya bu kişiye veya kuruma göre değişir hocam yani. Tabii ister istemez ilk baştan bir acaba kim ki filan diyorsun. Çünkü çok fazla haberlerde izliyoruz, dolandırıcılar, çok farklı kimliklerde insanlar iyi niyetli görünüp çok hani kötü niyetli olanlar var hani çok şükür öyle bir şey yaşamadık hani. Bir de hani ihtiyacımız da vardı çocuğumuzdan dolayı, bir şey bilmiyorduk bu alanda, ne kadar araştırma da olsa bir bilen kişi her zaman farklıdır”*.

K7: *“İlk etapta evet çünkü hiç bilmediğimiz bir yerde bir anda başvuruyoruz, bilgilerimiz giriliyor işte tamam ne kadar yansıtıyoruz ya da doğrusu yansıtılmıyor bilmiyoruz ama sonuçta eğitimi alırken orada bilgilerimiz oluyor ve evet bize bir eğitim veriliyor ama sonucunda, arkasında ne olduğunu bu yönden bilemiyoruz. O yönden tabii ki ilk başta bir endişe duyuluyor ama bu yani eğitim veren kişi düşündüğümüzde o güveni karşılıklı aldığımızda açıkçası daha sonrasını o yönde hiç güvensizlik olarak değerlendirmedim. Ama ilk baştaki endişelerim vardı yani”*.

Katılımcıların verdikleri yanıtlara bakıldığında koşullu olarak güvenli buldukları görülmektedir. Katılımcılar, uzaktan eğitimin başlama evresinde güvene ilişkin tereddüt yaşamışlar, zamanla güven duygusu oluşmuştur. Katılımcılar, duyulan güvenin gerekçesini, uzaktan eğitim hizmeti aldıkları kişi ve/veya kuruma duydukları güvenle açıklamışlardır.

Özetle, katılımcıların çoğunluğunun, uzaktan eğitim hizmeti alma süresince gereksinim duyulan teknoloji kullanımı konusunda zorlanmadıkları, sorun yaşayan katılımcıların çevrelerindeki insanlardan destek aldıkları bulgularına ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra katılımcılar, kişi ve kuruma bağlı olarak, almış oldukları uzaktan özel eğitim hizmetlerini güvenli buldukları yönünde görüş bildirmişlerdir.

Tema 4. Yeniden Uzaktan Özel Eğitim Hizmeti Alma Durumu ve Uzaktan Özel Eğitime Yönelik Önerilere İlişkin Görüşler

Uzaktan özel eğitim hizmeti alan katılımcıların yeniden uzaktan özel eğitim hizmeti alma durumlarına ilişkin görüşleri belirlenmek istenmiştir. Bu amaçla katılımcılara yöneltilen soruya tüm katılımcılar yeniden uzaktan eğitim almak isteyecekleri yönünde görüş bildirmişlerdir. Özellikle katılımcı anneler, çocuklarının büyümesiyle birlikte değişen ve çeşitlenen gereksinimlerini karşılayabilmek için uzaktan özel eğitim hizmetlerini almak istediklerini ifade etmişlerdir. Katılımcılar görüşlerini aşağıdaki şekilde açıklamışlardır:

K2: *“Almak isterim. Çünkü bizim çocuklarımızı anlamak için çok fazla neden ve çok fazla ince unsurlar var. Eğitimden sonra benim beynimdeki birçok soru çözüm buldu. Artık T...’nin bana göre anormal olan bir davranışın altındaki sebebi anlayabiliyorum. İşte şunu yaşadığı için bunu yaşıyor ya da şu yüzden şöyle yapıyor diyebiliyorum. Ona göre, ona göre davranıyorum. Kaldı ki başka bir eğitim süreci tabii ki. Bu T...’nin ilerlemesinde benim onu anlamamda çok faydalı oluyor”.*

K3: *“Ben şu an çalışmaya başladığım için yani şimdi tabii bu tatil döneminde olabilir ama hani saati ve zamanı uygun olursa tabii ki isterim. Niçin istemeyeyim? Hani bilmediğimiz çok fazla eksikimiz var ve gün gün çocuğumuz büyüyor. Büyüdükçe problemleri farklılaşıyor”.*

K6: *“Kesinlikle almayı düşünürüm hatta bu uzaktan eğitimden sonra o kadar çok ufukum açıldı ki uzaktan eğitimle bir sürü şey yapılabilirmiş. Bunu fark ettim ve ondan sonra üç ayrı uzaktan eğitime daha yazıldım”.*

K8: *“İsterim yani dediğim gibi hani beni, kendim şu anki bulunduğum konum açısından değerlendirdiğimde benim için en ideal eğitim, maddi, manevi”.*

Araştırmanın son bulgusu, katılımcıların uzaktan özel eğitim hizmetlerine yönelik önerilerini içermektedir. Uzaktan özel eğitim hizmetlerinin niteliğini arttırmaya yönelik olarak sorulan soruya katılımcılardan 6’sı soruya yönelik herhangi bir öneride bulunmazken, 2’si uzaktan eğitim sürecinde etkileşimin artırılmasına yönelik olarak düzenlemeler yapılabileceğini ifade etmişlerdir. Katılımcılar görüşlerini aşağıdaki şekilde dile getirmişlerdir:

K4: *“Şu an için yok”.*

K5: *“Valla ne bileyim ya. Yok, yani yok”.*

K6: *“Daha kalabalık bir toplulukla daha interaktif olmasını tercih ederim. Başka insanların fikrini merak ederim çünkü”.*

K8: *“Yani grup, bizim yapmış olduğumuz çalışma bireysel şekildeydi, belki grupla birlikte olması o etkileşimin de hani etkileşimin olmamasına bağlı o dezavantajı da ortadan kaldırdığında hani daha çok sağlıklı olabilir hani bir Zoom ortamında bir grupla birlikte”.*

Özetle, katılımcılar uzaktan özel eğitim hizmetlerini yeniden alma konusunda istekli oldukları yönünde görüş bildirmişlerdir. Bunun yanı sıra uzaktan özel eğitim hizmetlerinde niteliğin artırılması için etkileşimin artırılması gerektiğine ilişkin öneride bulunmuşlardır.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma, internet temelli özel eğitim uygulamalarına ilişkin hizmet alan bireylerin uzaktan özel eğitim hizmetlerine yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın ilk bulgusu, internet temelli özel eğitim hizmeti alan katılımcıların uzaktan eğitime ilişkin genel olarak olumlu bir bakış açısına sahip olduğunu göstermektedir. Araştırmanın bu bulgusu alanyazında, benzer şekilde yürütülen çalışmaların bulguları ile benzerlik göstermektedir (Ashburner, vd., 2016; Benham ve Gibbs, 2017; Pickard, vd., 2016; Wallisch, vd., 2019). Söz konusu olumlu bakış açısının çeşitli nedenleri olduğu düşünülmektedir. Bunlar, nitelikli özel eğitim destek hizmetlerine, hem özel gereksinimli çocuk ebeveynlerinin hem de özel gereksinimli çocuklarla çalışan özel eğitim alanı dışından olan uzmanların ulaşmalarında güçlük yaşamaları olabilmektedir. Bilindiği gibi özel eğitim alanında görev yapan işitme, görme, zihinsel vb. gibi alan uzmanı sayısı oldukça sınırlı ve ihtiyacı karşılamak için yetersizdir (Özyürek, 2008). Özellikle büyük şehirler yerine daha küçük şehirlerde veya kırsal alanlarda yaşayan bireylerin, özel eğitim ve özel gereksinimli bireyler hakkında bilgi ve

becerilerini arttırabilmeleri için ihtiyaç duydukları özel eğitim alan uzmanı desteğine ilişkin eksiklik yaşayabilmektedirler. Bu ihtiyaçlarını gidermek için destek alabilecekleri şehirlere giderek bu hizmetten yararlanmaları gerekmektedir. Araştırma bulgularında da belirtildiği gibi gerçek ortamlarda özel eğitim desteği almanın, bu hizmetten faydalanmak isteyen bireylere çeşitli yükler getirdiği görülmektedir. Bunların başında zaman ve ulaşım sorunu ve ardından, özel gereksinimli çocuğa sahip ebeveynler için çocuklarının rutinleri, ulaşımı ve bakım hizmeti alma zorunluluğu; uzmanlar için ise maliyet gelmektedir. Katılımcıların söz konusu sorunlarla baş etmek durumunda kalmadan özel eğitim hizmetlerine ulaşabilmeleri, onların uzaktan eğitimle ilgili bakış açılarının olumlu olmasına neden olabilmektedir. Buradan hareketle, uzaktan özel eğitim hizmetleri yoluyla, katılımcıların gerçek ortamlarda özel eğitim destek hizmetlerinden yararlanmanın sınırlılıklarına ilişkin dile getirmiş olduğu sorunların en aza indirilebileceği söylenebilir.

Araştırmanın başka bir bulgusu ise uzaktan özel eğitim hizmetlerinin yararları ve sınırlılıklarına ilişkin olmuştur. Bulgulardan edinilen bilgilere göre yararları için, ulaşım kolaylığı, zaman esnekliği sağlanması, maliyetin gerçek ortamlarda eğitimle kıyaslandığında daha düşük olması ve günlük rutinler içerisinde rahatlık sağlanması olarak sayılabilmektedir. Sınırlılıkları için ise internet bağlantısında yaşanan sorunlar ve etkileşim yetersizliği olduğu görülmektedir. Söz konusu durum, uzaktan eğitim hizmetleri için genel olarak alanyazında ifade edilen yararlarla (Cason, 2009; Hu ve Wang, 2008; Little, vd., 2018; Tuncer ve Taşpınar, 2008; Yıldırım, 2010) ve sınırlılıklarla (Frank, 2008; Kılıç, vd., 2003) tutarlılık göstermektedir. Özel eğitimde ise genel yararlar ek olarak özel gereksinimli çocukların günlük rutinlerine uygun olması, eğitim için ayrılan zamanda çocuklara bakım ve/veya ulaşım desteği alma zorunluluğunu ortadan kaldırması elde edilen bulgularda dikkat çekmektedir. Dolayısıyla uzaktan eğitim hizmetlerinin, özellikle ebeveynler ve uzmanlar için özel eğitimin doğasına uygun olabileceği ve gerçek ortamlarda eğitimin sınırlılıklarını aşmada bir alternatif olabileceği söylenebilir.

Araştırmanın başka bir bulgusu ise uzaktan özel eğitimde gereksinim duyulan teknolojinin kullanımına ilişkin zorluk yaşama ve güvenlik konularıdır. Araştırma bulguları, gereksinim duyulan teknolojinin kullanılabilir olduğunu ve bireylerin hizmet veren kişi ve kuruma bağlı olarak uzaktan eğitime güven duyduklarını göstermektedir. Diğer bir konu ise alanyazında da değinildiği gibi uzaktan eğitimin önemli sınırlılıklarından biri bilgisayar, kamera, mikrofon, internet altyapısı vb. gibi özel donanımlara sahip olmayı gerektirmesidir (Kılıç, vd., 2003). Bu durum ek bir maliyete neden olmaktadır. Özellikle kırsal alanlarda yaşayan veya gelir düzeyi düşük olan ailelerin uzaktan eğitime ulaşmaları bu nedenle mümkün olamayabilmektedir. Buradan hareketle, uzaktan özel eğitim hizmetlerinin yaygınlaşması ve tercih edilir bir eğitim ortamı olması yönünde her iki konunun da etkili olduğu söylenebilir. Bu sorunun aşılabilmesi için özel gereksinimli çocuğa sahip ailelere Milli Eğitim Bakanlığı tarafından teknoloji desteği sağlanabilir.

Araştırmanın son bulgusu, internet temelli özel eğitim hizmeti alan bireylerin kendi deneyimlerinden hareketle yeniden uzaktan özel eğitim hizmeti almaya ilişkin görüşleri ve niteliğin arttırılması için kişisel önerilerini içermektedir. Tüm katılımcıların yeniden eğitim almak istedikleri belirlenmiştir. Bu tercihlerinin olumlu bir uzaktan özel eğitim deneyimi ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, aldıkları eğitim yoluyla, özel gereksinimli çocukların gelişimlerine katkı sağlandığını görmeleri de uzaktan eğitim hizmetlerinden tekrar yararlanmak istemeleri için bir etken olabilmıştır. Genel olarak katılımcılar niteliksel anlamda, uzaktan özel eğitim hizmetlerinden memnun olmaları nedeniyle bir öneride bulunmamışlardır. Sadece etkileşimin arttırılmasına yönelik olarak düzenleme yapılmasını önermişlerdir. Ancak etkileşim yetersizliği alanyazında da sıkça dile getirilen bir sınırlılık olarak karşımıza çıkmaktadır (Frank, 2008). Bu sınırlılığın giderilmesi için video-konferansların grup oturumları şeklinde düzenlenmesi yoluna gidilebilir.

Bu araştırmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan ilki uzaktan özel eğitim uygulamalarının çok yeni bir alan olması ve az sayıda araştırma yapılmış olması nedeni ile katılımcı sayısının oldukça sınırlı olmasıdır. Başka bir sınırlılık ise katılımcıların sadece internet temelli ve eşzamanlı bir uzaktan eğitim almış olmalarıdır. Bu sınırlılıkların aşılabilmesi için eşzamansız yapılan uzaktan özel eğitim uygulamalarının katılımcılarına ulaşılabilir ve böylece daha fazla katılımcı ile daha kapsamlı verilere ulaşılabilir. Bu çalışmada veriler nitel araştırma modeline göre toplanmıştır, farklı araştırma teknikleri yoluyla veri toplanabilir ve çalışma tekrarlanabilir.

Sonuç olarak, uzaktan özel eğitim hizmetlerine yönelik olumlu bir bakış açısı olduğu; yararlarının zaman esnekliği, ulaşım kolaylığı ve rahatlık sağlama, maliyetin düşük olması, günlük rutinelere uygun

olması, çocuklar için bakım hizmeti alma zorunluluğunu ortadan kaldırması kolaylıklarının olduğu; sınırlılıklarının internet bağlantı sorunları ve etkileşim yetersizliği olduğu; teknolojinin kullanılabilir ve kişi/kurumlara bağlı olarak güvenli bir eğitim yolu olduğu; yeniden uzaktan özel eğitim hizmeti almaya yönelik olumlu görüşe sahip olduğu ve etkileşim yetersizliği sorununun aşılması gerektiği yönünde önerilerde bulunulduğu belirlenmiştir.

Kaynakça

- Al, U., & Madran, R. O. (2004). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri: sahip olması gereken özellikler ve standartlar. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 259-271
- Ardıç, A. (2015). Aile eğitimi uygulama modelleri. A. Cavkaytar (Ed.), *Özel eğitimde aile eğitimi ve rehberliği* içinde (3. Baskı, s. 247-286). Ankara: Vize yayıncılık
- Ashburner, J., Vickerstaff, S., Beetge, J., & Copley, J. (2016). Remote versus face-to-face delivery of early intervention programs for children with autism spectrum disorders: Perceptions of rural families and service providers. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 23, 1-14. doi: 10.1016/j.rasd.2015.11.011
- Barkaia, A., Stokes, T. F., & Mikiashvili, T. (2017). Intercontinental telehealth coaching of therapists to improve verbalizations by children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50(3), 582-589. doi: 10.1002/jaba.391
- Benham, S., & Gibbs, V. (2017). Exploration of the effects of telerehabilitation in a school-based setting for at-risk youth. *International Journal of Telerehabilitation*, 9(1), 39-46. doi: 10.5195/ijt.2017.6215
- Benson, S. S., Dimian, A. F., Elmquist, M., Simacek, J., McComas, J. J., & Symons, F. J. (2018). Coaching parents to assess and treat self-injurious behaviour via telehealth. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62: 1114– 1123. doi: 10.1111/jir.12456.
- Brown, J. C., & Park, H. S. (2016). Longitudinal student research competency: Comparing online and traditional face-to-face learning platforms. *Advances in Social Work*, 17(1), 44-58. doi: https://doi.org/10.18060/20870
- Cason J. (2009). A pilot telerehabilitation program: delivering early intervention services to rural families. *International Journal of Telerehabilitation*, 1(1), 29–38. doi: 10.5195/ijt.2009.6007
- Coogle, C., Ottley, J. R., Rahn, N. L., & Storie, S. (2018). Bug-in-ear eCoaching: Impacts on novice early childhood special education teachers. *Journal of Early Intervention*, 40(1), 87-103. doi: 10.1177/1053815117748692
- Değirmenci, H. D. (2018). Koçluk içeren ve içermeyen web-tabanlı mesleki gelişim uygulamalarının otizmlili öğrencilerle çalışan öğretmenlerin öğretim becerilerini ve öğrencilerinin güvenlik becerilerini edinmeleri açısından karşılaştırılması. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Dinçer, S. (2006). *Bilgisayar destekli eğitim ve uzaktan eğitime genel bir bakış*. 8. Akademik Bilişim Konferansında sunulmuş bildiri, Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye
- Frank, M. (2008). Synchronous and asynchronous learning environments. In L. A. Tomei (Ed.), *Encyclopedia of information technology curriculum integration* (pp. 815-822). Hershey, PA: IGI Global
- Glesne, C. (2013). Nitel araştırmaya giriş [Becoming qualitative researchers] (2. Baskı) (A. Ersoy ve P. Yalçınoğlu, Çev.). Ankara: Anı Yayıncılık. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2011).
- Gökmen, Ö. F., Duman, İ., & Horzum, M. B. (2016). Uzaktan eğitimde kuramlar, değişimler ve yeni yönelimler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 29-51.
- Hu, R., & Wang, S. (2008). Online learning environments. In L. A. Tomei (Ed.), *Encyclopedia of instructional technology curriculum integration* (pp. 678-685). Hershey, PA: IGI Global.

- Işık, A. H., Karacı, A., Özkaraca, O., & Biroğul, S. (2010). 12. Akademik Bilişim Konferansında sunulmuş bildiri, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Kesim, E. (2010). Uzaktan eğitimde meydana gelen değerler dizisi (paradigma) değişimlerinin e-öğrenme ekonomisi alanına yansımaları. T. G. Yamamoto, U. Demiray ve M. Kesim (Ed.). içinde *Türkiye'de e-öğrenme: Gelişmeler ve uygulamalar* (s. 3-25). Ankara: Elif Yayınevi.
- Kılıç, E., Karadeniz, Ş., & Karataş, S. (2003). İnternet destekli yapıcı öğrenme ortamları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 149-160
- Kızır, M. (2018). Ayrık denemelerle öğretimin çevrimiçi sunulan aile eğitim programıyla kazanımının incelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Koçer, H. E. (2001). Web tabanlı uzaktan eğitim. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya
- Little, L. M., Wallisch, A., Pope, E., & Dunn, W. (2018). Acceptability and cost comparison of a telehealth intervention for families of children with autism. *Infants & Young Children*, 31(4), 275-286. doi: 10.1097/IYC.000000000000126
- Machalick, W., Lequia, J., Pinkelman, S., Knowles, C., Raulston, T., Davis, T., & Alresheed, F. (2016). Behavioural telehealth consultation with families of children with autism spectrum disorder. *Behavioural Interventions*, 31(3), 223-250. doi: 10.1002/bin.1450
- Maherry-Lubbe, S. (2008). E-Learning: An investigation into students' reactions to investment into IT at tertiary institutions. C. Van Slyke (Ed.). *Information communication technologies: Concepts, methodologies, tools, and applications: concepts, methodologies, tools, and applications* (Vol. 1) (pp. 2173-2193). Hershey, PA: IGI Global.
- Meadan, H., Snodgrass, M. R., Meyer, L. E., Fisher, K. W., Chung, M. Y., & Halle, J. W. (2016). Internetbased parent-implemented intervention for young children with autism: A pilot study. *Journal of Early Intervention*, 38(1), 3-23. doi: 10.1177/1053815116630327
- Mehrotra, C. M., Hollister, D. C., & McGahey, L. (2001). *Distance learning: Principles for effective design, delivery, and evaluation*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications
- Neely, L., Rispoli, M., Gerow, S., & Hong, E. R. (2016). Preparing interventionists via telepractice in incidental teaching for children with autism. *Journal of Behavioral Education*, 25(4), 393-416. doi: 10.1007/s10864-016-9250-7
- Özyürek, M. (2008). Nitelikli öğretmen yetiştirmede sorunlar ve çözümler: Özel eğitim örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 189-226.
- Pickard, K. E., Wainer, A. L., Bailey, K. M., & Ingersoll, B. R. (2016). A mixed-method evaluation of the feasibility and acceptability of a telehealth-based parent-mediated intervention for children with autism spectrum disorder. *Autism*, 20(7), 845-855. doi: 10.1177/1362361315614496
- Schieltz, K. M., Romani, P. W., Wacker, D. P., Suess, A. N., Huang, P., Berg, W. K., Lindgren, S. D., & Kopelman, T. G. (2018). Single-Case Analysis to Determine Reasons for Failure of Behavioural Treatment via Telehealth. *Remedial and Special Education*, 39(2), 95-105. doi: 10.1177/0741932517743791
- Sturges, J. E., & Hanrahan, K. J. (2004). Comparing telephone and face-to-face qualitative interviewing: A research note. *Qualitative research*, 4(1), 107-118. doi: 10.1177/1468794104041110
- Şen, E. (2004). *Engelli çocuğu olan ailelerin yaşadığı güçlükler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin. <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>nden elde edilmiştir.

- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International journal for quality in health care*, 19(6), 349-357. doi:10.1093/intqhc/mzm042
- Tuncer, M., & Taşpınar, M. (2008). Sanal ortamda eğitim ve öğretimin geleceği ve olası sorunlar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 124-144
- Tunç Paftalı, A. (2018). Uzaktan koçluk uygulamasının otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerle çalışan okul öncesi öğretmenlerinin öğretim becerileri ve öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkililiği. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ünal, F. (2018). Koçluk desteğiyle sunulan web tabanlı mesleki gelişim portalının okul öncesi öğretmenlerinin gömülü öğretim becerileri ile gelişimsel yetersizliği olan çocukların hedef davranışları üzerindeki etkililiği. Yayınlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- van 't Hoof, M. Lin, Y., Lin, C., & Chou, C. (2008). APEC Cyber Academy: A networked learning environment. In L. A. Tomei (Ed.), *Encyclopedia of instructional technology curriculum integration* (pp. 43-48). Hershey, PA: IGI Global.
- Wallisch, A., Pope, E., Little, L., & Dunn, W. (2018). Telehealth for families of children with autism: acceptability and cost comparison of occupational performance coaching. *American Journal of Occupational Therapy*, 72(4_Supplement_1):7211515277p1 doi: 10.5014/ajot.2018.72S1-RP301A
- Wallisch, A., Little, L., Pope, E., & Dunn, W. (2019). Parent perspectives of an occupational therapy telehealth intervention. *International journal of telerehabilitation*, 11(1), 15-22. doi: 10.5195/ijt.2019.6274
- Walsh, M., & Wiggins, L. (2003). Introduction to research. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Yıldırım, F. (2010). Uzaktan eğitim sistemine geçişin esas öğeleri olan, öğretim elemanları ve öğrencilerinin bakış açıları. T. G. Yamamoto, U. Demiray ve M. Kesim (Ed.). içinde *Türkiye'de e-öğrenme: Gelişmeler ve uygulamalar* (s. 27-48). Ankara: Elif Yayınevi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (6th Ed). Ankara: Seçkin

Extended Abstract

Especially since the 90's, internet-based distance education implementations have been used in many areas (Kesim, 2010) and one of these areas is special education. In recent years, it is observed that education programs in the field of special education have been started to be carried out on the internet based, especially for families (Ardıç, 2015). Although internet-based distance education implementations are quite new in the field of special education, it can be an alternative way to overcome the various limitations of traditional education (Kizir, 2018). These limitations include the difficulties of individuals with special needs and their families' transportation to the educational institution, and their time and cost problems (Cason, 2009; Little, Wallisch, Pope, & Dunn, 2018). In addition, it helps to overcome the difficulties in reaching special education specialists (Özyürek, 2008) and special education services in rural areas due to the lack of special education specialists (Cason, 2009).

When internet-based distance special education implementations are examined, although there has been a rapid increase in recent years, a relatively limited number of studies can be reached. These studies have been conducted with special needs children families (Benson, Dimian, Elmquist, Simacek, McComas and Symons, 2018; Kizir, 2018; Machalicek, Lequia, Pinkelman, Knowles, Raulston, Davis and Alresheed, 2016; Meadan, Snodgrass, Meyer, Fisher, Chung and Halle, 2016; Schieltz, Romani, Wacker, Suess, Huang, Berg, Lindgren and Kopelman, 2018) and specialists (Barkaia, Stokes and Mikiashvili, 2017; Coogle, Ottley, Rahn and Storie, 2018; Değirmenci, 2018; Neely, Rispoli, Gerow and Hong, 2016; Tunç-Paftalı, 2018; Ünal, 2018). According to the results of the research, it has been determined that internet-based distance education implementations are

effective in achieving the targeted skills. However, while the experimental intervention studies reveal the effectiveness of the implementation, the opinions and experiences of the participants should also be determined by qualitative studies. Because although the interventions cause significant changes in the participants, qualitative research is vital to illuminate the active components of the implemented intervention (Wallisch, Little, Pope and Dunn, 2019).

In this context, the aim of this study is to determine the opinions of individuals, who receive services related to internet-based special education implementations towards distance education. For this purpose, the following questions will be answered:

1. What is the general point of view regarding special distance education?
2. What are the views on the benefits and limitations of distance special education?
3. What are the views on the usability of technology in distance special education?
4. What are the views on the security of the distance special education process?
5. What are the views on re-taking distance special education?
6. What are the suggestions for increasing the quality of distance special education?

Method

In this study, phenomenology, one of the qualitative research patterns, was used as a research model in order to determine the views of individuals, who receive internet-based special education services.

Participants

The criteria determined for the participants in this study are: (a) volunteering to participate in the study, (b) having received an internet-based distance education related to special education, and (c) having the necessary tools to do interviews.

Since internet-based special education applications are a relatively new field of study in our country, the number of people who have received the said training service is quite limited. For this reason, people who took part in the studies of the researcher in previous years and met the determined criteria were contacted via phone. As a result, eight people were the participants of the study.

Data Collection

Semi-structured interviews, one of the data collection techniques, were conducted in order to determine the participants' views on internet-based special education practices. this purpose, interview questions were prepared to be used in interviews. The interviews were conducted by the researcher between 13-27 July 2020. Interviews lasted for the shortest 5 minutes 57 seconds, the longest 10 minutes 45 seconds, and totaled 1 hour 11 minutes 58 seconds.

Analysis of Data

A "descriptive analysis" was used to analyze the data obtained through interviews. As a result of the interpretation of all data in the first stage, seven categories under four themes and 26 subcategories were reached. Afterwards, some categories and subcategories were renamed, some merged, and some separated, by reading all over again. In this process, the expert and the researcher, who received support for the interview questions, discussed and reached an agreement on the theme, category, and subcategories. As a result, seven categories and 16 sub-categories were determined. In the research, "Credibility", "Transferability" and "Confirmability" studies were carried out.

Results

The findings obtained as a result of the analysis of the data collected in order to determine the opinions of individuals who receive Internet-based education services on distance special education services are included in this section. Results; general views on distance special education; positive and negative aspects of distance education; the technology used and safety; It is presented under four themes, which include views on distance education retraining and recommendations.

Discussion

This research was carried out in order to determine the opinions of individuals who receive services related to internet-based special education implementations about distance special education services. As a result, there is a positive perspective towards distance special education services; the benefits are the flexibility of time, ease of transportation, low cost, being suitable for daily routines, eliminating the need to take care of children; its limitations are internet connection problems and lack of interaction; technology is available and a safe way of education depending on the person/institutions;

it has been determined that there is a positive opinion about getting distance special education again and suggestions are made that the problem of lack of interaction should be overcome.

*Bu çalışmanın etik kurul onayı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları etik kurulundan, 200138 numaralı başvuru ile alınmıştır.

Ortaokul Öğrencilerinin Üst Bilişsel Farkındalıkları ile Öğrenme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi¹

Examination of Relationship Between Middle School Students' Metacognitive Awareness and Their Learning

Gökhan ÇALGICI² Feral OGAN-BEKİROĞLU³

Özet

Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıklarını belirlemek, üst bilişsel farkındalık seviyeleri ile öğrenme düzeylerini belirleme kapsamında kullanılan fen başarı puanları, genel ağırlıklı not ortalamaları (GANO) ve Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi (TEOG) sınav puanları arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcıları 501 ortaokul öğrencisinden oluşmaktadır. Nitel ve nicel veri toplama araçlarının kullanıldığı araştırmada Çocuklar için Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği uygulanmış, ayrıca yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Üst bilişsel farkındalıkla öğrenme arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Pearson çarpım moment korelasyon tekniği uygulanmıştır. Görüşme verilerinin analizi aşamasında içerik analizi ve tümevarım yaklaşımından faydalanılmıştır. Araştırma sonuçları ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıklarının üst sayılabilecek bir düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma ayrıca üst bilişsel farkındalığın öğrenmeyi etkilediğini göstermekte ve üst bilişsel farkındalıkları yüksek olan öğrencilerin öğrenirken bazı üst bilişsel becerileri daha çok kullandıklarını işaret etmektedir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre, zihinsel süreçlerini bilen ve bilişini denetleyen öğrenciler daha iyi öğrenebilir. Üst bilişin gelişimine yönelik etkinlikler akademik başarıyı artırabilir.

Anahtar Kelimeler

Üst bilişsel farkındalık, ilişkisel çalışma, öğrenme, ortaokul öğrencileri.

Abstract

The purposes of this study were to determine middle school students' metacognitive awareness and to examine possible relationship between their metacognitive awareness and their learning in terms of science grades, GPA, and TEOG examination scores. Correlational design was carried out for the research. Participants of the study were 501 middle school students. Metacognitive Awareness Inventory for children was administered to the participants and semi-structured interviews were conducted with some of them. Pearson product-moment correlation coefficient tests were performed to understand whether there is an association between metacognitive awareness and learning. Content analysis and inductive approach were used to analyze qualitative data. The following conclusions can be drawn from the study: Middle school students' metacognitive awareness is close to high level. Metacognitive awareness affects learning and students whose metacognition is high use some metacognitive skills more during their learning progression. It is suggested that students who know their cognitive process and regulate their cognition can learn better. Activities supporting metacognitive development might increase academic success.

Key Word

Metacognitive awareness, correlational study, learning, middle school students.

Atıf için: For Citation

Çalgıcı, G., & Ogan-Bekiroğlu, F. (2021). Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile öğrenme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 182-194. DOI: 10.21666/muefd.784249

Received: 23.08.2020

Accepted: 08.04.2021

Published: 01.05.2021

¹ Bu çalışma Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri alanında Prof. Dr. Feral OGAN-BEKİROĞLU danışmanlığında Gökhan ÇALGICI tarafından yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

² MEB, 24calgici24@gmail.com, ORCID:0000-0002-1517-5431

³ Marmara Üniversitesi, fbekiroglu@marmara.edu.tr, ORCID:0000-0001-6982-9675

Günümüzde bireyleri, bilgiyi edilgen olarak alan değil, bilgiyi araştıran, sorgulayan, irdeleyen ve kendi için gerekli bilgiyi farklı durumlara uyarlamayı başaran kişiler olarak yetiştirmek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yapılandırmacı öğrenme kuramı temel alınarak aktif öğrenmenin sağlanması hedeflenmektedir. Diğer bir ifadeyle, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda öğrenme-öğretme kuram ve uygulamaları açısından bütüncül bir bakış açısı benimsenmiş; genel olarak öğrencinin kendi öğrenmesinden sorumlu olduğu ve öğrenme sürecine aktif katılımının sağlandığı, öğrenciyi bilginin kaynağını araştırmaya ve bilgiyi sorgulamaya yönlendiren öğrenme stratejileri esas alınmıştır (MEB, 2017). Yaşadığımız bilgi ve teknoloji çağında, bireylerin kendi üst bilişsel farkındalıklarını bilerek hareket etmeleri ve bilgiyi kendi zihinlerinde yapılandırarak keşfetmeleri önemlidir. Birey, kendi bilişsel süreçlerini bilen ve bunları yöneterek öğrenmeyi öğrenen kişi olmalıdır (Brown, 1980). Kendi öğrenme yol ve yöntemlerini bilen öğrenci daha kısa sürede daha anlamlı ve kalıcı öğrenmeleri gerçekleştirebilir. Öğrenmeyi öğrenmek üst biliş kavramını gündeme getirmektedir.

Üst biliş bireyin kendi zihinsel süreci ile ilgili bilgisi ve bu süreci bu bilgi yardımıyla düzenlemesidir (Flavell, 1976). Literatürde üst biliş için biliş üstü (Çetinkaya, 2000) ve biliş ötesi (Şen, 2003) gibi ifadeler de kullanılmaktadır. Bu makalede üst biliş ifadesi kullanılacaktır. Schraw ve Dennison (1994), Brown'un (1980) üst biliş çerçevesini temel alarak üst biliş, üst bilişsel bilgi ve üst bilişsel kontrol başlıkları altında açıklamıştır (bkz. Tablo 1). Üst bilişsel bilgi yordam bilgisi, bildirimsel bilgi ve duruma dayalı bilgi bileşenlerinden oluşmaktadır. Üst bilişsel kontrol, bireyin kendi zihinsel sürecini kontrol etmesi için yapılan aktivitelerdir (Schraw & Dennison, 1994).

Tablo 1

Üst Bilişin Bileşenleri

Üst Biliş	
Üst Bilişsel Bilgi	Üst Bilişsel Kontrol
Yordam Bilgisi	Tahmin
Bildirimsel Bilgi	Planlama
Duruma Dayalı Bilgi	İzleme
	Değerlendirme

1970'li yıllardan günümüze kadar bireylerin üst bilişsel farkındalıklarıyla ilgili burada bazı örnekleri sunulan çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Bağçeci, Döş & Sarıca, 2011; Balcı, 2007; Miller & Murphy, 2002; Saraç, Önder & Karakelle, 2014; Sperling, Howard, Miller & Murphy, 2002; Özsoy, 2008; Yenice, Hiğde & Özden, 2017). Bazı araştırmalar üst biliş ile öğrenme, akademik başarı, tutum gibi değişkenler arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu göstermektedir (Çakır & Yaman, 2015; Çalışkan, 2008; Dilbaz, Yelken & Özgelen, 2016; Emrahoğlu & Öztürk, 2010; Gelen, 2004; Gibson & Chase, 2002; Karatay, 2010; Ülgen, 2004). Örneğin Gelen (2004) ilköğretim 7.sınıf öğrencileriyle yaptığı araştırmada deney grubuna geliştirilen "Bilişsel Farkındalık Okuduğunu Anlama" stratejisini uygulamıştır. Elde edilen sonuçlara göre bilişsel farkındalık stratejisi Türkçe dersinde öğrencilerin bilişsel farkındalık becerilerini, okuduğunu anlama başarısını ve öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde artırmıştır. Ayrıca üst bilişsel farkındalık ile yılsonu başarı puanı ve seviye belirleme sınavı puanı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (Gelen, 2004). Emrahoğlu ve Öztürk (2010) Fen ve Teknoloji öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada akademik başarı ile bilişsel farkındalığın ilişkisini incelenmişler ve yüksek düzeyde olumlu ve anlamlı bir ilişki ortaya koymuşlardır. Karatay (2010) ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri ile yaptığı araştırmada, katılımcıların okuduğunu kavrama sürecinde kullanmaları gereken planlama, düzenleme ve değerlendirme stratejileri ile ilgili bilişsel farkındalık düzeylerini incelemiştir. Elde edilen veriler okuduğunu kavrama ile ilgili bilişsel farkındalık düzeyleri yüksek olan öğrencilerin, akademik olarak daha başarılı olduğunu işaret etmiştir. Bağçeci, Döş ve Sarıca (2011) 7. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdikleri araştırmada üst bilişsel farkındalık ile seviye belirleme sınavı başarısı ve yılsonu başarı puanları arasında pozitif yönde, düşük seviyede ve anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Yangın (2014) üst biliş stratejileri ile desteklenen bir dersin, Genel Biyoloji dersi alan öğretmen adaylarının başarılarına ve tutumlarına olumlu etkisi olduğunu belirlemiştir. Çakır ve Yaman (2015) yaptıkları araştırmada ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinde zihinsel risk almaya yönelik algıları ve üst bilişsel farkındalıkları ile fen başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin zihinsel risk alma becerilerinin ve üst bilişsel farkındalık düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu ve aralarında pozitif yönde ve orta derecede anlamlı bir ilişkinin bulunduğu görülmüştür. Yenice, Hiğde ve Barış (2017) Ortaokul

öğrencilerinin üst biliş farkındalıklarının ve bilimin doğasına yönelik görüşlerinin akademik başarılarına göre anlamlı farklılık gösterdiğini tesbit etmişlerdir.

Diğer taraftan Arsuk ve Sezgin-Memnun (2020) yaptıkları çalışmada üst biliş destekli problem çözme stratejileri öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin üst biliş becerilerine, akademik başarılarına ve problem çözme becerilerine etkisini incelemişlerdir. Birinci deney grubuna üst biliş destekli problem çözme stratejileri öğretimi, ikinci deney grubuna yalnızca problem çözme stratejileri öğretimi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar ortaokul yedinci sınıf öğrencilerine verilen problem çözme ve üst biliş destekli öğretimlerin matematik başarısını arttırmada etkili olmadığını göstermiştir. Kingır ve Aydemir (2012) 11. sınıf öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, kimya başarısı ile üst biliş bileşenlerinden biliş bilgisi ve bilişi düzenleme arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) ise 3., 4. ve 5. sınıfların üst biliş seviyeleri ile problem çözme ve okuduğunu anlama olarak ölçülen akademik başarı arasında düşük düzeyde ilişki belirlemişler, ancak 6., 7., 8. ve 9. sınıfların üst biliş seviyeleri ile akademik başarıları arasında ilişki tespit edememişlerdir. Yapılan çalışmaların ortaya koyduğu bulgular arasında tutarsızlıklar vardır ve üst biliş becerileri ile öğrenme arasındaki ilişki karmaşıktır. Bu ilişkiyi inceleyen daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Üst bilişin öğretimi, bireyin kendi bilişsel süreçlerinin nasıl işlediğini anladığında, bu süreçleri denetleyebileceği ve daha nitelikli bir öğrenme için bu süreçleri yeniden düzenleyerek daha etkili kullanabileceği varsayımına dayanmaktadır (Ülgen, 2004). Üst bilişsel beceriler çocukların ve yetişkinlerin eğitiminde önemli bir yere sahiptir (Özsoy, 2008; Van der Stel ve Veenman, 2013; Yenice, Hiğde & Özden, 2017). Üst biliş stratejilerinin kullanımı öğrencilerin ve öğretmen adaylarının ders başarısını arttırmıştır (Çakır & Yaman, 2015; Çalışkan, 2008). Buradan hareketle, üst bilişsel farkındalıkları yüksek olan öğrencilerin öğrenmelerinin daha etkin olduğu söylenebilir.

Bazı araştırmalar üst bilişin zeka gibi çeşitli değişkenlere göre değişimini incelemişlerdir. Örneğin, Schneider ve Lockl (2002) bireylerde üst bilişin yaşa ve zihinsel süreçlere göre değiştiğini ifade etmişlerdir. Alexander, Fabricius, Fleming, Zwahr ve Brown (2003) 6-7 yaş aralığındaki ve 7-9 yaş aralığındaki çocuklarla yaptıkları çalışmada katılımcılara dünya ve hayat ile ilgili fikirlerini sormuşlar ve alınan cevaplar ile üst bilişin yaş ve zekaya bağlı gelişimini incelemişlerdir. Sonuçta ikinci gruptaki büyük çocuklar, ilk gruptaki küçük çocuklara göre daha yüksek düzeyde zekaya ve üst bilişsel beceriye sahip çıkmışlardır. Van der Stel ve Veenman (2013) üç yıl boyunca 12-15 yaş arası öğrencilerin üst bilişsel gelişimini çeşitli etkenlere bağlı olarak araştırmışlardır. Araştırmada bu yaş aralığında üst bilişsel becerilerin doğrusal ya da aynı hızda gelişmediği ve üst bilişsel becerilerin öğrenme ve kısmen de zihinsel yetenek ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Araştırmalar üst biliş ile öğrenme ve zihinsel süreç arasında pozitif yönde bir ilişkiyi işaret etse de (Çakır & Yaman 2015, Emrahoğlu & Öztürk, 2010; Veenman, Van Hout-Wolters & Afflerbac, 2006; Yenice, Hiğde & Özden, 2017), üst bilişsel farkındalıklar ile fen bilimleri dersi başarı puanlarını ve aynı zamanda Genel Ağırlıklı Not Ortalamaları (GANO) ve Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi TEOG sınav puanları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan yeterli sayıda çalışmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca çalışmalar daha çok nicel araştırmalara dayanmaktadır ve belirlenen ilişkinin nasıl olduğu incelenmemiştir. Üst bilişsel farkındalık ile öğrenme arasında belirlenen ilişkinin genellenebilmesi için, katılımcı sayısının yüksek olduğu nicel araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu ilişkinin doğasını anlayabilmek için de açıklayıcı nitel araştırmalara gerek duyulmaktadır. Farklı üst biliş farkındalık düzeylerine sahip öğrencilerin öğrenirken üst biliş becerilerini nasıl kullandıklarının incelenmesi, öğretim stratejilerinin planlanması ve uygulanması açısından alana katkı sağlayacaktır.

Dolayısıyla bu çalışmada öğrencilerin üst bilişsel farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve üst bilişsel farkındalık ile öğrenme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Burada öğrenme fen bilgisi dersi başarı puanı, tüm derslerin ağırlıklı not ortalaması ve TEOG sınav puanı olarak ele alınmıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenirken kullandıkları üst biliş becerileri belirlenerek, öğrenme ile üst biliş arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmada aşağıda verilen sorularına yanıt aranmıştır.

1. Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları hangi düzeydedir?
2. Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile fen bilgisi dersi başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile Genel Ağırlıklı Not Ortalama (GANO) puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
4. Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sistemi (TEOG) sınav puanları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
5. Öğrenciler öğrenirken üst bilişsel farkındalık becerilerini nasıl kullanmaktadırlar?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, ilişkisel (korelasyonel) tarama modeli kullanılmıştır (Babbie, 1998). İlişkisel tarama modeli bir grup içindeki değişkenler arasındaki ilişkiyi ve sıklıkla değişkenler arasında neden-sonuç olasılığına ilişkin fikir veren çalışmaları içerir (Büyüköztürk vd., 2012). Bu bağlamda öğrenme ve üst bilişsel farkındalık arasında olabilecek bir neden sonuç ilişkisinde ipucu edinmek ve bu iki değişkenin birlikte nasıl değiştiklerini belirlemek için ilişkisel tarama yöntemi seçilmiştir. Üst biliş ve öğrenme arasındaki ilişki nicel yöntemlerle incelendikten sonra nitel veriler toplanarak ilişki belli yönlerden açıklanmaya çalışılmıştır.

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları, 2016-2017 eğitim-öğretim yıllarında Bahar döneminde İstanbul ili Üsküdar ilçesinde yer alan bir devlet ortaokulunda 147'si beşinci, 96'sı altıncı, 137'si yedinci ve 121'i sekizinci sınıflarda öğrenim görmekte olan toplam 501 öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş ortalaması 12,5 olarak belirlenmiştir. Öğrenci ailelerinin eğitimi ağırlıklı olarak ilköğretim ve lise mezunu düzeyinde olup, gelir düzeyleri çoğunlukla asgari ücret düzeyindedir. Araştırmacılarından biri çalışma yapılan okulda Fen Bilimleri öğretmeni olarak görev yaptığı için, katılımcıların belirlenmesinde kolay ulaşılabilir olmaları önemli bir rol oynamıştır. Sadece 8. sınıfa kayıtlı 121 öğrencinin TEOG sınav puanları bu çalışmada kullanılmıştır. Ayrıca katılımcıların üst bilişsel farkındalıklarına göre tabakalı rasgele örneklem yöntemiyle belirlenen 21 öğrenci ile görüşme yapılmıştır. Araştırmacının ve katılımcıların aynı okulda olması görüşme yapılacak mekanın belirlenmesinde ve görüşme saatlerinin planlanmasında zaman kaybını engellemiştir. Ayrıca katılımcıların araştırmacıyı tanıyor olmaları görüşlerini içtenlikle ve rahatlıkla yansıtma olmaları sağlamış olabilir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğrencilerin üst bilişsel farkındalık seviyelerinin ölçümü için, Sperling, Howard, Miller ve Murphy (2002) tarafından Schraw ve Dennison (1994)'nin yetişkinler için oluşturdukları envanter temel alınarak geliştirilen ve orijinal ismi "Metacognitive Awareness Inventory for Children" olan veri toplama aracı kullanılmıştır. Bu araç Karakelle ve Saraç (2007) tarafından "Çocuklar İçin Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği (ÜBFÖ-Ç)" ismiyle Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçekte yer alan 5'li Likert tipi 18 madde dört boyut altında biliş bilgisi ve bilişin düzenlenmesi temel bileşenleri altında toplanmaktadır. Uygulanan ölçeğin Cronbach Alpha değeri 0.84 olarak belirlenmiştir. Bu araştırma için Cronbach Alpha değeri ise 0.82 olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek minimum puan 18, maksimum puan ise 90'dır. Buna göre 18.00-42.00 puan arası gelişime açık, 42.01-66.00 puan arası orta ve 66.01-90.00 puan arası yüksek üst bilişsel farkındalık olarak değerlendirilmiştir. Bu ölçek birinci araştırmacının görev yapmakta olduğu okulda okul idaresinin izni ile kendisi ve diğer meslektaşları tarafından ortalama on dakikalık sürede bütün okula uygulanmıştır.

Öğrencilerin GANO puanları, fen başarı puanları ve TEOG sınav puanları e-okul sistemi üzerinden alınmıştır. Fen başarı puanı 100 üzerinden, her bir dönem için üç yazılı sınav ve ders içi katılıma göre öğretmenlerin verdiği üç performans ve bir proje notlarının ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Yazılı sınavlar eşleştirme, açık uçlu ve çoktan seçmeli soru türlerinden oluşmaktadır ve genellikle öğrencilerin bilgi, kavrama ve uygulama düzeyinde yer alan becerileri ölçülmektedir. Yeni sisteme göre fen başarı puan ortalamaları hesaplanmasında yazılı sınavların ağırlığı ders içi katılım ve proje notlarına göre daha ağırlıklıdır. Ders içi katılım puanı, öğrencilerin verilen ödevleri düzenli ve doğru şekilde yapmalarına, ders sırasında sorulan sorulara verdikleri yanıtlara, düzenli olarak derse defter ve kitap getirmelerine bakılarak verilmiştir. Proje notları, öğrencilerin sadece projelerini hazırlamalarına göre değil aynı zamanda hazırladıkları projelerini sınıf önünde arkadaşlarına sunmaları da göz önünde bulundurularak verilmiştir. GANO puanı 100 puan üzerinden, öğrencilerin bütün derslerden aldıkları notların ortalaması alınarak belirlenmektedir. Derslerin haftalık ders saatine göre GANO puanı üzerindeki etkisi farklılık göstermektedir. Öğrencilerin GANO puanlarının hesaplanmasında haftalık ders saatine göre en fazla etki eden dersler sırası ile Türkçe, matematik, fen bilimleri, yabancı dil, sosyal bilgisi, müzik, beden, görsel sanatlar, teknoloji tasarım ve seçmeli dersler (bilim uygulamaları, zeka oyunları...) olmaktadır. Öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile öğrenmeleri arasındaki ilişkinin detaylı incelenmesi amacı ile Doğanay ve Demir (2011) tarafından oluşturulan Ders Çalışma Sürecinde Bilişsel Farkındalık Becerilerinin Kullanımı Görüşme Formu revize edilerek uygulanmıştır. Orijinal form planlama, örgütlenme, denetleme ve değerlendirme boyutları altında 12 sorudan oluşmaktadır. Revize edilen forma

tahmin boyutu ile ilgili sorular eklenmiş, örgütlenme ile ilgili sorular çıkarılmış ve sorular üst bilişsel kontrol bileşenleri olan tahmin, planlama, izleme ve değerlendirme boyutları altında düzenlenmiştir. Revize formun pilot çalışması altı öğrenci ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak tamamlanmıştır. Soru kökü net anlaşılmayan ve eksik olan ifadeler düzeltilerek, bir dilbilimci ve bu konuda çalışmaları olan bir alan eğitimi uzmanı ile formun son şekli verilmiştir. Farklı üst biliş farkındalık seviyelerine sahip öğrencilerle görüşme yaparak, öğrenirken üst biliş becerilerini nasıl kullandıklarını belirleyebilmek amacıyla, tüm katılımcılar üst biliş farkındalık seviyelerine göre üçe ayrılmışlardır. Yapılan analizlerden sonra 262 öğrencinin gelişime açık, 48 öğrencinin orta ve 191 öğrencinin ise yüksek üst biliş farkındalık seviyelerine sahip oldukları belirlenmiştir. Her seviyeden rasgele yedişer öğrenci seçilerek toplam 21 öğrenci ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir ve her bir görüşme ortalama 15 dakika sürmüştür. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sırasında öğrencilerden gelen cevaplara göre, nasıl, neden, ne kadar gibi soru ifadeleriyle sorular derinleştirilmiştir. Görüşme formunun güvenilirliğini belirlemek amacıyla iki kodlayıcı arasındaki uyum % 93 olarak hesaplanmıştır (Miles & Huberman, 1994).

Üst bilişsel farkındalıkla, GANO puanı, fen başarı puanı ve TEOG sınav puanı arasında mümkün olabilen ilişkiyi incelemek için Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizleri yapılmıştır. Evans (1996)'ın yaptığı çalışmada korelasyon katsayısının (r) değerine göre korelasyonun derecesi hakkında; $.00 \leq r < .19$ çok zayıf, $.20 \leq r < .39$ zayıf, $.40 \leq r < .59$ orta, $.60 \leq r < .79$ güçlü, $.80 \leq r < 1.0$ çok güçlü yönde ilişki olduğuna dair yorumlar yapılabilir. Görüşme verilerinin analizi aşamasında içerik analizi ve tümevarım yaklaşımından faydalanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2005). Öğrencilerden gelen cevaplardan yola çıkılarak, tahmin, planlama, izleme ve değerlendirme boyutları altında oluşturulan kodlar ve bunları destekleyici ifadeler detaylı olarak bir anlam bütünlüğü oluşturacak şekilde incelenmiştir.

Bulgular ve Tartışma

Katılımcıların üst bilişsel farkındalık düzeyi Tablo 2'de gösterilmiştir. Buna göre öğrencilerin ortalama üst bilişsel farkındalık puanlarının orta seviyeden biraz daha fazla olduğu söylenebilir ($X = 69.24$). Çakır ve Yaman (2015) üst bilişsel farkındalık puanlarının ölçümü ile ilgili olarak bu çalışmada da kullanılan ölçeği kullanmışlar ve öğrencilerin üst bilişsel farkındalıklarının puan ortalamasını 73.98 olarak bulmuşlardır. Kapucu ve Öksüz (2015) ise araştırmalarında ortalama üst biliş puanını 70.75 olarak hesaplamışlardır. Bu araştırmanın bulguları alanyazın ile paralellik göstermektedir ve ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalık düzeyleri orta seviyeden biraz yüksektir.

Tablo 2

Katılımcıların Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyi

	N	X	Shx	SS
Üst Bilişsel Farkındalık Ortalama Puanları	501	69.24	.42	10.27

N = Öğrenci sayısı, X = Ortalama puan, Shx = Standart sapma, SS = Toplam kare

Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ile fen bilgisi dersi başarı puanları, üst bilişsel farkındalıkları ile GANO puanları ve üst bilişsel farkındalıkları ile TEOG sınav puanları arasındaki ilişkileri belirleyebilmek için yapılan korelasyon analizlerinin sonuçları sırasıyla Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 3

Fen Başarı Puanları İle Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanları Arasındaki Korelasyon

	Fen Bilgisi Dersi Başarı Puanı	Üst Bilişsel Farkındalık Puanı
	$X_{r,p}=66.29$	
Fen Bilgisi Dersi Başarı Puanı	SS =16.77 N = 501	r = 0.45
		$X_{\bar{u}}=69.24$
Üst Bilişsel Farkındalık Puanı	p = 0.00	SS =10.27 N =501

Tablo 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin fen bilgisi dersi başarı puanları ile üst bilişsel farkındalık ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki vardır ($r = 0.45$, $p < 0.01$). Benzer bir çalışmada Yenice, Hiğde ve Özden (2017) öğrencilerin üst biliş farkındalıklarının, fen bilimleri dersindeki akademik başarıları ile arttığını göstermişlerdir. Bu araştırmanın bulguları alanyazın ile uyum göstermekte ve fen bilimleri başarıları ile üst bilişsel beceriler arasında ortaya konan ilişkiyi desteklemektedir.

Tablo 4

Üst Bilişsel Farkındalık İle GANO Puanları Arasındaki Korelasyon

	GANO	Üst Bilişsel Farkındalık Puanı
	$X_{g,p}=71.66$	
GANO	SS =13.27 N = 501	r = 0.47
		$X_{\bar{u}}=69.24$
Üst Bilişsel Farkındalık Puanı	p = 0.00	SS =10.27 N =501

Tablo 4'te verildiği üzere öğrencilerin GANO puanları ile üst bilişsel farkındalık ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki vardır ($r = 0.47$, $p < 0.01$). Bu bulgu yılsonu başarı puanları ile üst bilişsel farkındalık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulan çalışmaların (Bağçeci, Döş & Sarıca, 2011; Gelen, 2004) bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Mevcut araştırma üst bilişsel farkındalık ile öğrenme arasındaki ilişkinin branşa göre farklılık göstermediğini işaret etmektedir çünkü öğrencilerin fen bilgisi dersi puanları ile üst bilişsel farkındalık düzeyleri arasındaki korelasyonun büyüklüğü, tüm derslerinden elde ettikleri ortalama puanları ile üst bilişsel farkındalık düzeyleri arasındaki korelasyonun büyüklüğüne hemen hemen eşittir. Bu bağlamda üst bilişsel farkındalıkları artırıcı etkinliklerin sadece fen bilimleri dersi başarısına değil genel olarak bütün derslerin akademik başarısına katkı sağlayacağı ifade edilebilir.

Tablo 5'te gösterildiği üzere öğrencilerin TEOG sınav puanları ile üst bilişsel farkındalık ölçeği puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki vardır ($r = 0.45$, $p < 0.01$). Gelen (2004) yaptığı çalışmada o tarihte ismi Seviye Belirleme Sınavı (SBS) olan liselere giriş sınav puanı ile üst bilişsel farkındalık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulmuştur. Ayrıca Bağçeci, Döş & Sarıca (2011) 7. Sınıf SBS ile üst bilişsel farkındalık arasında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit etmiştir. Bu çalışmaların bulguları mevcut araştırmanın bulgusu ile paralellik göstermektedir. Ayrıca GANO puanları ve üst bilişsel farkındalık arasındaki ilişkinin büyüklüğü ile TEOG sınav puanları ile üst bilişsel farkındalık arasındaki ilişkinin büyüklüğünün birbirine yakın olması, üst bilişsel farkındalığı artırıcı etkinliklerin aynı zamanda TEOG sınav puanlarını da olumlu yönde etkileyebileceğine işaret etmektedir.

Tablo 5

TEOG Sınav Puanları İle Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği Puanları Arasındaki Korelasyon

	TEOG	Üst Bilişsel Farkındalık Puanı
	$X_{teog}=304.60$	
TEOG	SS =88.56 N =121	r = .45
		$X_{ü} =68.54$
Üst Bilişsel Farkındalık Puanı	p = 0.00	SS =8.66 N =121

Yukarıda verilen tablolar üst bilişsel farkındalık ile öğrenme düzeyleri arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgu diğer araştırmacıların (Bağçeci, Döş & Sarıca, 2011; Çakır & Yaman, 2015; Emrahoğlu & Öztürk, 2010; Gelen, 2004; Karatay, 2010; Veenman, Van Hout-Wolters & Afflerbac, 2006; Hiğde & Özden, 2017) bulgularıyla uyumludur ve üst biliş becerileri geliştirildiğinde öğrenme düzeylerinin de artacağı beklenmektedir.

Görüşme yapılan öğrencilerden Ö1 (Kız), Ö2 (Kız), Ö3 (Kız), Ö4 (Erkek), Ö5 (Kız), Ö6 (Kız) ve Ö7 (Erkek) üst bilişsel farkındalığı yüksek olan öğrencileri, Ö8 (Kız), Ö9 (Kız), Ö10 (Erkek), Ö11 (Erkek), Ö12 (Kız), Ö13 (Kız) ve Ö14 (Erkek) üst bilişsel farkındalığı orta düzeyde olan öğrencileri, Ö15 (Erkek), Ö16 (Kız), Ö17 (Erkek), Ö18 (Kız), Ö19 (Erkek), Ö20 (Erkek) ve Ö21 (Erkek) üst bilişsel farkındalıkları gelişime açık olan öğrencileri temsil etmektedir.

Tablo 6’da üst bilişsel farkındalığı gelişime açık, orta ve yüksek olan öğrencilerin öğrenirken üst bilişsel farkındalık becerilerini kullanmalarıyla ilgili kodlar ve bunların yüzde değerleri üst bilişsel kontrol boyutlarına göre verilmiştir. Öğrencilerden gelen cevaplar analiz edilerek tahmin boyutu altında “zayıf yönlerini çalışarak fark etme”, “öğrenmeyi amaçlama” ve “okuma ve tekrar” kodları oluşturulmuştur. Planlama boyutu altında, “zamanı planlama”, “ödevi planlama” ve “öğrenmeyi planlama” kodları çıkarılmıştır. İzleme boyutu altında, “soru sorma” “cevabı kontrol etme”, “eksikleri belirleme ve düzeltme” ve “problem çözebilme” kodları belirlenmiştir. Değerlendirme boyutu altında ise, “konuyu günlük yaşamla ilişkilendirme” ve “öğrenme üzerinde düşünme” kodları oluşturulmuştur.

Öğrencilerin öğrenme sırasında kullandıkları üst bilişsel becerilerin ortalaması alındığında, üst biliş farkındalığı yüksek öğrencilerin (%89), üst biliş farkındalığı gelişime açık öğrencilere göre daha çok beceri kullandıkları (%59) belirlenmiştir. Öğrencilere tahmin boyutunda yöneltilen, “öğrenirken konuyla ilgili zayıf yönlerini fark eder misin? Nasıl?” sorusuna üst bilişsel farkındalığı gelişime açık olan öğrencilerin sadece %57’si zayıf yönlerini çalışarak fark ettiklerini bildirmişlerdir. Ö18: “Zayıf yönlerimi öğrenirken fark etmem. Önemli noktaları bazen tahmin ederim, ama nasıl olduğunu ifade edemiyorum.” şeklinde cevap vermiştir. Üst bilişsel farkındalığı orta düzeyde olan bir öğrenci (Ö12) zayıf yönlerini test çözerek anladığını ve tekrarlarla giderdiğini belirtmiş, bir diğer öğrenci (Ö10) ise: “Zayıf yönlerimi daha çok kitaplardaki bilgileri okuyarak ya da video izleyerek anlarım” şeklinde ifade etmiştir. Bir öğrenci hariç tüm üst bilişsel farkındalığı yüksek öğrenciler (%86) konu ile ilgili zayıf yönlerini fark ettiklerini bildirirken, bununla ilgili yaptıkları çalışmalardan da bahsetmişlerdir. Ö4: “Zayıf yönlerimi fark ettiğimde hocaya sorarım, evde ek kitaplardan çalışırım ve öğrenirim” demiştir. Üst bilişsel farkındalığı yüksek olan öğrenciler bu zayıf yönlerini geliştirmek için öğretmene sorma, arkadaşları ile tartışma, internetten eğitim videoları izleme, farklı kaynaklardan yardım alma gibi davranışlarda bulduklarını belirtmişlerdir.

Tablo 6

Farklı Üst Bilişsel Farkındalığı Olan Öğrencilerin Öğrenirken Kullandıkları Üst Bilişsel Farkındalık Becerilerine Ait Kodlar ve Yüzde ile Frekans Değerleri

Boyutlar	Kodlar	Öğrencilerin Üst Bilişsel Farkındalıkları		
		Gelişime Açık (%)-(f)	Orta (%)-(f)	Yüksek (%)-(f)

Tahmin	Zayıf Yönlerini Çalışarak Fark Etme	57 - 4	100 - 7	86 - 6
	Öğrenmeyi Amaçlama	71 - 5	57 - 4	100 - 7
	Okuma ve Tekrar Etme	71 - 5	71 - 5	86 - 6
Planlama	Zamanı planlama	29 - 2	71 - 5	86 - 6
	Ödevi Planlama	71 - 5	86 - 6	57 - 4
	Öğrenme Sürecini Planlama	29 - 2	43 - 3	57 - 4
İzleme	Soru sorma	57 - 4	86 - 6	100 - 7
	Cevabı Kontrol etme	71 - 5	86 - 6	86 - 6
	Hataları Belirleme ve Düzeltme	43 - 3	100 - 7	100 - 7
	Problem Çözebilme	86 - 6	100 - 7	100 - 7
Değerlendirme	Konuyu Günlük Yaşamla İlişkilendirme	57 - 4	57 - 4	100 - 7
	Öğrenme Üzerinde Düşünme	43 - 3	100 - 7	100 - 7
Ortalama		59 - 4.1	81 - 5.7	89 - 6.2

Derslerde ne amaçladıkları yönündeki soruya gelen cevaplar üzerine “öğrenmeyi amaçlama” kodu oluşturulmuştur. Üst bilişsel farkındalıkları gelişime açık olan öğrencilerden %71’i “öğrenmeyi amaçlıyorum” şeklinde yanıt verirken bir öğrenci yüksek not almayı amaçladığını ifade etmiştir. Üst bilişsel farkındalıkları orta düzey olan öğrencilerden yarısı iyi not almayı, diğer yarısı ise anlamayı amaçladıklarını belirtmişlerdir. Örneğin Ö10 öğrenmeyi nasıl amaçladığını şu şekilde açıklamıştır: “Önemli noktaları tahmin eder, altını çizerim sonra deftere not alırım, hocama sorarım.” Üst bilişsel farkındalıkları yüksek olan tüm öğrenciler öğrenmeyi amaçladıklarını, bunun yanı sıra başarılı olma hedefleri olduğunu anlatmışlardır. Örneğin Ö6: “Öğretmeni dinlerim, öğrenirim ve daha başarılı olmayı amaçlarım” demiştir.

Herhangi bir şeyi öğrenmeye başlamadan önce ne yaparsın? sorusuna üst biliş farkındalık seviyesi gelişime açık öğrencilerin sadece %29’, üst biliş farkındalık seviyesi yüksek öğrencilerin ise %86’sı zamanı planladığını belirtmiştir. Örneğin, üst biliş farkındalık seviyesi yüksek düzeyde olan Ö3: “...Zaman planlaması yapıyorum, neye ne kadar çalışırım belirlerim, zayıf yönlerime daha çok çalışırım” demiştir. Üst biliş farkındalıkları yüksek öğrencilerin sadece yarısı öğrenme sürecini planladıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin bir öğrenci “...nasıl öğreneceğimi düşünürüm, mesela iyi dinlenmem, konsantre olmam ve odaklanmam gerektiğini anlarım” cevabını vermiştir. Buradan hareketle zaman yönetiminin ve plan yapmanın üst bilişsel farkındalıkla doğrudan ilişkili olduğunu, zaman yönetimini iyi bir şekilde planlayan öğrencilerin daha yüksek üst bilişsel farkındalığa sahip olduğunu ifade edebiliriz.

Öğrenirken anlaşılmayan noktalarda neler yaptıklarına dair sorularda, öğrencilerin anlaşılmayan yerleri sorduğu, araştırma yaptığı, tekrar yaptığı veya bir şey yapmadığı cevapları alınmıştır. Üst bilişsel farkındalıkları gelişime açık öğrencilerden %57’sinin soru sorarak anlamadıkları konuları daha iyi öğrenmeye çalıştığı ve genellikle öğretmenlerine soru sordukları anlaşılmıştır. Ö20: “Konuyu anlamazsam hocaya sorarım, kaynaklara bakarım ve okurum birkaç kere, gerekirse yine hocaya sorarım” demiştir. Üst bilişsel farkındalıkları yüksek olan öğrencilerin tamamı sorular sorduğunu, soruları genellikle öğretmenleri olmak üzere, konu ile ilgili daha bilgili gördükleri arkadaşlarına veya dersane öğretmenlerine sorduklarını ifade etmişlerdir.

Öğrencilere yöneltilen “öğrendiğini kontrol eder misin?” ve “öğrendiğini nasıl anlarsın” tarzında sorulara göre “cevabı kontrol etme”, “hataları belirleme ve kontrol etme” ve “problem çözebilme” kodları oluşturulmuştur. Üst bilişsel farkındalıkları gelişime açık olan iki öğrenciden birisi (Ö17) “sorunun cevabını zihnimde kontrol etmem, anlamazsam o soruyu geçerim” cevabını vermiştir. Üst bilişsel farkındalığı orta düzeyde olan bir öğrenci de cevabı zihninde kontrol ettiğini ifade etmesine rağmen bunu nasıl yaptığını tam açıklayamamıştır: “Zihnimde kontrol ederim evet, sorunun yapısına bakarım anlayınca anlıyorum” (Ö10).

Üst biliş farkındalıkları orta ve üst düzeyde olan öğrencilerin tamamı öğrenme süreçlerinde eksiklerini belirleyebildiklerini ve düzeltebildiklerini bildirirken, gelişmeye açık üst biliş düzeyinde olan öğrencilerin sadece %43’ü bu beceriyi gösterebildiklerini belirtmişlerdir. “Anlamadığım yerleri fark

ederim ama ifade edemiyorum, sonrasında üzerinden tekrar giderek anlıyorum” (Ö17). Bir gelişime açık üst biliş farkındalık seviyesine sahip öğrenci hariç tüm katılımcılar problem çözebiliyorlarsa öğrendiklerini düşündüklerini ifade etmişlerdir. “... çalışırken kendim problemler yazıyorum veya arkadaşlarım bana problemler soruyorlar. Onları çözersem öğrenmiş oluyorum” (Ö15).

Öğrencilerin öğrenmelerini değerlendirmeleri ile ilgili öğrendiklerini kullanma ve daha iyi nasıl öğreneceklerini belirleme hususlarında sorulan sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde, üst düzeyde üst biliş farkındalığı olan öğrencilerin hepsinin değerlendirme becerilerini kullandıkları anlaşılmıştır. Gelişime açık ve orta seviyelerde üst biliş farkındalıklarına sahip öğrencilerin sadece %57’si öğrendikleri konuyu günlük hayatla ilişkilendirmişlerdir. Örneğin üst bilişsel farkındalığı gelişime açık olan Ö16: “... Günlük hayatta bazen kullanırım, örneğin babamın işinde teraziler vs. var onlarla ölçüm yapabilirim” demiştir. Üst bilişsel farkındalığı orta düzeyde olan Ö10 “edindiğim bilgileri sınavlarda ve testlerde kullanırım ama günlük hayatta çok kullanmam aslında” şeklinde açıklamıştır. Üst bilişsel farkındalıkları orta ve yüksek seviyede olan tüm öğrenciler öğrenmeleri üzerinde düşündüklerini şu ifadelerle belirtmişlerdir: “Hocadan tekrar tekrar anlatmasını isteyip daha iyi nasıl öğreneceğimi düşünüyorum” (Ö3), “Daha iyi nasıl öğrenirim biliyorum: daha çok çalışarak” (Ö11). Gelişime açık üst biliş farkındalığı olan bir öğrenci öğrenmesi üzerinde düşünmediğini şöyle belirtmiştir: “Daha iyi nasıl öğrenirim düşünmem. Aslında hocanın öğrettikleri yeterli geliyor” (Ö14).

Tablo 6’da yer alan kodların yüzdeler değeri incelendiğinde, üst biliş farkındalığı yüksek öğrencilerin hepsinin öğrenme sürecinde öğrenmeyi amaçlama, soru sorma, hataları belirleme ve düzeltme, problemi çözebilme, konuyu günlük yaşamla ilişkilendirme ve öğrenme üzerinde düşünme becerilerini gösterdikleri anlaşılmaktadır. Üst biliş farkındalığı gelişime açık öğrencilerin ise bir kısmı bu becerilere sahiptir. Bu öğrencilerin özellikle zamanı planlama, hatalarını belirleyip düzeltme ve öğrenme üzerinde düşünme yönlerinde eksiklikleri vardır. Öğrenme sürecini planlama becerisi ise genel olarak katılımcılarda eksik olan bir beceridir. Nitel bulgular üst bilişsel farkındalık ile öğrenme arasında ilişki olduğu yönündeki nicel bulguları desteklemekte ve bu ilişkiyi çeşitli sebeplere göre açıklamaktadır. Yenice, Hiğde ve Özden (2017) öğrencilerin akademik başarı notlarına göre üstbiliş farkındalıkları ve bilimin doğası görüşlerinin farklılaşma durumunu göz önüne aldıkları araştırmalarında, bu durumun öğretmenler tarafından dikkate alınarak öğrencilerin fen bilimleri dersinde edindikleri kazanımların artabileceğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ders içerisinde üst bilişsel farkındalık becerilerini artırıcı farklı yöntem ve stratejilerden yararlanmaları, öğrencilerin tahmin, planlama, uygulama ve değerlendirme gibi becerilerini geliştirebilir.

Sonuç ve Öneriler

Yirmi birinci yüzyıl becerileri arasında özellikle eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine sahip bireylerin topluma kazandırılması söz konusu olduğunda, bireylerin üst bilişsel bilgiye ve kontrole sahip olması önem kazanmaktadır. Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları ölçülmüş ve üst bilişsel farkındalık ile öğrenme arasında bir ilişki aranmıştır. Burada öğrenme kapsamında öğrencilerin fen bilgisi ders notları, genel ağırlıklı not ortalamaları ve TEOG sınav puanları ayrı ayrı ele alınmıştır. Çalışmanın sonunda elde edilen sonuçlar şu şekilde sıralanabilir: Ortaokul öğrencilerinin üst bilişsel farkındalıkları orta düzeyden biraz fazladır. Üst bilişsel farkındalık ile öğrenme arasında orta düzeyde bir ilişki vardır ve birbirlerini olumlu yönde etkileyebilmektedirler. Öğrencilerin tahmin, planlama, izleme ve değerlendirme süreçlerinde detaylı stratejiler kullanmaları daha iyi öğrenmelerini sağlamakta ve akademik başarılarını tetiklemektedir.

Veenman, Van Hout-Wolters ve Afflerbac (2006) üst bilişsel bilgi ve becerilerin eğitim kademesi ilerledikçe ve uygun öğretim ile gelişebileceğini ifade etmişlerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin üst bilişsel farkındalık gelişimini sağlayacak ortamların oluşturulması ve öğrencilere öğrenmeyi öğreten üst biliş becerilerini geliştirecek stratejiler kazandırılması önerilmektedir. Üst bilişsel farkındalıkları arttırmak için kullanılacak stratejilere bir örnek olarak farklılaştırılmış öğretim verilebilir. Farklılaştırılmış öğretim, öğrencilerin programın içeriğini keşfetmeleri için çeşitli yolların kullanıldığı, aktivitelerin ve sürecin öğrencilerin anlamlı öğrenmelerine, kendi bilgi ve fikirlerine ulaşmalarını sağlamaya yönelik yapıldığı ve öğrencilerin öğrendiklerini göstermek ve sergilemek için kendi seçimlerini yapabildikleri bir öğrenme yaşantısıdır (Tomlinson, 1995). Literatürde farklılaştırılmış öğretimin üst bilişsel olan olumlu katkısıyla ilgili çalışmalar mevcuttur (Boerger, 2005; Çoban, 2019; Yabaş, 2008). Öğrencilere kendi zihinsel süreçlerini keşfettirecek aktiviteler yaptırılarak, bilişsel bilgilerinin farkına varmaları, yönetmeleri ve kontrol etmeleri sağlanabilir ve öğrenmeleri

desteklenebilir. Bu desteklerin öğrencilere ortaokul seviyesinde verilmesi ile lise giriş sınavında ve sonrasında akademik olarak başarılı olmalarına yardımcı olunabilir. Gelecek çalışmalarda bu tarz nitel ve nicel araştırmaların sayısının artırılarak, öğrenme ve üst biliş arasındaki ilişkiyi açıklayacak yeni veriler elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Kaynakça

- Arsuk, S., & Sezgin-Memnun, D. (2020). Yedinci Sınıf Öğrencilerinde Üst biliş Destekli Problem Çözme Stratejileri Öğretiminin Öğrenci Başarısına ve Üst biliş Becerilere Etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 559-573. DOI: 10.18506/anemon.634989
- Alexander, J., Fabricius, W., Fleming, V., Zwahr, M., & Brown, S. (2003). The development of metacognitive causal explanations. *Learning and Individual Differences*, 13, 227- 238.
- Babbie, E. (1998). *The practice of social research* (8th edn). Belmont, CA: Wadsworth.
- Bağçeci, B., Döş, B., & Sarıca, R. (2011). İlköğretim öğrencilerinin üst bilişsel farkındalık düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 551-556.
- Balcı, G. (2007). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin sözel matematik problemlerini çözme düzeylerine göre bilişsel farkındalık becerilerinin incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Boerger, M. V. (2005). *Differentiated instruction in the middle school math classroom: A case study* (Yüksek lisans tezi). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 1430034).
- Brown, A. L. (1980). Metacognitive development and reading. In R. J. Spiro, B. C. Bruce ve W. Brewer (Eds), *Theoretical Issues in Reading Comprehension* (ss. 453 481). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çakır, E., & Yaman, S. (2015). Ortaokul öğrencilerinin zihinsel risk alma becerileri ve üst bilişsel farkındalıkları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 163-178
- Çalışkan, H. (2008). İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının derse yönelik tutuma, akademik başarıya ve kalıcılık düzeyine etkisi. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Çetinkaya, P. (2000). Metacognition: Its assessment and relationship with reading comprehension, achievement, and aptitude for sixth grade student. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi. İstanbul.
- Çoban, H. (2019). Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin matematiksel muhakeme becerilerine, bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerine ve problem çözme becerilerine etkisi (Doktora Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no: 580371).
- Dilbaz, G. A., Yelken, T. Y., & Özgelen, S. (2016). Araştırma temelli öğrenmenin fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ve araştırma becerileri üzerindeki etkisi. *İlköğretim Online*, 15 (2), 708-722.
- Doğanay, A., & Demir, Ö. (2011). Akademik başarıları düşük ve yüksek öğretmen adaylarının ders çalışma sırasında bilişsel farkındalık becerilerini kullanma düzeylerinin karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 2021-2043.
- Emrahoğlu, N., & Öztürk, A. (2010). Fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarılarına bilişsel farkındalığın etkisi: Bir nedensel karşılaştırma araştırması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 18-30.

- Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Eds), *The nature of intelligence* (ss. 231-236). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gelen, İ. (2004). “Bilişsel Farkındalık Stratejilerinin Türkçe Dersine İlişkin Tutum, Okuduğunu Anlama Ve Kalıcılığa Etkisi”, XIII. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya*
- Gibson, H.L., & Chase, C. (2002). Longitudinal impact of an inquiry-based program on middle school students' attitudes toward science. *Science Education, 86*(5), 693–705.
- Karakelle, S., & Saraç, S. (2007). Çocuklar için üst bilişsel farkındalık ölçeği (ÜBFÖ-Ç) A ve B formları: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları, 10*(20), 87-103.
- Karatay, H. (2010). İlköğretim öğrencilerinin okuduğunu kavrama ile ilgili bilişsel farkındalıkları. *Türklük Bilimi Araştırmaları, 27*, 458-475.
- Kıngır, S., & Aydemir, N. (2012). 11. sınıf öğrencilerinin kimyaya yönelik tutumları, üst bilişleri ve kimya başarıları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32*(3), 823-842.
- MEB (2017). İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi öğretim programı (3., 4., 5., 6., 7. ve 8. sınıflar).
- Miles, M. B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (2nd Edition). California: SAGE Publications
- Özsoy, G. (2008). Üst biliş. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 6*(4), 713-740.
- Saraç, S., Önder, A., & Karakelle, S. (2014). Üst biliş, zekâ ve metinden öğrenme performansı arasındaki ilişkiler. *Eğitim ve Bilim, 39*, 173.
- Schneider, W., & Lockl, K. (2002). *The development of metacognitive knowledge in children and adolescents*. In T.J. Perfect & B.L. Schwartz (Eds.), *Applied metacognition* (ss. 224-257) içinde. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology, 19*, 460–475.
- Kapucu, M. S., & Öksüz, R. (2016). Ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıklarının incelenmesi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama, 6*(12), 5-28.
- Sperling, R. A., Howard, B. C., Miller, L. A., & Murphy, C. (2002). Measures of children's knowledge and regulation of cognition. *Contemporary Educational Psychology, 27*, 51-79.
- Şen, Ş. H. (2003). Biliş ötesi stratejilerin ilköğretim okulu beşinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeylerine etkisi. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Tomlinson, C. A. (1995). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. USA, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- Ülgen, G. (2004). *Kavram geliştirme: Kuramlar ve uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Van der Stel, M., & Veenman, M. V. J. (2013). Metacognitive skills and intellectual ability of young adolescents: A longitudinal study from a developmental perspective. *European Journal of Psychology of Education, Advanced online publication*.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning, 1*, 3–14.
- Yabaş, D. (2008). Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin özyeterlik algıları, bilişüstü becerileri ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 20911).

- Yangın, S. (2014). Üst biliş stratejisine dayalı biyoloji öğretiminin sınıf öğretmeni adaylarının başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi. *Education Sciences*, 9(1), 1-18.
- Yenice, N., Hiğde, E., & Özden, B. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Üst biliş Farkındalıklarının ve Bilimin Doğasına Yönelik Görüşlerinin Cinsiyet ve Akademik Başarılarına Göre İncelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 1-18
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, D. (2015). 8.Sınıf öğrencilerinin bilişüstü farkındalık ve akademik öz yeterlik düzeyleri, motivasyonel inançları ve TEOG sınavı türkçe puanları: Bir yapısal eşitlik modeli denemesi. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 8(23), 41-61.

Extended Abstract

Introduction

In today's world, one of the purposes of education is to grow up individuals who can search, explore and query knowledge and apply this knowledge in different situations. In order to reach this aim, students need to know and be aware of their cognitive processes and regulate them to learn how to learn. Results of the comprehensive literature review indicates a weak positive relationship between learning and metacognition. There is a need to increase quantity and quality of research in this area to make generalization about the relationship between learning and metacognition and to understand the nature of this relationship. Therefore, the purposes of this study were to identify middle school students' metacognitive awareness and to examine possible relationship between their metacognitive awareness and their learning. The students' learning was determined in terms their science grades, Grade Point Average (GPA), and Transition from Basic Education to Secondary Education (TEOG) examination scores.

Methodology

Correlational survey design was carried out for the research. Participants of the study were 501 students from fifth, sixth, seventh, and eighth grades studying in an urban middle school. Both qualitative and quantitative data collection methods were used for the research. First, Metacognitive Awareness Inventory for children (MAI-C) was administered to the participants. This inventory was developed by Sperling, Howard, Miller and Murphy (2002) and translated into Turkish by Karakelle ve Saraç (2007). The MAI-C has 18 items based on a 5 point Likert scale distributed under four subscales. Cronbach Alpha value was found as .84 for this study. The maximum score one can get from the inventory is 90. The participants were divided into three categories according to their scores from the inventory: needs improvement, middle, and high. Second, seven students from each category were selected to conduct interviews. The aim of the interviews was to understand how the students used their metacognitive skills in learning. Revised form of Using Metacognitive Skills during Studying Lesson originally prepared by Doğanay and Demir (2011) was used as an interview protocol in semi-structured interviews with 21 students. In this revised form, the term "studying lesson" was changed into "learning", some questions related to organization were removed and some questions related to prediction were added. Each interview was lasted 15 minutes. The revised form was pilot tested with six students. Pearson product-moment correlation coefficient tests were performed to understand whether there is an association between metacognitive awareness and learning. Content analysis and inductive approach were used to analyze qualitative data. The two researchers compared their coding and were able to reach 93 % agreement.

Results

Results showed that the participants had high level metacognitive awareness ($X = 69.24$). There was a positive medium level correlation between their metacognitive awareness and their science grades ($r = 0.45$, $p < 0.01$), between their awareness and their GPA ($r = 0.47$, $p < 0.01$), and between their awareness and their TEOG scores ($r = 0.45$, $p < 0.01$). The findings are in line with the findings that emerged from the research by Bağçeci, Döş and Sarıca (2011), Gelen (2004), and Karatay (2010), but the correlation found in this research was higher. Qualitative data presented that the students whose metacognitive

awareness was in high level used more skills (89 %) than the students whose metacognitive awareness needed improvement used (59 %) in learning. All the students having high metacognitive awareness performed the following skills in learning: having learning intention, asking questions, identification of errors and making corrections, solving problems, making relations with daily life, and thinking on learning. On the other hand, only some of the students having low metacognitive awareness performed these skills. Especially, time planning, identification of errors and make corrections, and thinking on learning were missing skills in these students.

Conclusion and Discussion

Quantitative results of this research are compatible with other study's findings. Qualitative results supported quantitative results and helped to understand the relationship between metacognition and learning. The following conclusions can be drawn from the study: Middle school students' metacognitive awareness is close to high level. Metacognitive awareness affects learning and students whose metacognition is high use some metacognitive skills more during their learning progression. It is suggested that students who know their cognitive process and regulate their cognition can learn better. Activities supporting metacognitive development might increase academic success.

*Bu makaleye yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Öğretmen Görüşlerine Göre Okul Müdürlerinin Örgütsel İletişim Yeterlikleri ¹

Organizational Communication Competencies of School Principals According to Teachers' Views

Nazlı Sıla ÖNER ² Tuğba HOŞGÖRÜR ³

Özet

Bu çalışmada okul müdürlerinin örgütsel iletişim yeterliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında öğretmenlerin, okul müdürlerinin sözlü, sözsüz, yazılı ve görsel iletişim yeterliklerine ilişkin görüşlerinin yanında, iletişim sürecindeki yaklaşımları konusundaki yeterlikleri ile ilgili görüşlerine de başvurulmuştur. Araştırmanın verileri 2018-2019 öğretim yılında, Türkiye'nin farklı bölgelerinde, farklı okul türlerinde ve kademelerinde görev yapan öğretmenlerden toplanmıştır. Araştırma nitel desenlenmiş olup veriler bu araştırma kapsamında hazırlanan yarı yapılandırılmış sorular çerçevesinde şekillenen birebir görüşmelerle toplanmıştır. Veriler özel ve devlet okullarında görev yapan 40 öğretmenden toplanmıştır. Veriler tümevarım analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre okul müdürlerinin sözlü iletişimi, dil kullanımı, üslup ve hitap biçimleri; okul müdürlerinin sözsüz iletişimi, beden dilini kullanma becerileri ve okul müdürlerinin yazılı iletişimi, iletişim kanalları ve iletişimin içeriği ile ilgili çeşitli yeterlik ve problem alanları belirlenmiştir. Ayrıca okul müdürlerinin görsel iletişim yeterlikleri ile ilgili öğretmenler okul binası, müdür odası ve medyadaki görsellerle yönelik uygulamaları değerlendirmişlerdir.

Anahtar Kelimeler

Örgütsel iletişim, okulda iletişim, görsel iletişim, iletişim, okul müdürleri.

Abstract

In this study, it was aimed to determine the organizational communication competencies of school principals. Within the scope of the study, besides the opinions of the teachers about the verbal, non-verbal, written and visual communication competencies of the school principals, their opinions about their competencies in the communication process were also consulted. Data were collected in the 2018-2019 academic year from teachers working in schools in different types and levels. The research was designed qualitatively, and the data were collected through one-to-one interviews shaped within the framework of semi-structured questions prepared within the scope of this research. The data were collected from 40 teachers working in private and public schools in different regions of Turkey. The data were analyzed using the inductive analysis technique. According to the results obtained from the research various competencies and problem areas have been identified regarding the verbal communication of school principals, the use of language, wording and forms of address; regarding the nonverbal communication of school principals, skills of using body language and regarding the written communication of school principals, the content of communication and communication channels. In addition, regarding the visual communication competencies of the school principals, the teachers evaluated the applications aimed at the visuals in the school building, the principal's office and the media.

Key Word

Organizational communication, communication at school, visual communication, communication, school principals.

Atf için: Öner, N. S., & Hoşgörür, T. (2021). Organizational communication competencies of school principals according to teachers' views. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 195-213. DOI: 10.21666/muefd.786636

Received: 28.08.2019

Accepted: 29.03.2021

Published: 01.05.2021

¹Makale, "Okul Yöneticilerinin Örgütsel İletişim Sürecine İlişkin Yeterlikleri" isimli yüksek lisans tezinin verilerinden yola çıkılarak yazılmıştır.

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, nazlilisaoner@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9730-9060

³ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, t.hosgorur@mu.edu.tr, ORCID:0000-0001-7109-3935

In organizations that are systems, communication is as important as blood circulation in biological systems; because the link between the elements that make up the organization is established through communication. Communication enables the exchange of information necessary for the organization to achieve its objectives and to ensure coordination between them (Tutar and Yılmaz, 2013: 85-107). Organizational communication also plays a key role in the reproduction of the energy that the organization receives from the external environment within the organization. On the other hand, when a healthy organizational communication cannot be established, there can be no flow of information about existing processes and problems, improvements and corrections cannot be made and feedback cannot be provided. This situation will not only reduce the capacity of the organization to react vitally to the situations it encounters but also cause serious losses both on an individual and organizational level (Şimşek, 2011: 181-183). From this point of view, organizational communication; is a complex and continuous process that allows organizing members to create, maintain, and change the Educational organizations are undoubtedly one of the institutions where organizational communication has the most place. Communication forms the interpersonal, institutional, or managerial processes as well as the foundations of the structure of educational organizations (Hoy and Miskel, 2015: 341). The principal is responsible for the establishment and operation of structures related to this process, which has an impact on the existence and quality of the school. The success of the processes carried out in schools is mostly dependent on the school principal, like an orchestra conductor, to manage the organization of which s/he is a member through effective communication (Batmaz, 2004: 112). White and Chapman (1996: 7) state that principals spend approximately eighty percent of their time in the organization with communication activities. School principals should convey their messages to the recipient with correct coding and channel in the communication process because the basic element of the school organization they manage as principals is human and all dimensions of the school are based on communication (Akan and Azimi, 2019: 295).

When the communication concept is examined in more detail, according to the code used; it is seen that it is divided into several categories: verbal, non-verbal, written, and visual communication. Verbal communication is the primary way of conveying messages; one-to-one talks, group talks, and discussions, informal rumors are within the scope of verbal communication (Eskiyörük, 2015: 49). Verbal communication is the main tool for organizations to maintain their interactions with their internal and external environment (Harris and Nelson, 2008: 103). Non-verbal communication can be defined as the facial expressions, how they use their body language, their gestures, and mimics, and the communication they establish through head movements (Balcı, 2016: 101). Nonverbal communication; is a central and essential part of the communication process because it provides meaning extraction from communication and affects the outcome of communication (Burgoon, Guerrero, and Floyd, 2010: 28). Written communication can occur in many different ways, such as notes, reports, and announcements. It is among the advantages of written communication that ensures the message is recorded and allows unread messages to be read again (Tutar and Yılmaz, 2013: 97).

Visual communication, on the other hand, focuses directly on the eye and visual perception. Many forms of communication, such as visual arts, media design, and the use of color are included in the scope of visual communication in virtual/real-life environments or media (Güngör, 2016: 45). Although visual communication takes place in very few sources, it has started to find its place in the literature under the headings of 'visual communication' and 'audiovisual communication' day by day (Eyidogan, 2013; Ekici, 2015; Kaymak, 2015).

Whether a school principal's communication skills are sufficient is a relative issue. The source of the message and the recipient of the message may not have a common understanding of the level of skills. While the principal thinks that s/he has established effective communication structures and that her skills are high in this process, teachers may think that the communication process is not effective enough and even there are some obstacles in front of it. The school principal will be perceived as individuals with high communication skills as long as they can reflect the expectations of the teachers about the communication process from their messages, communication paths, or feedbacks. This situation makes it important and necessary to clarify the expectations of teachers from the communication process they establish with school principals.

The communication process in schools has been the subject of many different studies in the literature. In the studies carried out, besides researches to determine the communication skills of principles (Çınar, 2010; Kösterelioğlu & Argon, 2010; Rowick, 1999; Yılmaz, 2015), teacher motivation of

communication (Doğan and Koçak, 2014; Özgan and Aslan, 2008), burnout and loyalty (Tulunay, 2010), organizational identification (Yetim, 2010), organizational citizenship (Yıldırım, 2014), organizational learning (Okkalı, 2008), organizational values (Fidan and Küçükali, 2014), organizational trust (Sağır and Parlak, 2018) and organizational change (Zaptçioğlu Çelikdemir and Paker, 2019). While the communication types are classified in these studies, which are mostly quantitatively designed with pre-prepared measurement tools, they are discussed under three headings: verbal, non-verbal, and written (Bozkurt, 2010; Çulha, 2008; Okkalı, 2008; Orhan, 2008; Salman, 2017). The visual communication issue, which has found a new place relative to the communication types mentioned in the literature, has not been examined under a separate title. In this study, it is aimed to reveal the communication skills of school principals in the dimensions of verbal, non-verbal, written, and visual communication according to the opinions of teachers. Organizational communication skill, in general, is the ability to know what information should be transmitted in an organization, in which style, in which style, and in what environment, using which methods. Awareness that school administrators will have in organizational communication; In addition to providing a culture based on love, tolerance and understanding in schools, it will be able to offer essential opportunities to members of the organization in realizing educational processes and solving the problems encountered (Batmaz, 2004: 112). This importance of communication for the continuation of a qualified organizational structure requires school administrators to be aware of effective communication skills and to be able to use them correctly.

This study aims to determine the organizational communication competencies of school principals. In line with this purpose, the opinions of teachers about school principals' verbal, nonverbal, written, and visual communication competencies were tried to be determined.

Method

Model of the Research

In this research, the evaluative case study, one of the qualitative research approaches, was used. Evaluator case studies are kept within the scale of the time they are carried out and multiple case studies are generally evaluated in these studies since the evaluated event concerns more than one institution or policy (Köklü, 1994). Based on the opinions of the teachers, this method was chosen to collect data from teachers with different personal and professional characteristics from different schools and school types. In this study, which aims to determine the organizational communication competencies of school principals. The research data were collected using in-depth interviews from qualitative research techniques. In-depth interviews were implemented in a semi-structured form. Although the researcher entered the interview with predefined questions, the fact that semi-structured interviews gave the researcher a chance to discover the points he felt important with the questions added according to the flow of the interview (Longhurst, 2003) was effective in using this interview type.

Study Group

The study group of the research consisted of 40 teachers working in private and public schools and volunteering in the research. In the selection of participants, criterion sampling, and maximum diversity sampling, which were among the purposeful sample selection techniques used in qualitative research, were used together. The inclusion criteria determined in the research were that the principal has been working in the institution where he had been for at least one year and that the teacher had worked with the current principal for at least one year. Therefore, teachers within the scope of the research had been working in their current institutions and with their current principles since at least the 2017-2018 academic year. In the maximum diversity sampling, the researcher tried to form a heterogeneous sample group by including a wide variety of units with different characteristics (Baş and Akturan, 2017). These research aims are to get teachers' opinions about organizational communication competencies of school principals. For this reason, it was thought that the teachers selected within the scope of the research varied in terms of different variables, will enrich the content of the research. The study group was as follows; 6 of the teachers in the study group were kindergarten teacher, 2 were class teacher, 2 were Music, 1 was Painting, 1 was Drama, 1 was Social Studies, 1 was Turkish, 2 was Mathematics, 5 were Guidance and Psychological Counsel, 6 were English, 3 were Physical Education, 2 were Information Technology, 3 were Science, 1 was Religious Culture, 1 was

History, 1 was Physics, 2 were Biology teachers. 19 of these teachers worked in Muğla, 1 in Manisa, 1 in İzmir, 2 in Denizli, 3 in Ankara, 12 in Sakarya, 1 in Hakkari, and 1 in Nevşehir. 16 of the teachers participating in the research had the experience of 1-5 years, 11 had 6-10 years, 5 had 11-15 years, 3 had 16-20 years, 2 had 21-25 years and 3 had 26-30 years. 34 of these teachers worked with a male principal while 6 of them work with female principals. The diversity of the teachers interviewed in terms of the type of school studied, the level studied, the type of school graduated, and the gender variables were also provided. 13 of the teachers interviewed work in primary school, 17 in secondary school, and 10 in high school. 27 of these teachers had an undergraduate degree and 13 had a graduate degree. Besides, 23 of the teachers in the study group were women and 17 were men. Finally, 25 of these teachers worked in public schools and 15 in private schools. Teachers in the study group were given a pseudonym based on the privacy of their identity. Indirect quotations in the text, nicknames were given to the participants were used as references.

Collection of Data

The research data 2018-2019 academic year in eight different provinces in Turkey from teachers working in private schools and public schools of various levels, the researchers collected the data by semi-structured interviews were carried out. These provinces are Muğla, Ankara, Nevşehir, Sakarya, Manisa, Hakkâri, İzmir, and Denizli. The approval of the teachers was taken to ensure that the teachers participating in the interviews volunteered and participated in the interviews at their own will. Before the interviews were conducted, the teachers were contacted, the teachers were informed about the content of the study, and appointments were made according to the date and time they were suitable for the time of the interview.

As the interviewees were informed beforehand about the fact that the interview was not split and personal, the interviews were made one-on-one and without any interruption. As a meeting environment, a virtual room was chosen through the guidance room, empty classrooms, the principal's room, the home environment, cafes, and video chat. In these environments, the interviewee and the researcher were alone, and no third party witnessed the interview. Before the interviews started, the participants were informed about the purpose of the research again and they were informed that the data collected in the study would be used for scientific purposes only and that the credentials and data would be kept confidential. After the teachers stated that they volunteered to participate in the research, negotiations started. The interviews lasted on average 30 minutes. The interviews were recorded to the voice in accordance with the permission of the interviewers in order in order to prevent missing data.

Data Collection Tools

In this study, the data were collected through semi-structured interview questions, which were held face-to-face with the teachers in the study group, and the interviews were recorded in the voice recording under the permission of the interviewers. Semi-structured interview questions were created by the researcher in line with the literature on communication. The questions were then submitted to the opinions of three field experts to ensure validity. In line with the suggestions from the field experts, new questions were added to the study, some questions were removed, and some questions were edited. After evaluating a pilot with a teacher to evaluate the comprehensibility and applicability of the questions by the working group, the interview questions were finalized. Accordingly, a total of 37 questions were used in the study to evaluate the competencies of school principals in communication processes. 12 of these questions were about personal information about teachers and their principals. 25 of the questions were about school principals' communication competencies.

Data Analysis

The data of this research were made using the inductive analysis technique. The analyses were carried out manually in line with the scope of the research and the resources available to the researcher. In this research, the data stored as the sound recording was first transcribed completely. Considering that there may be deficiencies/errors in the dump of the data, help from a field expert was received and it was ensured that voice records and interview transcripts were compared. After the necessary arrangements were made in the interview transcripts, the records were transferred to the detailed semi-structured interview form and indexed in line with the questions for research purposes. The indexes of each interview breakdown were transferred to the descriptive data index and the encodings were

performed on this index. After this process, the data were read several times and grouped under research purposes. The grouped interviews are coded using the terminology of the relevant discipline. While obtaining this code list, collaboration was made with a specialist and the resulting codes were defined together. Based on the codes created, themes were created. In order to test the codes and themes created, a field specialist is provided to create codes on unfilled descriptive data indices and combine them around specific themes. The codes and themes created were compared with the ones created by the researcher, and it was re-presented to the expert opinion as agreed upon and tested for the second time. During this process, the themes and the resulting codes were read by this expert and his opinions were received. In addition, the emerging themes were evaluated independently by three experts. Consistency between codes and themes is ensured according to the expert opinions received. The data were first interpreted as a whole and then reinterpreted based on certain variables such as gender, school type, degree of graduation, and level of study. The data obtained within the framework of the codes determined afterward were classified into the codes related to each sub-problem of the research. The findings of the research are presented to the reader under the titles in line with the research objectives, within the scope of the themes created and the related sub-themes (Table 1).

Table 1
Themes and Sub Themes

THEMES	Sub Themes
Oral communication competencies	Language use in oral communication
	The style of verbal communication
	Ways of addressing in oral communication
Nonverbal communication competences	Body language
Written communication competences	Contents of written communication
	Written communication channels
Visual communication competencies	Visual use in the school building
	Visual use in the media
	Visual use in the principle's room

Findings

The findings of the research were obtained by getting the opinions of the teachers about the competencies of the school principals they work with regarding organizational communication processes. Findings are presented within the scope of the research's sub-problems and emerging themes.

Oral Communication Competencies of School Principals

Teachers' views on verbal communication are shaped around the use of language in verbal communication, the style of verbal communication and forms of addressing.

Language Use of School Principals in Verbal Communication

The evaluations of teachers regarding the way the principals use the language during the oral communication process are given in Table 2.

Table 2
Language Use in Verbal Communication

Competencies	Problems
Speaking Turkish properly / clearly	Speaking with a marked accent
Choosing the right word	Quick speech

As stated in Table 3, teachers considered speaking the language properly/clearly and the ability of using the correct words as competencies, while they considered negatively about principals' speaking with a marked accent and speedy speech of school principals in terms of language use.

"... he is both polite and uses a clear and plain language, does not make much talk crowd, pays strict attention to word selection and style, is extremely polite and open to communication." (Primary School Drama Teacher, M., L., P.S.)

"... But he has a rough way of talking, he has a local marked accent Diction or something is not smooth. He has a rough speech..." (Secondary School English Teacher, F., L., S.S.)

"... He talks fast because he wants to say something now, but; sometimes, you don't understand what he gets angry with because he speaks fast" (Kindergarten Teacher, F., L., S.S.)

Oral Communication Styles of School Principals

Findings related to teachers 'opinions about the principals' styles in the verbal communication process are presented in Table 3.

Table 3
The Style of Oral Communication

Competencies	Problems
Politeness	Using imperative
Not being offending	Toughness
	Being sarcastic

As can be seen in Table 3, while teachers talk about competencies such as politeness and not being offensive regarding the style of verbal communication established by school principals; they evaluated the order sentences, stiffness, and sarcastic speeches as problem areas.

"Polite. When something needs to be done, the principal tells teachers if there is such a thing or needs to be done, he doesn't say you will." (Secondary School Religious Culture Teacher, F., M.D., S.S.)

"There is an inadequate and dominating communication style. As I said, he has an attitude as I command you and you have to do it." (Secondary School English Teacher, F., L., S.S.)

"... When something happened in the meetings, something that he did not want, he was speaking sarcastically by implication. He can say it clearly." (High School Music Teacher, M., M.D., S.S.)

Ways of Addresses Used by School Principals in Verbal Communication

The opinions of teachers about the way of addressing school principals used in verbal communication are shown in Table 4.

Table 4
Ways of Address

Competencies	Problems
Calling by name	Calling by name
My son/daughter	My son/daughter
Mr/Mrs	Mr/Mrs
Teacher	Teacher

As shown in Table 4, the way of addressing teachers find positive and negative is the same. A teacher may find a way of addressing negative while another teacher finds positive. Also, when the statements of these teachers were examined, it was found that; the teachers working in public schools and addressed with the terms such as my son /daughter often state this situation inappropriate and state that they prefer to be addressed in a more formal way. When asked whether they would prefer a different

form of addressing, the teachers stated that they would not prefer a form of addressing other than formal addresses. A teacher expressed the discomfort he felt about addressing him as follows:

"... I would have preferred to have a lady at the end of my name. After all, we are in an official institution, not an individual home environment, but a friend environment, after all, you have to feel like you are a teacher in this institution. " (Kindergarten Teacher, F., L., S.S.).

On the other hand, all of the teachers who work in a private school and are addressed with their name or with the phrase like my son/daughter state that this situation is appropriate and state that they do not feel any discomfort. Some of these teachers even underlined that addressing him in this way makes him feel more intimate with the principle. When a teacher who was addressed by his principal saying "my son" asked whether this addressing was appropriate, he answered:

"Yes, I find it appropriate because it is very sincere and sincere." (Elementary School Drama Teacher M., L., P.S.)

From this point of view, it can be said that while teachers working in public schools mostly expect their principals to address them formally, teachers working in private schools are pleased with the reflection of the sincerity between them and the principal and are not uncomfortable with being addressed in informal ways.

Nonverbal Communication Competencies of School Principals

The opinions of teachers about the non-verbal communication skills of school principals are mostly shaped around the theme of body language.

School Principals' Use of Body Language

Teachers 'views on non-verbal communication skills shaped around school principals' use of body language are shown in Table 5.

Table 5

Body Language in Nonverbal Communication

Competencies	Problems
Being able to use hand / arm movements effectively. Ability to use the tone effectively Physical contact (throwing the hand on the shoulder, touching the shoulder, etc.)	Overuse of hand / arm movements Very loud (shouting) and very low tone

As can be seen in Table 5, teachers made comments about the ability of school principals to use their hand and arm movements and voice tone effectively, and the physical contact they established regarding their body language usage competencies. The striking point here is that the use of hand and arm movements is evaluated positively and it is stated that applying this too much is distracting. Another point is that the tone used appropriately makes communication effective for teachers, while the very high or very low tone affects the communication completely negatively. Finally, in line with the information received from the teachers, it was revealed that none of the teachers felt uncomfortable with the physical contact form established by the school principals, and even this contact had positive feelings.

"I like it very much at that moment, even if I do a job that I do with 10 speeds, it increases to 20 speeds, my inner motivation increases with this contact definitely. I like that style that he trusts me because if the school is a team and he takes the lead if we don't do anything, he will not be successful." (Biology Teacher, M., L., S.S.).

Another teacher answered a question about whether the school principal used fearful attitudes in the tone of the school principal.

"He speaks loudly sometimes. So, his tone of voice is a little bit of a big screen. " (High School Mathematics Teacher, F., M.D., S.S.)

In addition, the physical contact forms of the principals related to nonverbal communication skills with teachers and the feelings of this contact in teachers are presented in Table 6.

Table 6
How School Principals Establish Physical Contact and Feelings

Ways of bodily contact	Feelings
Putting the hand on the shoulder	Feeling of fatherhood
Patching back	Feels of sincerity
Touching the back	Feeling motivation
Shaking Hands	Feeling Approved
Touching the shoulder	Feeling of love
Getting into arm	Feeling of confidence

As can be seen in Table 6, teachers have very positive results from the school principals' physical contact with them.

Written Communication Competencies of School Principals

Teachers' opinions about school administrators' written communication competencies were gathered under two themes: the content of written communication and written communication channels.

Content of Written Communication Established by School Principals

The opinions of teachers about the content of written communication established by school principals are presented in Table 7.

Table 7
Content of Written Communication

Competencies	Problems
Openness / Clarity	
Choosing the appropriate words	Sending official documents without explanation
Proper style	

As can be seen in Table 7, teachers evaluated their views on the content of the written communication established by the school principals within the scope of their competencies and problem areas. Teachers' written communication skills of the principals who personally communicate with them were evaluated positively.

"It is convenient; he always starts by saying that my dear teachers, he is open and quite open."
(Secondary School English Teacher, F., L., P.S.).

However, a teacher stated that while the school principal was informing about the instructions coming from the upper units, the principal communicated in writing and sent messages to the concerned people without adding the principal's own comments or expressions about the situation/situations and the teacher disturbed by this.

"... and he's doing a little cheating like this. For example, if what he will convey a document to us came from District National Education, he copies and pastes it ... he does not reveal his own style..." (Biology Teacher, M, L., S.S.).

While teachers characterize points such as openness/ clarity, appropriate word choice, and appropriate style in written communication as positive, they think that the official letters sent without any explanation use the school principals as a way to hide their own style.

Written Communication Channels Used by School Principals

When the opinions of the teachers about the written communication channels used by the school principals were examined, it was revealed that the school principals sent their announcements and official documents directly on paper as well as via e-mails, WhatsApp application messages, and boards in the school. Teachers' views on the use of these channels are presented in Table 8.

Table 8

Written Communication Channels

Competencies	Problems
Using mobile phone applications	Sending messages via mediators (secretary, sub-principle etc.) Messages sending from mobile phone applications

In Table 8, it was examined that teachers' perception as competence is that the principals communicate in person via mobile phone applications such as WhatsApp. A teacher positively assessed the principal's use of technology in written communication and explained his views as follows:

"Thus, principals from his generation can say which one is WhatsApp, he can answer via WhatsApp..." (Kindergarten Teacher, F., L., P.S.)

It can be explained by the fact that the principles concentrate so much on using the Whatsapp application that it is a very practical and fast way in today's technological conditions and that many people can be reached at the same time. However, the teachers stated that in the WhatsApp application, if the number of messages sent to the group is high, the important messages by principal could be overlooked.

"... Now the WhatsApp group is a bit more active, so a message from WhatsApp can be left behind too. I would find it more effective if it was more e-mail-based work. But that kind of work also stresses people more. I have to do everything, everything is official, everything is paperwork." (Secondary School Religious Culture Teacher, F., M.D., S.S.)

However, it can be seen that the way some written communication channels are used can be perceived negatively. In the interviews, it was observed that some school principals did not contact in person personally, but in writing, through the secretary or assistant principal, and this could be perceived as a failure by teachers.

"I wish he would use when he had to use written communication, I do not prefer that secretary involves written communication." (Elementary School Music Teacher, M., M.D., P.S.)

Visual Communication Competencies of School Principals

Teachers' opinions about the school administrators' visual communication competencies are shaped around the visuals in the school building, visuals in the media and visuals in the principal's room.

Visual Usage in School Building

The opinions of teachers about the visual use of school principals in the school building are shown in Table 9.

Table 9

Visual Usage in School Building

Competencies	Problems
Making effective use of images (student activities, posters and posters etc.)	No visual use

As shown in Table 9, teachers find the use of images positive in the school building. A teacher replied to the question of how the visuals used in the school feel like:

"I like it very well, it's beautiful because it is my school, I spend more time in school than my house, I feel happier because it is taken care of there." (Biology Teacher, M., L., S.S.)

On the other hand, a teacher who never used a visual in his school expressed her thoughts on this matter as follows:

"... When I enter the school, I speak for my own school; such a cold climate is coming, so it gives no idea of what is done inside it. When you come to school, you will have no idea about students, what they have done, and what is the current agenda of school, because boards and walls reflect nothing." (Kindergarten Teacher, F., L., S.S.)

Some of the teachers stated that their principals did not use any visuals at school and did not assign the teachers to arrange boards, and left the boards completely to the initiative of the teachers. Some teachers, on the other hand, stated that although they are not directly involved in the visual use process at school, they assign teachers to prepare boards and most of them control this process and try to ensure that the boards are not empty. Some teachers stated that their principal personally edited the visuals in the school.

Visual Use in Media

Some teachers answered questions about whether the school was promoted visually on social media or not, and some teachers shared images about the presentation of the school from social media. Moreover, other teachers stated that their principals do not use their social media accounts themselves; they assign teachers or boards they choose for their use. Some teachers said that their principals did not share anything on social media, and stated that their principals were used instead of local press for the promotion of their schools. Teachers 'views of school principals' sharing in the media are shown in Table 10:

Table 10
Visuals in the Media

Competencies	Problems
Appropriateness of the visuals in the social media to the interests of the students	Not benefiting from the social media
Using social media effectively	Not using technology
Using the local press	Not using the local press

As shown in Table 10, teachers described visual sharing in the media as positive. When the opinions received from teachers were examined according to the type of school studied, it was seen that principals working in private schools mostly used social media for the promotion of activities held in the school, but school principals working in public schools did not benefit from social media. The reasons for this may be the fact that private schools have commercial dimensions, they have the idea of coming to the forefront with other private schools, and there is no such concern for public schools. When teachers' opinions about whether the images used in social media and school are sufficient or not, it is seen that although the principals working in private schools use more visuals, teachers find them inadequate, and in public schools, teachers find this use sufficient despite less visual use.

"... different ideas, different projects, different things can emerge from day today. Therefore, in order to develop ourselves in terms of a little more technological meaning, to make a difference to our competitors, we need to develop a little more. " (Primary School Drama Teacher, M., L., P.S.)

"So social media alone is not enough. We use the same materials used by our other competitors on social media. We have no difference from them. Sharing is made at regular intervals but is it not possible to promote the school only through social media ... " (Social Studies Teacher, F., M.D., P.S.)

"I think it's enough, so when we look at other public schools, most don't have that. There are no outsiders anyway; there are children from the village. " (Turkish Teacher, M., M.D., S.S.)

"I mean, I think we don't need to be promoted because our school is a public school." (Kindergarten Teacher, F., M.D., S.S.)

Images Used in the Principle's Room

When teachers were asked to describe the principals' rooms, some teachers stated that the principals' room was classic and plain, and there was no visual belonging to the principle except the fixtures. Also, the evaluations of the school principals, who have various visuals in their rooms, and the teachers who gave their views on the impression of these images are presented in Table 11.

Table 11

Images in the Principle's Room

Competencies	Problems
Including handmade paintings and ornaments.	Plaque, medal etc. objects in the foreground
Comfortable environment	Presence of the camera display screen
Including books/bookshelves	
Plaque, medal etc. placing objects in the background	

As seen in Table 11, teachers stated that they preferred to use handmade ornaments and libraries in the principle rooms, to be comfortable with the environment and to use plaque or medal-style objects in the background. The teachers stated that the fact that there are handmade paintings in the rooms of their principals and the objects reflecting the pleasures of their principals turned the room into a warm and inviting environment.

"Her room has very warm air. There are pictures of these framed pictures that children made and gifted to him. There are plants. Apart from that, there are many books about education and there are children's books. There are many books that he can share with us. As I said, it is not a classic and cold principal room, but a part of the school devoted to her. Again, I think there is an arrangement here that there is no hierarchy. As I said, that room is not a protocol thing, I can say that it is an inviting room where transportation can be easily entered and exited. " (Kindergarten Teacher, F., M.D., P.S.)

And also; The fact that plaque or medal-style objects are in the foreground in the principle rooms and the presence of camera viewing screens in the principle rooms were evaluated negatively by the teachers.

"He has a portrait of Atatürk, he has flowers. They have plaques, but they are in the background because our principle doesn't like to brag about them. It doesn't stand out immediately. " (Elementary School Drama Teacher, M., L., P.S.).

"... Camera imaging is already in his room because his nickname is radar, so he has camera images..." (Class Teacher, F., L., S.S.)

Conclusions and Recommendations

The subject of organizational communication is not new in academic studies in the field. Still, it has recently gained new importance because it has been recognized that organizational communication is more than just the principals' effective speeches and good interpersonal communication skills (Baker, 2002: 2). From this point of view, in this study, the topic of organizational communication is handled from a broad framework such as verbal, non-verbal, written, and visual communication competencies along with the communication approaches of school principals. The competencies of the school principals in the mentioned areas were evaluated in a way that could reveal their expectations based on the opinions of the teachers. The results of the study are presented below in the order followed for the purposes of the research.

Conclusions

Results regarding the oral communication competencies of school principals were collected under themes as language use in verbal communication, the style of verbal communication and forms of addressing are collected. While the suitability and comprehensiveness of the language used by school principals during verbal communication with Turkish and the right word choice were described as competencies, the school administrators' accent and quick speeches emerged as current problem areas. Since goal-oriented behaviors occur through communication, the better the clarity of the messages used in communication, the higher the chances of progress in the school principal's goal-oriented activities (Hoy and Miskel, 2015: 358). From this point of view, it can be said that the language used in creating the message has a large share in the comprehensibility of the message, which is one of the main elements of communication.

In addition, according to result of the competencies of school principals towards their verbal communication styles; being polite and not hurtful evaluated as a competency while using the language including imperative sentences, stiffness and sarcastic words were found negative by

teachers. One of the important ways of establishing an open communication network is that school administrators who tend to give instructions constantly develop their skills of effective listening and guidance instead (Rowick, 1999: 4). When school principals assume the duty of guidance against teachers, it is thought that the verbal communication elements that are evaluated negatively by teachers will disappear since the perception of superiority will decrease in the principals who see themselves as a guide and there will be a desire to provide positive guidance in the communication process. Furthermore, school principals' empathic listening, giving feedback and reassuring skills make their communication more effective (Yılmaz, 2015). On the other hand, the fact that school principals always want to speak themselves and tend to command instead of listening to the other person reduces the effectiveness of organizational communication. In this context, harsh and imperative approaches in the communication styles of school principals will harm the communication process in the school. Similarly, teachers stated that they find this kind of approach of school principals fearful and unethical. Yıldırım (2014: 15-16) states that the fear and other emotional situations people experience make it difficult to perceive the messages transmitted during communication and this negatively affects the communication process. Also, because fearful communication has a disturbing effect on people, people who are exposed to it may start to refuse communication to get rid of this discomfort (Kağıtçıbaşı and Cemalcılar, 2015: 201).

The results of the research on the forms of school principals address teachers have been determined that the way school principals address teachers is my teacher, Mrs / Mr, daughter/son, or addressing by name. While all the mentioned forms of appeal were perceived as competence by some teachers, they were found uncomfortable by some teachers. The findings of the research showed that the teachers who evaluate informal forms of address as a competency are teachers working in private schools and that teachers working in public schools are uncomfortable with these forms of address. This result can be considered as an indicator that teachers' expectations about the communication process of school principals are affected by the school's climate and structural characteristics. As bureaucracy is felt more intensely in public schools, teachers' communication expectations are shaped in accordance with a more formal organizational climate.

According to the results of school principals' non-verbal communication competencies, teachers' opinions are shaped around the theme of body language. The teachers evaluated the principals' effective use of their tones and hand/arm movements and establishing physical contact (throwing the shoulders, touching the shoulders, etc.) as competencies. On the other hand, it was determined that the teachers were uncomfortable with the high (yelling) and a very low tone of speech and the excessive use of hand/arm movements. These approaches of school principals who use a high tone of voice, which can also be defined as shouting during communication, can be described by teachers as unethical and fearful attitudes. The concept of ethics is very important in organizational communication, because unethical behaviors affect only a few personality groups in interpersonal communication, while these unethical behaviors and messages affect an entire organization in organizational communication (Eyidoğan, 2013: 152). Additionally, an unethical organizational communication behavior puts personal interests in the foreground while suppressing the actual meanings of the organizational messages conveyed which causes personal interests to be pursued instead of the organization (Zalabak, 2015: 121). It was also concluded that the physical contact forms established by the school principals took the form of throwing hands on the shoulders, patching the back, touching the back, shaking hands, touching the shoulders and entering the arm, and these created a sense of paternity, sincerity, motivation, approval, love, and trust in teachers, respectively. Lasater (2016: 22) stated that school principals could communicate using only appropriate body language without using words. This situation highlights how vital nonverbal messages are for the whole communication process. Nonverbal messages can enable people to communicate with their bodies and voices, and these messages are very crucial in the interpretation of current feelings and attitudes (Goldhaber, 1986: 218).

When the results of school principals regarding written communication competencies are analyzed, it is seen that teachers' opinions are gathered around the content of written communication and written communication channels. While openness, clarity, selection of an appropriate word, and style are competencies of school principals in terms of written communication skills, sending official documents without explanation was described as a problem area. Teachers think that school principals use official letters sent without explanation as a way to hide their style. At this point, the care that

school principals will show regarding the content of written communication will change this perception of teachers. It is thought that it will be more effective for teachers to make the necessary requests and / or explanations in their subjective style while conveying the application requests from higher positions. Regarding the written communication channels, the teachers prefer the principal to establish written communication with them; however, it was determined that they had various problems due to messages sent to the groups through intermediaries (secretary, assistant principle, etc.) or from mobile phone applications.

Results of school principals regarding visual communication competencies; the visibility of the school building is shaped around the visibility of the media, the visibility of the principal room, and the clothing style themes of the principal. The effective use of visuals such as student activities, posters, and posters in the school building, assigning teachers about the visuals and monitoring the process, and school principals taking part in organizing the visuals are considered as the competencies of the school principals. However, the absence of a visual distribution in the school building and the absence of distribution of duties related to the arrangement of the images appeared as current problems. Visual communicators can reach a wider audience by conveying the message they aim to convey to the target audience in a quite short time with the help of the visuals they use (Gülrenk, 2015: 8). In the related literature, it is stated that the design of buildings, rooms and corridors has a significant effect on increasing or decreasing the interaction of people (Goldhaber, 1986: 218). In this context, in addition to the verbal expression of information and warnings for students, reinforcing them through visuals in the school environment will enable them to internalize these messages more.

As regards the visual use of the school in the media, the principals' qualifications were evaluated by school principals to use visuals in social media in accordance with the interests of the students, to use social media effectively, and to provide images related to the school in the local press. However, the fact that school principals do not benefit from social media, technology, and local press are considered as current deficiencies. When the opinions received from the teachers were examined according to the type of school they were studied, it was seen that principals working in private schools mostly used social media effectively for the promotion of school activities, but school principals working in public schools did not benefit from social media. The reasons for this are that private schools have commercial dimensions, they think to stand out in competition with other private schools, on the other hand, there is no concern of being preferred in public schools.

Regarding the visual use of school principals in their rooms; applications such as the comfort of the environment, the guest seats being close to their own seats, the seating areas feel a sense of equality, examples of the students' activities, the use of handmade ornaments and libraries, and the use of plaque or medal-style objects in the background are qualifications. In addition, the desks of school principals are large enough to make communication difficult; guest seats are relatively uncomfortable to the director's chair, plaques/medals, etc. It has been determined that the use of objects in the foreground and the presence of a camera viewing screen in their rooms are perceived by teachers as a problem area. Places have an effect on encouraging people to interact. While spaces convey inviting meanings such as "welcome" and "hello", they can also convey meanings such as "stay away", "don't come in". (Goldhaber, 1986: 212). Considering that the area where teachers mostly communicate with the school principal is the principal's room, it can be said that it is essential for the school principals to consider the messages they will convey to the other person while arranging this area. (Güngör: 2016: 45). It has also been seen that visual communication elements are used in shaping and displaying the power relations of people over time; an example of this is the construction of spatial designs with regard to social classification. The fact that school principals have objects such as plaques in their rooms may be due to their desire to create a strong image based on their own achievements. Likewise, it is thought that the camera viewing screens in their rooms may cause some concerns in some teachers that they are not trusted; therefore, watched.

School principals' attitudes towards the communication process and their behavior during this process are one of the most critical factors that directly affect the effectiveness of the school's organizational communication (Aziz and Dicle, 2017: 132). Findings obtained from the study show that school principals have different approaches in the communication process, but one reason for this difference may be that teachers have different expectations. Each teacher has different expectations from the school principal and communication networks with the subjectivity of having a different thinking system and socio-cultural background. If the proper and effective communication established by the

school principal is perceived positively by teachers, this will be very effective in raising teachers' morale in their daily work, reaching organizational goals and increasing the quality of education (Sağbaş, 2013: 150). Studies show that; As school principals 'social communication skills and approaches in the communication process become effective, teachers' motivation increases and approaches in the communication process are significant for people to develop trust in each other (Doğan and Koçak, 2014: 204; Kodish, 2017: 350).

Suggestions

In this part of the study where the competencies of school principals were about organizational communication processes are tried to be determined, suggestions developed for the practitioners and advanced researches can be made based on the results obtained from the study. While evaluating the results of this research, it is important to take into account its limitations. This study is limited to the data obtained from the teachers working in public and private schools, which were obtained through interviews.

The results of the research regarding the competencies of school principals about communication approaches have revealed that school principals can display threatening and tense approaches, especially in order to ensure that teachers perform the assigned tasks. The results are an indication that some principals use coercive power in management, and the situation may cause communication with teachers outside ethical limits. For this reason, informing/educating school principals about the power sources they can use to gain influence may contribute to solving this communication problem.

The results of school principals regarding verbal communication competencies, those school principals have problems with their diction, that their speech may sometimes include bluntness, insult, or insignificant expressions, they may prefer informative sentences and sarcastic styles instead of requesting sentences and make speeches in front of the masses. Also showed that they could not effectively convey the messages they wanted to give. In addition, regarding the non-verbal communication competencies, it was observed that they had problems in using body language and tones effectively. Regarding written communication, it was observed that teachers' behaviors, such as communicating through intermediaries and transmitting official documents as they come without explanation cause discomfort in teachers. When the visual communication competencies of the school principals are analyzed, it is obtained that the school principals do not have the necessary competencies to use the images effectively in their rooms, in the school or in the media. When all these problems are evaluated in general, it is clear that school principals need training in communication types and forms. Considering that all the processes in the school are carried out through communication, it is imperative to design this training as a program that must be completed as a prerequisite before starting the management process. In addition, school principals should take care to ensure that all venues and media use in the school are visually effective, taking into account the increasing influence of visual communication, and lead the arrangement and proper use of the visual. In order to achieve this, the Ministry of National Education can set certain standards for the visual use of schools, and inter-school competitions can be organized for this so that school principals can pay more attention to the visuality both in the school and in the media.

Based on the results obtained from this research, it was thought that more detailed research should be conducted regarding the forms of addressing that have not been included in the literature regarding the oral communication skills of the principals. Further, it was seen that there were not enough and depth resources in the literature review conducted for the expectations of teachers from the written communication process. This gap in the literature can be filled with further research on the subject. The subject of visual communication is considered as a single dimension in the studies to be conducted and it is thought that patterning the studies that can serve as a guide for the practitioners can contribute significantly to the literature.

References

- Balcı, A. (2016). *Açıklamalı eğitim yönetimi terimleri sözlüğü*, 3. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Baş, T., & Akturan, U. (2017). *Sosyal bilimlerde bilgisayar destekli araştırma yöntemleri*, 3. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Batmaz, C. (2004). *İlköğretim okullarında yönetici-öğretmen iletişiminin karşılaştırılması (Elazığ ili örneği)*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Elazığ.
- Bozkurt, F. (2010). *Yatılı ilköğretim bölge okulları öğretmenlerinin yöneticileriyle olan örgütsel iletişimi (Elazığ, Malatya, Adıyaman, Diyarbakır ve Tunceli illeri örneği)*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Elazığ.
- Burgoon, K.J., Guerrero L.K., & Floyd K. (2010). *Nonverbal communication*. New York: Routledge.
- Çınar, O. (2010). Okul müdürlerinin iletişim sürecindeki etkililiği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26,267-276. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/55612> adresinden erişildi.
- Çulha, S. (2008). *Genel orta öğretim kurumlarında görev yapan yöneticilerin bakış açısından örgüt içi iletişim sürecinde yaşadıkları sorunların ve bu sorunlarla başa çıkma yollarının değerlendirilmesi (Mersin ili merkezi örneği)*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Mersin.
- Doğan, S., & Koçak, O. (2014). Okul yöneticilerinin sosyal iletişim becerileri ile öğretmenlerin motivasyon düzeyleri arasındaki ilişki. *Educational Administration: Theory and Practice*, 20(2), 191-216. DOI: 10.14527/kuey.2014.009.
- Ekici, R. (2015). *İlkokullardaki stratejik planlama uygulamaları ve örgütsel iletişim arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi: Gaziantep.
- Fidan, M., & Küçükali, R. (2014). İlköğretim kurumlarında yöneticilerin iletişim becerileri ve örgütsel değerler. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 4(1), 317-334. DOI: 10.12973/jesr.2014.41.16.
- Goldhaber, G. M. (1986). *Organizational communication*, 4. Edition. New York: Wm.C. Brown Company Publishers.
- Gülrenk, K. (2015). Görsel iletişimde bilgi mimarlığı ve infografik tasarımlar. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi, İstanbul.
- Güngör, N. (2016). *İletişim: kuram ve yaklaşımlar*, 3. Baskı. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Harris, T. E., & Nelson, M. D. (2008). *Applied organizational communication*, 3. Edition. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hoy, W. K., & Miskel C. G. (2015). *Eğitim yönetimi: teori, araştırma ve uygulama* (7. Baskıdan Çeviri). Turan, S. (Çev. Edt.), Ankara: Nobel.
- Kaymak, M. S. (2015). *Okul yöneticilerinin iletişim becerileri ile çatışma yönetme stratejileri arasındaki ilişki (Kartal ilçesi örneği)*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Keyton, J. (2005). *Communicationve organizational culture*. California: Sage Publications.
- Köklü, N. (1994). Örnek olay çalışma metotları, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 27(2), 771-779. DOI: 10.1501/Egifak_000000037.
- Kösterelioğlu, M. A., & Argon, T. (2010). Okul yöneticilerinin iletişim sürecindeki etkililiğine ilişkin öğretmen algıları, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 1-17. <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423907721.pdf> adresinden erişildi.
- Lasater, K. (2016). School leader relationships: the need for explicit training on rapport, trust and communication, *Journal of School Administration Research and Development*, 54(4), 347-368. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1158155.pdf> adresinden erişildi.
- Longhurst, R. (2003). Semi-structured interviews and focus groups. Clifford, N., Cope, M., Gillespie, T., & French, S. (Eds.), *Key Methods in Geography* (p.143-156), London: Sage Publishing.

- Okkalı, M. (2008). *İlköğretim okullarında örgütsel iletişim becerilerinin örgütsel öğrenmeye etkisinin öğretmenler tarafından algılanması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.
- Orhan, A. E. (2008). *Köy ve şehir ilköğretim okullarında örgütsel iletişimden kaynaklanan çatışmalar ve çatışma yönetimi yaklaşımları*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Elazığ.
- Özgan, H., & Aslan, N. (2008). İlköğretim okulu müdürlerinin sözlü iletişim biçiminin öğretmenlerin motivasyonuna etkisinin incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 190-206. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jss/issue/24257/257148> adresinden erişildi.
- Salman, Ö. (2017). *Yöneticilerin iletişim becerileri ile öğretmenlerin iş doyumunu arasındaki ilişki*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- Şimşek, E. (2011). *Örgütsel iletişim ve kişilik özelliklerinin yaşam doyumuna etkileri*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Eskişehir.
- Tulunay, Ö. (2010). *Sınıf öğretmenlerinin tükenmişlik düzeyleri ile örgütsel bağlılık ve örgütsel iletişim ile ilişkisi (Sivas ili örneği)*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Kırıkkale.
- Tutar, H., & Yılmaz, K.M. (2013). *İletişim: genel ve örgütsel boyutuyla*, 10. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yetim, E. E. A. (2010). *Genel liselerde örgütsel iletişim ile öğretmenlerin örgütsel özdeşleşmeleri arasındaki ilişki*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Yıldırım, O. (2014). The impact of organizational communication on organizational citizenship behavior: research findings. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 1095-1100. DOI: [10.1016/j.sbspro.2014.09.124](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.124).
- Yılmaz, H. (2015). *Okul yöneticilerinin kişilerarası iletişim becerilerinin okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri açısından incelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Konya.
- White, K. W., & Chapman, E. N. (1996). *Organizational communication: an introduction to communication and human relations strategies*. New Jersey: Simonve Schuster Custom Publishing.
- Zalabak, P. S. (2015). *Fundamentals of organizational communication: knowledge, sensivity, competencies, values*, 9. Edition. New York: Pearson.

Genişletilmiş Özet

Giriş

Bu araştırmada okul müdürlerinin örgütsel iletişim süreçlerine ilişkin yeterliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda öğretmenlerin, okul müdürlerinin sözlü, sözsüz, yazılı ve görsel iletişim yeterliklerine ilişkin görüşlerinin nasıl olduğu sorusuna yanıt aranmıştır. Örgütsel iletişim becerisi genel olarak; bir örgütte hangi bilgilerin, hangi yöntemler kullanılarak, hangi üslupla ve hangi ortamda iletilmesi gerektiğinin uygun olacağını bilebilme becerisidir. Okul yöneticilerinin örgütsel iletişim konusunda sahip olacakları farkındalık; okullarda sevgi, hoşgörü ve anlayış üzerine kurulu bir kültür sağlamanın yanında, eğitim ile ilgili süreçlerin gerçekleştirilmesinde ve karşılaşılan sorunların çözümünde örgüt üyelerine önemli fırsatlar sunabilecektir (Batmaz, 2004). İletişimin nitelikli bir örgütsel yapılanmanın devamı için taşıdığı bu önem, okul yöneticilerinin etkili iletişim becerilerine yönelik farkındalığa sahip olmalarını ve bunları doğru şekilde kullanabilmelerini gerektirmektedir.

Okul yöneticilerinin iletişim süreçlerine ilişkin yeterliklerini çeşitli boyutları açısından belirleyebilmek amacıyla desenlenmiş olan bu çalışma, okul yöneticilerinin sahip oldukları iletişim becerilerinin okulların gereksinimlerine uygunluğunu ve mevcut sorunları tartışmaya olanak vermesi bakımından

önem taşımaktadır. Çalışmadan elde edilecek sonuçlar, yöneticilerin okullardaki iletişim süreçlerine yönelik geliştirmeleri gereken durumların belirlenmesine yardımcı olabileceği düşünülmüştür. Çalışmanın verilerinin öğretmenlerden toplanacak olmasının, öğretmenlerin yönetici iletişiminden beklentilerinin ortaya konmasına da katkı sağlayabilecektir. Bu yönüyle çalışmanın okul yöneticilerinin iletişim süreçlerine yönelik yapacakları düzenlemeler için bir rehber işlevi görebilmesi hedeflenmiştir. Okullardaki iletişim süreci alan yazında pek çok farklı çalışmaya konu olmuştur. Yapılan çalışmalarda, yöneticilerin iletişim becerilerini belirlemeye yönelik araştırmalar yanında (Çınar, 2010; Kösterelioğlu ve Argon, 2010; Rowick, 1999; Yılmaz, 2015), iletişimin öğretmen motivasyonu (Doğan ve Koçak, 2014; Özgan ve Aslan, 2008), tükenmişlik ve bağlılık (Tulunay, 2010), örgütsel özdeşleşme (Yetim, 2010), örgütsel vatandaşlık (Yıldırım, 2014), örgütsel öğrenme (Okkalı, 2008) ve örgütsel değerler (Fidan ve Küçükali, 2014) gibi değişkenler ile ilişkileri araştırılmıştır. Çoğunlukla önceden hazırlanmış ölçme araçları ile nicel olarak desenlenen bu çalışmalarda iletişim türleri sınıflandırılırken de sözlü, sözsüz ve yazılı olmak üzere üç başlık altında ele alınmıştır (Bozkurt, 2010; Çulha, 2008; Okkalı, 2008; Orhan, 2008; Salman, 2017). Bu çalışmada alan yazında sözü edilen iletişim türlerine görece olarak yeni yer bulan görsel iletişim konusu da kapsama dahil edilmiştir.

Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından değerlendirici durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın verileri 2018-2019 öğretim yılında, Türkiye'nin farklı bölgelerinde, farklı okul türlerinde ve kademelerinde görev yapan öğretmenlerden toplanmıştır. Araştırma verileri bu araştırma kapsamında hazırlanan yarı yapılandırılmış sorular çerçevesinde şekillenen birebir görüşmelerle toplanmıştır. Veriler özel ve devlet okullarında görev yapan 40 öğretmenden toplanmıştır. Veriler tümevarım analizi tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. Ses kaydı olarak depolanan veriler öncelikle eksiksiz bir şekilde yazıya geçirilmiştir. Verilerin dökümünde eksiklikler/hatalar olabileceği göz önünde bulundurularak, bir alan uzmanından yardım alınmış ve ses kayıtları ile görüşme dökümlerinin karşılaştırılması sağlanmıştır. Görüşme dökümlerinde gerekli düzenlemelerin yapılmasının ardından, kayıtlar ayrıntılı yarı yapılandırılmış görüşme formuna aktarılarak araştırma amaçlarına yönelik sorular doğrultusunda indekslenmiştir. Her bir görüşme dökümüne ait indeksler, betimsel veri indeksine aktarılmış ve kodlamalar bu indeks üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu sürecin ardından veriler, araştırma amaçlarının altında gruplandırılmıştır. Gruplandırılan görüşmeler ilgili disiplinin terminolojisi kullanılarak kodlanmıştır. Bu kod listesi elde edilirken uzman bir kişi ile birlikte ortak çalışma yapılmış, ortaya çıkan kodlar birlikte tanımlanmıştır. Oluşturulan kodlardan yola çıkarak temalar oluşturulmuştur. Oluşturulan kodların ve temaların test edilmesi için bir alan uzmanının doldurulmamış betimsel veri indeksleri üzerinde kodlar oluşturması ve bunları belirli temalar etrafında birleştirmesi sağlanmıştır. Oluşturulan kod ve temalar, araştırmacının oluşturdukları ile karşılaştırılmış ve üzerinde uzlaşıya varıldığı şekliyle tekrar uzman görüşüne sunularak ikinci kez test edilmesi sağlanmış ve son şekli verilmiştir. Araştırma bulguları, araştırma amaçları doğrultusundaki başlıklar altında, oluşturulan temalar ve bunlarla ilişkili alt başlıklar olacak şekilde okuyucuya sunulmuştur. Bu süreçte temalar ve ortaya çıkan kodlar bu uzman tarafından okunarak kendisinin görüşleri alınmıştır. Ayrıca ortaya çıkan temalar bağımsız üç uzman tarafından okunarak kendilerinden uzman görüşü alınmıştır. Alınan uzman görüşleri de değerlendirmeye alınarak, kodlar arasındaki tutarlılık sağlanmıştır. Veriler öncelikle bütün olarak yorumlanmış sonrasında, cinsiyet, okul türü, mezuniyet derecesi ve çalışılan kademe gibi belirli değişkenler baz alınarak tekrar yorumlanmıştır. Sonrasında belirlenen kodlar çerçevesinde elde edilen veriler araştırmanın her bir alt problemiyle ilgili kodlar sınıflandırılmış ve kullanılan ifadelerin açıklığı tekrar kontrol edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğretmenlerin okul müdürlerinin iletişim sürecindeki yaklaşımlarına yönelik görüşleri incelendiğinde, müdürlerin birtakım yeterliklere sahip oldukları gibi, öğretmenlere rahatsızlık veren yaklaşımlara da sahip oldukları görülmüştür.

Bulgular ve Tartışma

Araştırma bulgularına göre sözlü iletişim alanında sözlü iletişimde dil kullanımı, sözlü iletişimin üslubu ve hitap şekilleri öne çıkan temalar olmuştur. Sözsüz iletişimde; vücut dili, yazılı iletişimde; yazılı iletişimin içeriği ve yazılı iletişim kanalları ve görsel iletişimde; okul binasında görsel kullanımı, medyada görsel kullanımı ve okul müdürünün odasında görsel kullanımı alanları alt temalar olarak belirmiştir. Sözlü iletişimde dil kullanımında; Türkçeyi düzgün ve net konuşmak ve doğru kelimeyi

seçimi yeterlikler olarak değerlendirilirken, şiveli ve çok hızlı konuşmak problem alanları olarak ortaya çıkmıştır. Sözlü iletişim sürecinde üslupta, kibarlık ve kırıncı olmama yeterlik olarak, emir cümleleri kullanmak, kabalık ve eleştirel olmak problem alanları olarak belirlenmiştir. Hitap şekilleri ile ilgili olarak ise doğrudan isim ile hitap etme yanında kızım/oğlum, bay/bayan ve öğretmenim şeklinde hitap türleri bulunduğu ve bunların tümünün hem yeterlik hem de problem alanları olarak değerlendirildiği bulgulanmıştır. Araştırmaya katılan özel okul öğretmenlerinin resmi olmayan hitap şekillerini müdürlerin iletişim yeterliği olarak değerlendirdikleri; devlet okullarında çalışan öğretmenlerin ise bu hitap şekillerini tercih etmedikleri, kendilerine resmi ifadeler kullanılarak (hanım/bey vb.) seslenilmesini tercih ettikleri görülmüştür. Sözsüz iletişimde, vücut dili kullanımında; el ve kol hareketlerinin etkili kullanımı, tonlamanın etkili olması ve fiziksel temas yeterlik alanları olarak değerlendirilirken, el ve kol hareketlerinin aşırı kullanımı ile çok yüksek ve düşük ses tonu problem alanları olarak görülmüştür. Yazılı iletişimde, yazılı iletişimin içeriği ile ilgili olarak açıklık, doğru kelime seçimi ve uygun üslup yeterlikler, resmi evrakları içeriğe dair ek açıklamalar yapmadan geldiği şekli ile yönlendirerek iletme ise problem alanı olarak tanımlanmıştır. Yazılı iletişim kanallarında, cep telefonu uygulamalarının kullanımı öğretmenler tarafından hem yeterlik hem problem olarak değerlendirilirken, sekreter vb. araçlarla mesajlar gönderilmesi problem alanı olarak ortaya çıkmıştır. Görsel iletişimde, okul binasında görsel kullanımı ile ilgili olarak, görsellerin etkili kullanılması bir yeterlik olarak değerlendirilirken, okul binasında görsellere yer verilmemesi bir problem alanı olarak değerlendirilmiştir. Medyada görsel kullanımında, öğrencilerin ilgi alanları ile ilgili sosyal medyada uygun görsel paylaşımı, sosyal medyanın etkili kullanılması ve yerel basının kullanılması yeterlik alanları olarak değerlendirilmiştir. Öte yandan sosyal medyadan faydalanmama, teknolojiyi ve yerel basını kullanmama birer problem alanı olarak belirlenmiştir. Müdür odasında görsel kullanımında ise, el yapımı süsleme ve tabloların olması, rahat bir ortam olması, kitap ve kütüphane içermesi, plaket, madalya gibi objelerin geri planda olması öğretmenler tarafından bir yeterlik alanı olarak tanımlanırken, müdür odasında kamera takip ekranının olması ve plaket, madalya gibi objelerin ön planda olması problem alanı olarak tanımlanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre okul müdürlerinin iletişim süreçlerine ilişkin durumlar, öğretmenlerin beklenti ve gereksinimlerine göre değişiklik gösterebilmektedir.

Öneriler

Okul müdürlerinin örgütsel iletişim sürecine ilişkin yeterlikleri ile ilgili olarak öğretmenlerin dile getirdikleri sorunlar genel olarak değerlendirildiğinde, okul müdürlerinin iletişim türleri ve şekilleri konusunda eğitime gereksinimleri olduğu düşünülmüştür. Okuldaki tüm süreçlerin iletişim yoluyla gerçekleştirildiği göz önünde bulundurulduğunda, bu eğitimin yöneticilik sürecine başlamadan önce bir ön koşul olarak tamamlanması gereken bir program olarak tasarlanması bir zorunluluk olarak görülmektedir. Bunun yanında okul müdürleri, görsel iletişimin artan etkisini göz önünde bulundurarak okuldaki tüm mekânların ve medya kullanımının görsel anlamda etkili olmasına özen göstermeli ve görselliğin düzenlenmesi ve doğru şekilde kullanılmasına öncülük etmelidirler. Bunu sağlamak için Millî Eğitim Bakanlığı okulların görsel kullanımına yönelik belirli standartlar getirebilir, bununla ilgili okullar arası yarışmalar düzenlenerek okul müdürlerinin hem okul içindeki hem de medyadaki görselliği daha fazla önemsemesi sağlanabilir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlardan hareketle, ileri araştırmalara dönük olarak ise, öncelikle okul müdürlerinin sözlü iletişim becerilerine ilişkin alan yazında yer bulmamış olan hitap şekilleri konusunda daha derinlemesine araştırmalar yapılması gerektiği düşünülmüştür. Ayrıca, öğretmenlerin yazılı iletişim sürecinden beklentilerine yönelik yapılan alan yazın taramasında, yeterli sayıda ve derinlikte kaynak olmadığı görülmüştür. Konu ile ilgili yapılacak ileri araştırmalarla alan yazındaki bu boşluk doldurulabilecektir. Görsel iletişim konusunun ise yapılacak araştırmalarda tek bir boyut olarak ele alınarak, uygulayıcılar için rehber oluşturabilecek nitelikte çalışmaların desenlemesinin, alan yazına önemli katkı sağlayabileceği düşünülmüştür.

* Bu makalede yazarların katkı oranları: Nazlı Sıla ÖNER %60, Tuğba HOŞGÖRÜR %40.

Kişilerarası Duygu Düzenleme Yaklaşımına Dayalı Geliştirilen Grup Psikoeğitim Programının Üniversite Öğrencilerinin Kişilerarası Duygu Düzenleme Becerilerine Etkisi ¹

The Effect of Group Psychoeducation Program Based on Interpersonal Emotion Regulation Approach on Interpersonal Emotion Regulation Skills of University Students

Ayşe Özlem SARICAOĞLU² Raşit AVCI³

Özet

Bu çalışmanın amacı Kişilerarası Duygu Düzenleme yaklaşımına dayalı geliştirilen grup psikoeğitim programının, üniversite öğrencilerinin kişilerarası duygu düzenleme becerisine etkisini incelemektir. Bu çalışmada, karma araştırma yöntemlerinden iç içe desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesine devam eden 9'u deney, 9'u kontrol grubunda yer alan 18 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri kişisel bilgi formu, Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği (KDDÖ) ve grup psikoeğitim değerlendirme formu ile toplanmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilere sekiz oturumluk grup psikoeğitim programı uygulanmış, kontrol grubunda yer alan öğrencilere ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Araştırma bulgularına göre; KDDÖ'nün tüm boyutlarında son test puanları açısından deney grubu puanlarının kontrol grubundan anlamlı bir şekilde yüksek olduğu ve ortaya çıkan bu farkın izleme testinde de devam ettiği bulunmuştur. Araştırmanın nitel bulguları; uygulanan grup psikoeğitim programının öğrencilerin kişilerarası duygu düzenleme becerilerini geliştirdiği, aynı zamanda empati ve kişilerarası iletişim becerilerini de geliştirdiği görülmektedir. Elde edilen bulgular ışığında, kişilerarası duygu düzenleme yaklaşımına dayalı geliştirilen grup psikoeğitim programının üniversite öğrencilerinin kişilerarası duygu düzenleme becerilerini geliştirmede etkili olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler

Kişilerarası duygu düzenleme, psikoeğitim, beceri eğitimi.

Abstract

The aim of this study is to investigate the effect of group psychoeducation program based on Interpersonal Emotion Regulation approach on interpersonal emotion regulation skills of university students. In this study, embedded design, one of the mixed research methods, was used. The study group consisted 18 university students: 9 in the experimental group and 9 in the control group. The data of the study were collected through personal information form, Interpersonal Emotion Regulation Scale (IERS) and group psychoeducation evaluation form. Eight-session group psychoeducation program was applied to the students in the experimental group and no intervention was made to the students in the control group. The findings of the study showed that the scores of the experimental group were significantly higher than the control group in terms of post-test scores from all dimensions of the IERS. This effect is long-term in the experimental group. The qualitative findings of the study show that the applied group psychoeducation program improves the students' interpersonal emotion regulation skills, as well as empathy and interpersonal communication skills. According to the findings, it can be said that the group psychoeducation program developed based on the interpersonal emotion regulation approach is effective in developing the interpersonal emotion regulation skills of university students.

Key Word

Interpersonal emotion regulation, psychoeducation, skills training.

Atf için: For Citation

Sarıcaoğlu, A. Ö. & Avcı, R. (2021). Kişilerarası duygu düzenleme yaklaşımına dayalı geliştirilen grup psikoeğitim programının üniversite öğrencilerinin kişilerarası duygu düzenleme becerilerine etkisi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 214-230. DOI: 10.21666/muefd.789210

Received: 04.09.2020

Accepted: 09.04.2021

Published:01.05.2021

¹ Bu çalışma Düzce Üniversitesi tarafından 24-26 Haziran 2020 tarihlerinde düzenlenen "I. International Congress of Pedagogical Research" kongresinde sözlü/sanal bildiri olarak sunulmuş ve özet olarak yayımlanmıştır.

² MEB, aozlemsaricaoğlu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5951-1740

³ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, rasitavci@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4947-3397

Duygular insan hayatında önemli bir yere sahiptir. Bireyin yaşadığı duygu; mutluluk, neşe, aşk, gibi olumlu duyguları içerebildiği gibi hüznün, çaresizlik, üzüntü gibi olumsuz duyguları da içerebilir (Preece, Becerra, Robinson, Dandy ve Allan, 2018). Duygu, çok boyutlu yapısından dolayı tanımlanması ve değerlendirilmesi güç ve en karmaşık konulardan biridir (Leahy, Tirch ve Napolitano, 2011). Greenberg (2004) duyguların, bireyi ve çevresinde olan biteni anlamlandırmasına yardımcı olduğunu, bireyin yaşamına anlam kattığını; pişmanlık, hüznün, öfke, kaygı gibi olumsuz duyguların dahi bir bütün halinde bireyin iyilik haline katkıda bulunduğunu ifade etmiştir. Ayrıca ihtiyaçlar ve yaşamın gereklilikleri karşısında duygu düzenlemenin yapılamaması da bireyde sosyal ve duygusal bozukluklarına yol açabilmektedir (Preece vd., 2018). Çelik ve Kocabıyık (2014) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada, fiziksel saldırganlık ile bilişsel duygu düzenlemenin plana tekrar odaklanma ve pozitif yeniden gözden geçirme arasında negatif yönde, yıkım ve diğerlerini suçlama arasında pozitif yönde ilişkilerin olduğu bildirilmiştir. İşgören (2018) de bilişsel duygu düzenleme stratejileri ile depresyon arasında ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Bireylerin kişilerarası ilişkilerde duygu düzenleme becerilerine sahip olması, onların iyilik hallerini yükseltirken, uygun olmayan duygu düzenleme; düşük iyilik hali ve somatik rahatsızlıklara neden olabilir. Bu yönüyle duygu düzenlemenin uyum sağlayıcı bir özelliği olduğu söylenebilir (Gross ve John, 2003). Bireylerin sosyal yaşamlarındaki uyumlarını koruyabilmeleri, güçlendirmeleri veya devam ettirebilmeleri için sahip oldukları duyguları nasıl yaşadıkları, ifade ettikleri ve yönettikleri önemlidir. Bu bağlamda duygu düzenleme üniversite öğrencilerinin yaşamlarında önemli bir kavramdır ve öğrencilerin uyum davranışlarıyla da ilişkili olduğu görülmektedir.

Duygu düzenleme becerisi bireyin duygusunun yoğunluğunu ayarlayabilmesi olarak değerlendirilebilir. Duygular ele alınırken önemli olan yaşanan duygu yoğunluğunun nasıl yönetildiği yani duygu düzenleme sürecidir. Duygu düzenleme, bireylerin hangi duygulara sahip olduğunu, bu duyguları yaşama ve ifade etme biçimlerini içeren, duygusal durumları yönetmek için kullandıkları etkin bir süreçtir. Duygu düzenleme kavramı, alan yazında başlangıçta olumsuz duyguların kontrol edilmesi veya değiştirilmesi şeklinde ele alınsa da zamanla yeni çalışma ve araştırmalarla olumlu duyguların da düzenlenebilmesi olarak anlaşılmaya başlanmıştır (Gross, 1999). Duygu düzenleme belirli bir duyguyu azaltmak, arttırmak ya da devam ettirmek için otomatik ya da kontrollü olabildiği gibi bilinçli veya bilinçdışı da gerçekleşen bir eylemdir (Gross ve Thompson, 2007). Duygular yoğun bir şekilde yaşandığında veya hissedilen duygu uygun şekilde ifade edilmediğinde bu durum bireyleri sıkıntıya sokabilmektedir (Ekman, Friesen ve Ellsworth, 2013). Duygu düzenleme öğrenme süreçleri yoluyla kazandırılabilen becerilerden biridir. Bu bağlamda duygu düzenleme becerisi çeşitli eğitimler aracılığıyla öğrenilmekte ve geliştirilebilmektedir.

Alan yazın incelendiğinde üniversite öğrencilerinin duygu düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik pek çok deneysel çalışmanın gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu bağlamda Kuzucu (2006), duyguları fark etmeye ve ifade etmeye yönelik hazırladığı psiko-eğitim programının üniversite öğrencilerinin duygusal farkındalık düzeylerine, duyguları ifade etme eğilimlerine, psikolojik ve öznel iyi-oluşlarını arttırmaya yönelik tek başına yeterli olmadığını ortaya koymuştur. Gülgez ve Gündüz (2015), duygu düzenleme becerileri yetersiz olduğu tespit edilen 18 üniversite öğrencisi üzerinde Diyalektik Davranış Terapisi temelli sekiz oturumluk bir duygu düzenleme programı uygulamış; bu programın bireylerin duygu düzenleme güçlüklerini azaltmada etkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Demir ve Gündoğan (2018) bilinçli farkındalık yaklaşımı temelli bilişsel terapi programının psikoloji öğrenimi gören üniversite öğrencileri üzerinde etkililiğini sınımışlardır. Araştırma sonuçları programın öğrencilerin duygu düzenleme güçlüklerini azaltmada etkili olduğunu göstermiştir. Vatan (2020) sekiz üniversite öğrencisi üzerinde duygu düzenleme eğitiminin etkililiğini incelemiş ve programın öğrencilerin duygu düzenleme becerilerini güçlendirmede etkili olduğu ortaya koymuştur. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin duygu düzenleme becerilerini geliştirmeye yönelik farklı kuramsal yaklaşımlara dayalı programlar hazırlandığı ve etkililiğinin incelendiği görülmektedir. Çelik ve Kocabıyık (2014) üniversite öğrencilerinde duygu düzenleme becerisinin kazandırılmasına yönelik psiko-eğitim programları hazırlanmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Çelik ve Kocabıyık, 2014). Bu çalışma kapsamında da üniversite öğrencilerinin kişilerarası duygu düzenleme becerilerini arttırmaya yönelik kişilerarası duygu düzenleme yaklaşımı temelli bir grup psiko-eğitim programı hazırlanmıştır.

İnsanların duygularını nasıl düzenledikleri birçok araştırmacının ilgisini çekmiş ve duyguların nasıl düzenleneceği ile ilgili pek çok sınıflandırma yapılmıştır. Gross (1998) duygunun; durumun seçilmesi, durumun değiştirilmesi, dikkatin yayılması, bilişlerin değişimi ve tepkilerin ayarlanması olarak beş

şekilde düzenlenebileceğini, Greenberg (2004) ise insanların duygularını; (1) maruz kaldıkları durumu yönetme, (2) durumu yeniden gözden geçirerek tepkilerini değiştirme veya bastırma ve (3) pekiştirme olarak üç şekilde düzenleyebildiklerini, vurgulamıştır. Linehan (1993) ise, duyguları tanımlama ve etiketlenmenin, duygulara izin vermenin ve onları kabul etmenin, olumsuz duygulara karşı savunmayı azaltmanın, duygularla araya bir mesafe koymanın, olumlu duyguları artırmanın, kendi kendini yatıştırmanın, nefes almanın ve dikkati dağıtmanın duygusal güçlüklerle yardımcı olduğunu ortaya koymuştur. Monat ve Lazarus (1991) da duygu düzenlemenin bir parçası olarak başa çıkma stratejilerini ele almış ve başa çıkmayı; problem odaklı ve duygu odaklı başa çıkma olarak sınıflandırmıştır. Lazarus'a (1993) göre başa çıkma; birey çevre etkileşiminde duyguları şekillendirmekte ve problem odaklı başa çıkma ile sıkıntı verici durumun ele alındığını, duygu odaklı başa çıkma ile duyguların düzenlendiğini belirtmektedir. Bu çerçevede düşünüldüğünde, bireyin duygularını fark edebilmesi, kişilerarası ilişkilerde ifade edebilmesi ve dolayısıyla duygularını yönetebilmesi daha da önemli hale gelmektedir. Markus ve Kitayama'ya (1991) göre; bireyin ilişkilerini sürdürüp uyumlu bir sosyal etkileşimi koruması için diğer bireylerin nasıl hissettiklerini, nasıl düşündüklerini ve ilişkilerinde ne gibi davranışlarda bulunabileceklerini anlaması kişilerarası ilişkilerini yönetebilmesi için bir gerekliliktir. Duygu düzenleme adı verilen bu süreç, bireylerin amaçlarına ulaşabilmesi için duygusal tepkilerini düzenleyebilmesi, değerlendirebilmesi ve ayarlayabilmesini içeren tüm içsel ve dışsal süreçleri barındırmaktadır (Thompson, 1994). Duygu düzenleme araştırmaları genel olarak bireylerin bu süreci kendi içlerinde nasıl yürüttüklerini ve yönettiklerini incelemektedir (Gross ve Thompson 2007; Gross ve John, 2003; Greenberg, 2004). Duygu düzenleme kuramları ve araştırmaları hakkındaki alan yazın oldukça geniş ve köklü olmasına; konu üzerine hem betimsel hem de deneysel çalışmalar olmasına rağmen, duygu düzenlemenin kişilerarası yönü ve duyguların iletişimsel işlevi bu zamana kadar ihmal edilmiştir (Zaki ve Williams, 2013; Hofmann, Carpenter ve Curtiss, 2016). Esasında duygu düzenleme kavramını ilk ele alanlardan biri olan Thompson (1994) duyguların sadece kendi kendini düzenleme stratejileriyle (içsel) değil, aynı zamanda diğer insanları da içeren kişilerarası (dışsal) süreçlerle değiştirilebileceğini ifade etmiştir. Duygular, insanlardan bağımsız, yalıtılmış bir şekilde düzenlenmez tam tersine yaşam boyunca bireyi çevreleyen önemli sosyal ağlarla ve sosyal etkileşim içinde duygu düzenleme süreci gerçekleşmektedir. Kişilerarası duygu düzenleme sosyal ilişkilerin, duyguları deneyimleme ve ifade etmedeki önemini vurgulamaktadır. Kişilerarası duygu düzenleme modeli duyguların sosyal bir bağlamda gerçekleştiğini ve kısmen diğer insanlar tarafından düzenlendiğini öne sürmektedir (Hofmann, 2014). Kişilerarası süreçler, yaşam boyunca duygu düzenlemede kritik yapı taşıdır. Bireyler diğer insanların desteğini; stresi azaltmak, pozitif duyguları arttırmak ve zor zamanlarda diğer insanların varlıklarından yararlanmak için bir kaynak olarak görürler. Bu çabaların tamamlanması, bireyleri empatik, destekleyici, olumlu sosyal davranışlara ve diğer insanların duygularını düzenlemeye sevk etmektedir. (Zaki ve Williams, 2013; Hofmann, 2014). İnsanlarla etkileşim içsel ve kişilerarası süreçleri aynı anda içeren karmaşık bir özelliğe sahiptir. Zaki ve Williams (2013), bireylerin kendisinin ya da başkalarının duygularını düzenlerken hangi kişilerarası durumlara göre hangi düzenleme stratejilerini kullandığını belirlemeye çalışmışlardır. Ortaya koydukları bu modele göre, herhangi bir duygu düzenleme stratejisinin kişilerarası olarak kabul edilebilmesi için, aktif bir sosyal etkileşim bağlamında gerçekleşmesi ve düzenleyici amaçtan sonraki çabayı da göstermesi gerekmektedir.

Bilim insanları yıllar boyunca duygu düzenlemenin yalnızca içsel boyutunu farklı yaklaşımlarla ve çeşitli sınıflamalarla ele almışlardır. Benzer şekilde kişilerarası duygu düzenlemenin de sosyal destek alma ve sağlama, duygusal durumların paylaşımı, diğer insanların duygusal durumlarını geliştirmeye yardımcı olma gibi yönleri üzerinde çalışmalar yapılmış ancak bu olgu, kavramsal üst bir yapı olarak yakın zamanda bir araya getirilmiş ve üzerine araştırmalar yapılmaya başlanmıştır (Hofmann, 2014; Zaki ve Williams, 2013). Alan yazında kişilerarası duygu düzenleme kavramı pek çok betimsel çalışmaya konu olmuş ve bu çalışmalarda duygu durum ve anksiyete bozukluğu, sosyal destek, depresyon, sosyal kaygı, bağlanma stilleri ve evlilik uyumu, yakın ilişkiler gibi kavramlarla ilişkiler incelenmiştir (Hofmann, 2014; Marroquin, 2011; Debrot, Schoebi, Perrez ve Horn, 2013; Karasu, 2020, Tarımtay, 2017; Uyarağalar, 2019). Ayrıca Türkiye'de bu kavramsal model ile ilgili olarak sadece ölçme aracı uyarlama çalışmaları (Koç, 2017; Gökdağ, Sorias, Kıran ve Ger 2019; Saruhan, Başman ve Ekşi, 2019; Sarıcaoğlu, 2020) gerçekleştirilmiştir. Alan yazında bu kuramsal modele dayalı herhangi bir deneysel müdahale programı araştırmasının yürütülmediği görülmektedir.

Bu bağlamda kişilerarası duygu düzenleme modelinin bir psikoeğitim programıyla deneysel bir müdahale ile ilk kez araştırılmış olması bu araştırmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmanın amacı; kişilerarası duygu düzenleme temelinde geliştirilen grup psikoeğitim programının beliren yetişkinlerin kişilerarası duygu düzenleme becerisine etkisinin deneysel olarak sınanmasıdır. Bu araştırma kapsamında aşağıdaki denencelere ve araştırma sorularına yanıt aranmıştır

Araştırmanın Denenceleri

- Deney grubundaki öğrencilerin son-test puanları ön-test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.
- Kontrol grubundaki öğrencilerin son-test puanları ile ön-test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.
- Deney grubundaki öğrencilerin son-test puanları, kontrol grubundaki öğrencilerin son-test puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.
- Deney grubundaki öğrencilerin izleme testi puanları ile son-test puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Araştırma Soruları

- Deney grubundaki öğrencilerin, grup psikoeğitim programı öncesinde kişilerarası duygu düzenleme becerilerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- Deney grubundaki öğrencilerin, grup psikoeğitim programı sonrasında kişilerarası duygu düzenleme becerilerine ve psikoeğitim sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma karma yöntem araştırma desenlerinden biri olan iç içe desende tasarlanmıştır. İç içe deneysel karma desende, öncelikli olarak deneysel programı test etmek ve bu kapsamda tasarlanan nicel yöntemi desteklemek amacıyla nitel yöntem desene dahil edilmektedir (Creswell, Fetters, Plano Clark ve Morales, 2009). Deneysel desende tasarlanan nicel araştırma içinde nicel verileri desteklemek amacıyla nitel araştırma deseni eklenmiştir Bu çalışmada kişilerarası duygu düzenleme yaklaşımına dayalı geliştirilen grup psikoeğitim programının etkililiğini incelemek için nicel olarak tasarlanan ön-test, son-test, izleme testli yarı deneysel desenin içerisine deney grubu için son test ölçümünde nitel veri toplama yöntemi gömülmüştür. Deney grubuna grup psikoeğitim programı uygulanmıştır. Kontrol grubuna da herhangi bir işlem yapılmamıştır. Araştırmada deneysel işlem öncesinde ve deneysel işlemin bitiminde nicel ve nitel veri toplama yöntemleri deney grubuna aynı anda uygulanırken, kontrol grubuna sadece nicel veri toplama yöntemleri uygulanmıştır. Ek olarak izleme testinde ise, deney grubunda nicel veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Nicel veri toplama yöntemleri kapsamında ön test-son test ve izleme testi arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı kişilerarası duygu düzenleme ölçeği kullanılarak incelenmiştir (Bkz. Tablo 1). Nitel veri toplama yöntemleri kapsamında ise toplanan veriler son test uygulaması sonrasında deney grubundaki üyelerden grup değerlendirme formu aracılığıyla toplanmıştır.

Tablo 1

Araştırma Deseni

	Ön-Test	Deneysel İşlem	Son-Test	Nitel Değerlendirme	İzleme Ölçümü
Deney	Ö _{1D}	Kişilerarası Duygu Düzenleme Programı	Ö _{2D}	Grup Değerlendirme Formu	Ö _{3D}
Kontrol	Ö _{1K}	-	Ö _{2K}	-	Ö _{3K}

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcıları, 2016-2017 Eğitim-Öğretim yılında bir Devlet Üniversitesinin Eğitim Fakültesinin üç farklı bölümü lisans programı birinci sınıfına devam eden 200 öğrenciden oluşan katılımcı havuzundan seçilmiştir. Katılımcılar seçilirken; geçmişte ya da şu anda psikiyatrik tedavi alan ve yakın zamanda ağır travmatik yaşantı geçiren öğrenciler ve Kısa Semptom Envanteri'den (KSE) 4 puan üzerinden değerlendirilen alt boyut puanları 2'den yüksek olan öğrenciler alınmamış,

ardından Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği'nden (KDDÖ) grup ortalamasının altında puan alan 40 öğrenci aday olarak belirlenmiştir. Bu 40 öğrenciye psikoeğitim programına katılım için görüşme davet mesajı gönderilmiş; oturumlara katılabileceğini belirten 11 öğrenci ile bireysel görüşme yapılarak deney grubuna atamaları yapılmıştır. Ancak 1 üye oturumlar başlamadan katılmayacağını ifade etmiş gruptan çıkarılmıştır. Başka bir üye ise birinci oturuma katılmış ancak daha sonraki hiçbir oturuma katılmamıştır. Kontrol grubu ise kalan 29 üyeden rastgele atanan 10 kişi olarak belirlenmiştir. Daha sonra deney grubundaki bir kişinin azalması nedeniyle kontrol grubundan da rastgele çıkarılan 1 öğrenci ile kontrol grubu da 9 kişiye düşürülmüştür. Bu sebeple çalışma grubu 9'u deney 9'u kontrol olmak üzere n=18 kişiden oluşmaktadır. Bununla birlikte deney ve kontrol gruplarının kişilerarası duygu düzenleme ölçeğinden aldıkları ön test puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı Mann Whitney-U analizi ile incelenmiş analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının Pozitif Duygulanımı Artırma (U=32.00; p>.05), Teskin Edilme (U=40.00; p>.05), Sosyal Model Alma (U=34.00; p>.05) ve Perspektif Alma (U=32.00; p>.05) ön-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Ayrıca deneysel çalışmaya başlamadan önce bilimsel araştırma etiği açısından sakınca olmadığı ve araştırmanın uygulanabilirliği konusunda Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan "Etik Kurul Raporu" (Karar tarihi: 04.01.2017; Protokol No: 8-2017) alınmıştır.

Psikoeğitim Grup Oturumları ve İçeriği

Kişilerarası duygu düzenleme kavramı oldukça yeni ve dünyada da son zamanlarda çalışılan ve araştırılan bir konu olduğu için ilgili kuramsal çerçeve sınırlıdır. Bu kapsamda konu ile ilgili kaynaklar: Zaki ve Williams (2013) "Kişilerarası Duygu Düzenleme (Interpersonal Emotion Regulation)" adlı kavramı ilk ortaya koydukları makale ve Hofmann, Carpenter ve Curtiss (2016) "Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği (Interpersonal Emotion Regulation Questionnaire)" makalesidir. Zaki ve Williams kişilerarası duygu düzenleme kavramını açıklarken ve tanıtırken; Hofmann, Carpenter ve Curtiss (2016) bu kavram için ölçek geliştirmişlerdir.

Program hazırlanırken ölçeğin alt boyutlarını oluşturan dört kişiler arası duygu düzenleme stratejisi temel alınarak sekiz oturum planlanmıştır. Program geliştirilme aşamasında da PDR alanında bir öğretim üyesi ve PDR alanında doktora yapan iki psikolojik danışman tarafından katkı sağlanmıştır. Program hazırlık ve geliştirilme kısmında etkinlik yazım, seçim, süre kontrolü konusunda ortak karar verilmiştir. Oturumlarda ele alınacak örnek durumlar ve örnek cümleler birlikte değerlendirilmiş, etkinliklerin içeriğinin amaca uygun olup olmadığı birlikte tartışılarak ele alınmıştır. Programın uygulanması süreci de yine PDR alanında bir öğretim üyesinin süpervizyonunda gerçekleştirilmiştir. Bu süpervizyonun gerçekleştirilmesi amacıyla oturumlar üyelerin de onayı alınarak kayıt altına alınmıştır. Program toplamda dört temel stratejiye yönelik sekiz oturumda gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlara ait detaylar ise aşağıda açıklanmıştır:

Birinci oturum: Bu oturumun amacı üyelerin tanışması, kuralların ve işleyişin belirlenmesi, duygularla ilgili bilgi verilmesidir. Isınma oyunu ve tanışmanın ardından, psikoeğitim programının temel mantığı ve grup kuralları açıklanmıştır. Ardından duygular ve duyguların insan yaşamındaki yeri, kişilerarası duygu düzenleme beceri eğitimi grup uygulamasının amaçları, kuramsal temeli hakkında bilgi verilerek örneklerle açıklanmıştır. Üyelerin kişisel amaçlarını belirlemeleri sağlanarak özetleme ile oturum sonlandırılmıştır.

İkinci oturum: Bu oturumun amacı duyguların tanınması, ifade edilebilmesi ve bedensel yansımalarının farkında olunmasıdır. Isınma ve bir önceki oturumun özetlenerek başlanmış, ardından duygular hakkında konuşulmuş ve bilinen duyguların listesi oluşturulmuş ve oluşturulan liste üzerinden "Duygusal Ayna" etkinliği gerçekleştirilmiştir. Daha sonra yaşanan durumlarda hissedilen duyguların belirlenebilmesi ve duyguların bedensel yansımalarının farkına varılması amacıyla "Duygum ne?" ile "Bedensel Farkındalık" etkinliği gerçekleştirilmiş ve oturum özetlenerek sonlandırılmıştır.

Üçüncü oturum: Bu oturumun amacı diğer insanları anlamak, anladığını ifade etmek ve bunu yapma motivasyonunu keşfetmektir. Isınma etkinliği ve bir önceki oturum özetlenerek başlanmış, ardından "Empati nedir ne anlıyoruz?", "Neden kişilerarası ilişkilerde bu kadar önemlidir?" soruları ile grup paylaşımları yapılmıştır. Daha sonra beş farklı duyguyu içeren örnek senaryo cümleleri okunmuş ve grup üyelerinden "...hissediyorsun\hissetmişsin çünkü" şeklinde empatik cümle kalıbıyla cümleleri tamamlama çalışması yapılmıştır. Ardından ikili gruplar halinde duygu paylaşımı ile

empatik tepki çalışması pekiştirilmiştir. Oturum özetlenerek, hafta içi empatik tepki verme çalışmaları ve kaydetme ev ödevi verilerek oturum sonlandırılmıştır.

Dördüncü oturum: Bu oturumun amacı rahatlama ve şefkat için diğer insanlarla temasa geçmenin anlamının öğretilmesidir. Isınma ve özetlemenin ardından ev ödevi hakkında konuşulmuştur. Daha sonra üzüntü, depresyon vb. olumsuz duygu durumunda, rahatlama ve şefkat için diğer insanları doğru zamanda aramayı ve duygu düzenleme stratejisi olarak “Teskin edilme stratejisini” öğretmek amacıyla yakın zamanda yaşadıkları, bir olay ya da durumu düşünmeleri ve ilgili olayda onları sakinleştiren cümle ve yaklaşım konusunda paylaşımlar yapmaları istenmiştir. Sonraki çalışmada ise teskin eden kişi olmanın duygusal yansımalarını fark ettirme ve günlük hayatta kullanım alışkanlığını kazandırmak için yakın zamanda yaşadıkları olayın arkadaşlarının başına gelmesi durumunda onu rahatlatacak ve teskin edecek yaklaşım ve cümleler üzerinde durulmuştur. Son olarak teskin edilme süreci aşamalandırılarak doğru zamanlamanın önemi örneklerle açıklanmıştır. Özetleme ve hafta içi üzücü, mutsuz edici bir olayda iki arkadaşı arama gibi tepkilerini not alarak karşılaştırma ev ödevi verilerek oturum sonlandırılmıştır.

Beşinci oturum: Bu oturumun amacı benzer olumsuz duygu durumu yaşayan grup üyelerinin bu durumlarla nasıl baş ettiklerini paylaşımları ve sosyal model alma becerisinin kazandırılmasıdır. Isınma ve özetlemenin ardından ev ödevi hakkında konuşulmuştur. Daha sonra benzer olumsuz duygu durumunu yaşayan diğer insanların yaşanan durumlarla nasıl baş ettiklerini anlamak ve duygu düzenleme stratejisi olarak “Sosyal model alma stratejisini” ele almak amacıyla dört farklı senaryoda “sevgiliden ayrılma/kavuşamama, ev/yurt arkadaşlarıyla problem yaşama, okula uyum sorunları, aile ile ilgili problemlerde” yaşanan duygular bu duyguların nasıl ve ne yoğunlukta yaşandığının belirlenmesi amacıyla etkinlik yapılmıştır. Daha sonra olumsuz duyguların düzenlenmesinde, benzer durumları yaşamış ve benzer duyguları hissetmiş kişilerin bu durumlarla nasıl baş ettiklerini bilmenin duygu düzenlemede nasıl kullanılabileceği ile ilgili paylaşımda bulunulmuş ve duygu düzenlemede sosyal model alma ile ilgili bilgi ve deneyimler paylaşılmıştır. Oturum özetlenerek ve üyelerden geri dönüt alınarak sonlandırılmıştır.

Altıncı oturum: Bu oturumun amacı üyelere kişilerarası etkileşimlerde perspektif alma becerisini kazandırmaktır. Isınma ve bir önceki oturum özetlenmiş, ardından yaşanan olumsuz durum veya olayın, daha kötü olabileceği veya başkalarının daha kötü biçimde yaşamış/yaşıyor olabileceği farkındalığını kazandırmak amacıyla duygu düzenleme stratejisi olarak “Bakış açısı alma stratejisinin” olumsuz duyguları düzenlemede kullanılması ile ilgili kuramsal bilgiler aktarılmıştır. Daha sonra drama tekniği ile bu stratejinin kullanılabileceği durumlarla ilgili farkındalık kazandırılmış ve günlük hayatta kullanımına dair örnekler verilmiştir. Oturumun özetlenerek ve üyelerden geri dönüt alınarak sonlandırılmıştır.

Yedinci oturum: Bu oturumun amacı Mutluluğu ve neşeyi arttırmak için diğer insanlarla birlikte olmanın farkındalığını kazandırmaktır. Isınma etkinliği yapılarak ve bir önceki oturum özetlenerek başlanmıştır. Ardından mutluluk ve neşe gibi pozitif duyguları paylaşmanın olumlu etkisinin farkına varılması ve olumlu kişilerarası duygu düzenleme stratejisi olarak “Pozitif duygulanımı artırma” stratejisini öğretmek amacıyla “Mutlu Haber” isimli etkinlik uygulanmıştır. Daha sonra mutluluk duygusunun paylaşıldıkça çoğalan bir duygu olduğu anlatılmış ve pozitif duygulanımı arttırmanın önemi konusunda grup paylaşımları alınmıştır. Özetleme ve “mutluluk listesi” adı verilen mutlu eden kişiler ve eylemler ev ödevi ile oturum sonlandırılmıştır.

Sekizinci oturum: Bu oturumun amacı genel değerlendirme ve bireysel kazanımların değerlendirilmesidir. Isınma ve özetlemenin ardından ev ödevi hakkında konuşulmuştur. Daha sonra geçmiş oturumlar özetlenmiş ardından tüm grup üyelerinin oturumlarda edindikleri kişilerarası duygu düzenleme becerileri ve grup yaşantısından elde ettikleri kazanımlar paylaşılmıştır. Ardından üyelerin başlangıçtaki kişisel amaçlarına ne ölçüde ulaştıkları belirlenmiştir. Lider ve üyelerce grup sürecinin genel değerlendirmesi yapılmış daha sonra son test uygulaması ve grup değerlendirme formu doldurulması ile süreç sonlandırılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Kişisel Bilgi Formu

Kişisel bilgi formu birinci araştırmacı tarafından hazırlanmış olup; araştırmaya katılan bireyin cinsiyet, yaş, bölüm, telefon numarası ve e-posta bilgilerini içermektedir. Ayrıca kişisel bilgi formunda, katılımcıların grup psikoeğitim programından faydalanmasını zorlaştırabilecek ve araştırmanın

sonuçlarını etkileyebilecek geçmişte ya da şu anda psikiyatrik tedavi alma ve yakın zamanda ağır travmatik yaşantı geçirme durumuna ilişkin evet ve hayır şeklinde cevaplanacak iki kapalı uçlu soru sorulmuştur (Yalom, 1995).

Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği (KDDÖ)

Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği Hofmann, Carpenter ve Curtiss (2016) tarafından geliştirilmiştir. Beş dereceli Likert tipi (1=bana hiç uygun değil, 2=biraz uygun, 3=uygun, 4=oldukça uygun, 5=tamamen uygun) olarak değerlendirilen toplam 20 maddeden oluşan ölçek, her biri 5 maddeden oluşan dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekteki her alt boyuttan en fazla puan 25 puan alınabilmekte ve puanlar yükseldikçe o duygu düzenleme stratejisinin daha çok kullanıldığı anlamına gelmektedir. Ölçeğin alt boyutları Pozitif Duygulanımı Artırma, Perspektif Alma, Teskin Edilme ve Sosyal Model Alma olarak isimlendirilmiştir.

Ölçeğin Türkçeye uyarlaması, ölçeği geliştiren araştırmacılardan izin alınarak Sarıcaoğlu (2020) tarafından yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi 431 üniversite öğrencisinden elde edilen veriler üzerinde yapılmış ve özgün ölçekteki dört faktörlü yapı doğrulanmıştır. Elde edilen uyum indekslerine ($\chi^2=387.67$ sd=164, $\chi^2/sd=2.30$ p<.001; RMSEA= .06; GFI= .91; CFI =.98; SRMR=.04; NFI=.96; NNFI=.97) göre modelin uyumlu olduğu ve modelin yapısını doğruladığı söylenebilir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları: Ölçeğin toplamı için .91, Pozitif Duygulanımı Artırma alt ölçeği için .84, Perspektif Alma .79, Teskin Edilme .86 ve Sosyal Model Alma için .83 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin faktör yükleri incelendiğinde: Pozitif duygulanımı artırma alt ölçeği için .68 ile .76 arasında, Perspektif Alma alt ölçeği için .56 ile .75 arasında, Teskin Edilme alt ölçeği için .62 ile .81 arasında, Sosyal Model Alma alt ölçeği için .54 ile .78 arasında değişmektedir.

Değişkenlere ilişkin ifadelerin birbirleriyle ve oluşturdukları faktör ile ilişkisini ortaya koyan yakınsak geçerlik için bileşik güvenilirlik (CR-composite reliability) değerleri incelenmiştir. Buna bağlı olarak: Pozitif Duygulanımı Artırma alt ölçeği için CR değeri .84; Perspektif Alma alt ölçeği için CR değeri .79; Teskin Edilme alt ölçeği için CR değeri .86 ve Sosyal Model Alma alt ölçeği için CR değeri .83 olarak elde edilmiştir.

Kısa Semptom Envanteri (KSE)

Çeşitli psikolojik belirtileri belirlemek için kullanılan KSE, 53 maddeden oluşan ve Likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Derogatis (1992) tarafından kısaltılan KSE'nin Türkçeye uyarlaması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Şahin ve Durak (1994) tarafından yapılmıştır. Uyarlama çalışması kapsamında yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin beş faktörlü (anksiyete, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve hostilite) bir yapı sergilediği görülmüştür. Ölçüt bağıntılı geçerlik çalışması kapsamında da sosyal karşılaştırma ölçeğiyle .14 ve .34, UCLA yalnızlık ölçeğiyle .13 ve .36 Offer yalnızlık ölçeğiyle .34 ve .57 ve Beck depresyon envanteriyle .34 ve .70 arasında değişen korelasyonlar gösterdiği belirlenmiştir. Güvenirlik çalışması kapsamında elde edilen Cronbach alfa iç tutarlık katsayıları .96 ve .95, alt ölçekler için elde edilen katsayılar ise .55 ile .86 arasında değişmektedir. Ölçeklerden alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin semptomlarının sıklığını gösterir. Rahatsızlık ciddiyeti indeksi; alt ölçeklerin toplamının 53'e bölünmesi yoluyla elde edilmektedir. Belirti toplam indeksi ise 0 olarak işaretlenen maddeler dışındaki tüm maddelerin 1 kabul edilmesi ile elde edilen toplam puandır. Bu çalışmada bu ölçek, deney ve kontrol gruplarında yer alacak öğrencilerin belirlenmesinde kullanılmıştır. Alt boyuttan alınan puanlar, alt boyuttaki madde sayısına bölünerek 2 ve üzerinde çıkan sonuçlar araştırmadan çıkarılmıştır.

Grup Değerlendirme Formu

Deney grubuna 8 oturum sonunda kendilerini ve psikoeğitim grubunu değerlendirebilecekleri 9 başlıkta karşılaştırmalı durumlar yöneltilmiştir. Bu sorular: “Grup Öncesinde Sosyal İlişkilerim- Grup Sonrasında Sosyal İlişkilerim”, “Grup öncesinde duygu düzenleme becerim- Grup sonrasında duygu düzenleme becerim”, “Grup öncesinde arkadaşlarıma göre ben- Grup sonrasında arkadaşlarıma göre ben”, “Grup sürecince kendimde meydana gelen değişiklik”, “Kişilerarası ilişkilerimde değişen şey” ve son olarak “Benim için en öğretici oturum/lar” şeklindedir.

Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel yöntemle toplanan verilerin analizinde öntest, sontest ve izleme testi ölçümlerinden elde edilen puanların gruplar arası varyansların homojenliği ve normal dağılım varsayımlarını karşılamadığı için parametrik yerine Non-parametrik testler kullanılmıştır. Non-parametrik testlerden

Wilcoxon Sıralı İşaretler Testi ve Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Nitel kısmı için ise üyelerin görüşlerini yansıtan nitel veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramalara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde organize ederek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013)

Bulgular

Nicel Bulgular

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin, Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeğinin (KDDÖ) alt boyutlarından ön-test, son-test ve izleme testinde aldıkları puanlara ilişkin aritmetik ortalama, standart sapma puanları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Deney ve Kontrol Grubu, Ön-test, Son-test ve İzleme Testi İçsel Kişilerarası Duygu Düzenleme Alt Boyutları Puan Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Pozitif Duygulanımı Artırma	Deney Grubu			Kontrol Grubu		
	N	\bar{X}	Ss	N	\bar{X}	Ss
Ön-Test	9	18.67	2.74	9	18.00	2.29
Son-Test	9	21.68	3.16	9	18.00	3.71
İzleme	9	20.56	2.96	9	17.22	3.56
Teskin Edilme	Deney Grubu			Kontrol Grubu		
	N	\bar{X}	Ss	N	\bar{X}	Ss
Ön-Test	9	12.00	2.00	9	11.89	3.59
Son-Test	9	18.22	4.18	9	11.44	4.00
İzleme	9	18.00	4.64	9	10.00	4.80
Sosyal Model Alma	Deney Grubu			Kontrol Grubu		
	N	\bar{X}	Ss	N	\bar{X}	Ss
Ön-Test	9	12.33	2.92	9	13.11	3.55
Son-Test	9	19.22	2.68	9	12.44	4.03
İzleme	9	19.22	3.87	9	10.78	4.06
Perspektif Alma	Deney Grubu			Kontrol Grubu		
	N	\bar{X}	Ss	N	\bar{X}	Ss
Ön-Test	9	10.78	3.31	9	12.78	3.77
Son-Test	9	17.00	1.50	9	11.89	2.57
İzleme	9	15.67	3.97	9	11.56	3.32

Tablo 2’de deney ve kontrol gruplarının pozitif duygulanımı artırma, teskin edilme, sosyal model alma ve perspektif alma alt boyutlarında ön test, son test ve izleme testi puanları verilmiştir. Buna göre ölçümler ve gruplar arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını incelemek için aşağıdaki denenceler test edilmiştir.

I. Denence: Deney Grubundaki Öğrencilerin Son-Test Puanları Ön-Test Puanlarından Anlamlı Düzeyde Yüksek Dir Denencesine İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci denencesine ilişkin sonuçlar, Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3

Deney Grubunun Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları

	Sıralar	N	S.O.	S.T.	z	P
Pozitif Duygulanımı Artırma	Negatif Sıralar	2	1.50	3.00	-2.32	.02*
	Pozitif Sıralar	7	6.00	42.00		
	Eşit	0				
	Toplam	9				
Teskin Edilme	Negatif Sıralar	0	.00	.00	-2.54	.01*
	Pozitif Sıralar	8	4.50	36.00		
	Eşit	1				
	Toplam	9				
Sosyal Model Alma	Negatif Sıralar	0	.00	.00	-2.67	.01*
	Pozitif Sıralar	9	5.00	45.00		
	Eşit	0				
	Toplam	9				
Perspektif Alma	Negatif Sıralar	0	.00	.00	-2.67	.01*
	Pozitif Sıralar	9	5.00	45.00		
	Eşit	0				
	Toplam	9				

*p<.05

Tablo 3'de görüldüğü gibi, Wilcoxon testi sonucunda deney grubunun Pozitif Duygulanımı Artırma ($z=-2.32$; $p<.05$), Teskin Edilme ($z=-2.54$; $p<.05$), Sosyal Model Alma ($z=-2.67$; $p<.05$) ve Perspektif Alma ($z=-2.67$; $p<.05$) ön-test puanları ile son-test puanları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu ve bu farkın son-test puanları lehine olduğu görülmektedir. Bu sonuç ile yapılan deneysel işlem ile deney grubunda yer alan üyelerin kişilerarası duygu düzenleme düzeyleri üzerinde artış sağlandığı ortaya konmuştur. Bu sonuç da araştırmanın birinci denencesinin doğrulandığını göstermektedir. Bu artışa ilişkin etki büyüklüklerinin .13 ile .15 arasında değiştiği ve bu etkinin küçük (small) düzeyde olduğu görülmektedir (Cohen, 2013).

II. Denence: Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Son-Test Puanları İle Ön-Test Puanları Arasında Anlamlı Bir Fark Yoktur Denencesine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci denencesine ilişkin bulgular, Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4

Kontrol Grubunun Ön-Test ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları

	Sıralar	N	S.O.	S.T.	z	P
Pozitif Duygulanımı Artırma	Negatif Sıralar	4	4.50	18.00	.00	1.00
	Pozitif Sıralar	4	4.50	18.00		
	Eşit	1				
	Toplam	9				
Teskin Edilme	Negatif Sıralar	4	3.75	15.00	-.17	.87
	Pozitif Sıralar	3	4.33	13.00		
	Eşit	2				
	Toplam	9				
Sosyal Model Alma	Negatif Sıralar	4	4.50	18.00	-.68	.50
	Pozitif Sıralar	3	3.33	10.00		
	Eşit	2				
	Toplam	9				
Perspektif Alma	Negatif Sıralar	5	3.70	18.50	-.76	.45
	Pozitif Sıralar	2	4.75	9.52		
	Eşit	2				
	Toplam	9				

Tablo 4'te görüldüğü gibi, kontrol grubu ön-test ve son-test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan analiz sonucunda Pozitif Duygulanımı Artırma ($z=.00$; $p>.05$), Teskin Edilme ($z=-.17$; $p>.05$),

Sosyal Model Alma ($z=-.68$; $p>.05$) ve Perspektif Alma ($z=-.76$; $p>.05$) alt boyutlarda puanlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla bu bulgu da deneysel işlem uygulanmayan kontrol grubunun puanlarında değişim olmadığını ortaya koymuş ve araştırmancının ikinci denencesi doğrulanmıştır.

III. Denence: Deney Grubundaki Öğrencilerin Son-Test Puanları, Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Son-Test Puanlarından Anlamlı Düzeyde Yüksek Deneşine İlişkin Bulgular

Araştırmancının üçüncü denencesine ilişkin sonuçlar, Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5

Deney ve Kontrol Grubu Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann Whitney-U Testi Sonuçları

	Grup	N	S.O.	S.T.	U	z	p
Pozitif Duygulanımı Artırma	Deney	9	12.00	108.00	18.00	-2.00	.03*
	Kontrol	9	7.00	63.00			
Teskin Edilme	Deney	9	13.33	120.00	6.00	-3.05	.00*
	Kontrol	9	5.67	51.00			
Sosyal Model Alma	Deney	9	13.06	117.50	8.50	-2.84	.00*
	Kontrol	9	5.94	53.50			
Perspektif Alma	Deney	9	13.28	119.50	6.50	-3.03	.00*
	Kontrol	9	5.72	51.50			

* $p<.05$

Tablo 5'te görüldüğü gibi, deney ve kontrol grubunun son-test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan Mann Whitney-U analizi sonucunda deney ve kontrol gruplarının Pozitif Duygulanımı Artırma ($U=18.00$; $p<.05$), Teskin Edilme ($U=6.00$; $p<.05$), Sosyal Model Alma ($U=8.50$; $p<.05$) ve Perspektif Alma ($U=6.50$; $p<.05$) son-test puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuca göre araştırmancının üçüncü denencesi doğrulanmıştır.

IV. Denence: Deney Grubundaki Öğrencilerin İzleme Testi Puanları İle Son-Test Puanları Arasında Anlamlı Bir Fark Yoktur Denencesine İlişkin Bulgular

Araştırmancının dördüncü denencesine ilişkin sonuçlar, Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6

Deney Grubunun İzleme Testi ve Son-Test Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları

	Sıralar	N	S.O.	S.T.	z	P
Pozitif Duygulanımı Artırma	Negatif Sıralar	5	6.30	31.50	-1.07	.28
	Pozitif Sıralar	4	3.38	13.50		
	Eşit	0				
	Toplam	9				
Teskin Edilme	Negatif Sıralar	4	4.63	18.50	-.07	.94
	Pozitif Sıralar	4	4.38	17.50		
	Eşit	1				
	Toplam	9				
Sosyal Model Alma	Negatif Sıralar	4	5.13	20.50	-.24	.81
	Pozitif Sıralar	5	4.90	24.50		
	Eşit	0				
	Toplam	9				
Perspektif Alma	Negatif Sıralar	5	5.60	28.00	-.66	.51
	Pozitif Sıralar	4	4.25	17.00		
	Eşit	0				
	Toplam	9				

Deney grubu izleme testi ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin yapılan analiz sonucunda Pozitif Duygulanımı Artırma ($z=-1.07$; $p>.05$), Teskin Edilme ($z=-.07$; $p>.05$), Sosyal Model Alma ($z=-.24$; $p>.05$) ve Perspektif Alma ($z=-.66$; $p>.05$) alt boyutlarda puanlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (Bkz. Tablo 6). Elde edilen bulgular, deney grubunda yer alan katılımcıların

deneysel işlem sonrası artan puanlarının kalıcı olduğunu göstermektedir. Bu sonuç da araştırmanın dördüncü denencesini doğrulamaktadır.

Nitel Bulgular

Çalışmanın nitel bulgularına ilişkin olarak grup değerlendirme formunda yer alan dokuz başlığa katılımcıların verdikleri cevapların içerikleri analiz edilmiş ve psiko eğitim öncesi ile psiko eğitim sonrasına dair kodlar, kategoriler ve temalar belirlenmiştir. Analiz sürecinde kodlar, kategoriler ve temalar belirlenirken PDR alanında bir öğretim üyesi ve PDR alanında doktora yapan iki psikolojik danışman tarafından birlikte oluşturulmuş ve nitel içerik analizi yapılmıştır. Araştırmanın nitel bulgularına ilişkin geçerliliğine dair uzman incelemesi, ayrıntılı betimleme, ayrıntılı bilgi verme, özgün ve kalıcı sınıflandırma olmak üzere nitel geçerlilik yöntemleri sağlanmıştır. Nitel bulguların güvenilirliğini sağlamak amacıyla; veri analizinde sonuçların başka bir araştırmacıyla teyit edilmesi, kuramsal çerçevenin, veri toplama şeklinin ve veri analizinin tanımlanması nitel güvenilirlik yöntemleri kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Güvenirlik çalışmaları için, eğitim bilimleri alanından iki öğretim üyesi ile bir araya gelinmiş ve elde edilen bulgular teyit edilmiş ve veri toplama ile analiz sürecinin yeterliliği onaylanmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki bulgu ve yorumlara ulaşılmıştır.

Psiko eğitim Öncesi Kişilerarası Duygu Düzenlemeyle İlgili Görüşlerin Analizinden Ortaya Çıkan Kod, Kategori ve Temalar

Tablo 7

Psiko eğitim Öncesine İlişkin Ortaya Çıkan Kod, Kategori ve Temalar

Grup Üyelerinin İfadelerinden Örnekler	Kodlar	Kategoriler	Temalar
<i>“Duygularım en çok baskın olan heyecanımı ve sinirimi kontrol altına alamıyordum”</i>	Heyecanını ve sinirini kontrol edememe	Duyguları Kontrol ve Duygularla Baş Edememe	Kişilerarası Duygu Düzenleme Becerisi
<i>“Genelde tartıştığım insanla konuşmak yerine müzik dinleyerek ya da o ortamdan uzaklaşarak sakinleşmeye çalışıyordum”</i>	Uzaklaşarak sakinleşme	Duyguları Bastırma veya Duygulardan Kaçma	
<i>“Olumsuz duygularım aşırıydı, bir anda sinirlenen çok çabuk ters düşen biriydim ve bunun az da olsa düzelmesini istiyordum.”</i>	Duyguları ifade ederken zorlanma	Duygu Düzenleme Beceri Eksikliği	
<i>“İnsanları anlamakta ve duygularını çözümlenmede zorlandığım için bazı konularda önyargılı yaklaşıyordum”</i>	İnsanlara önyargılı yaklaşma	İnsanları / Duyguları Anlamada Güçlük	Empatik Beceriler
<i>“Çevremdekileri nasıl teselli edeceğimi tam olarak bilmiyordum, onlara geri dönüşü tam olarak veremiyordum”</i>	Çevresindekileri teselli edememe	Etkili Tepkiler Verememe	
<i>“Karşımdaki kişiyle iletişim kurmaya başlarken sıkıntı çekiyordum ve duygularımı ifade ederken zorlanıyordum”</i>	İletişim kurmada zorlanma	Kendini Doğru İfade Edememe	Kişilerarası İletişim Becerileri
<i>“Karşımdaki insanlara daha mesafeli yaklaşıyordum”</i>	İnsanlara mesafeli yaklaşma	Kişilerarası Mesafe	
<i>“Stratejileri bilmediğim için karşımdaki kişilerle iletişimde kullanamıyordum. Bu yüzden birbirimizi anlamada eksiklikler yaşıyorduk”</i>	Karşındakini anlamada sorun yaşama	İletişim Becerisi Eksikliği	
<i>“Karşımdaki kişiyle iletişim kurmaya başlarken sıkıntı çekiyordum ve duygularımı ifade ederken zorlanıyordum”</i>	Duyguları ifade etmede zorlanma	İletişimi Başlatmada Güçlük	
<i>“Karşımdakini dinliyordum, kendimce çözümler üretiyordum ama çok etkili olamıyordum.”</i>	Karşındakine yardımcı olamama	Destek Olamama	Kişilerarası İlişkilerde Destek
<i>“Duygularımı kendim kontrol etmeye çalışıyordum, başkalarıyla olumsuz duygularımı paylaşmaya sıcak bakmıyordum”</i>	Duyguları paylaşmama	Destek Almama	

Grup öncesi değerlendirmeler açısından bakıldığında: Üyelerin duygularını kontrol edememe ve duygularla baş edememe, duyguları bastırma veya kaçma ve duygu düzenleme beceri eksikliğine

yönelik ifadelerde buldukları ve bunların kişilerarası duygu düzenleme teması altında toplandığı görülmüştür. Üyelerin diğer cevaplarından ise insanları ve duyguları anlamada güçlük yaşama ve etkili tepkiler verememe kategorileri ortaya çıkmıştır. Bu kategorilerde empatinin bileşenleri olarak değerlendirildiğinden empati kuramama olarak temalaştırılmıştır. Benzer şekilde üyelerin; kendilerini doğru ifade edememe, kişilerarası mesafe, iletişim becerisi eksikliği ve iletişimi başlatmada güçlük cevapları üyelerin iletişim güçlüğü yaşamaları ile ilişkilendirilip bu yönde temalaştırılmıştır. Grup üyelerinin destek alamama ve destek alamamaya ilişkin ifade örnekleri de kişilerarası ilişkilerde destek teması ile ilişkilendirilmiştir.

Psikoeğitim Sonrası Kişilerarası Duygu Düzenlemeyle İlgili Görüşlerin Analizinden Ortaya Çıkan Kod, Kategori ve Temalar

Tablo 8.

Psikoeğitim Sonrasına İlişkin Ortaya Çıkan Kod, Kategori ve Temalar

Grup Üyelerinin İfadelerinden Örnekler	Kodlar	Kategoriler	Temalar
<i>"Artık kendimi karşımdaki insanın yerine koyarak onun haklı olduğu noktaları görüp çok daha kolay bir şekilde sakinleşebilirim"</i>	Karşımdakini anlama	Karşıdaki Kişinin Yerine Kendini Koyma	
<i>"Empati ve buna benzer stratejilerle kendimi onların yerine koyarak daha iyi bir dinleyici haline geldim ve önyargılarım azaldı"</i>	İyi Bir Dinleyici Olma	Anlayarak önyargıyı azaltma	Empatik Beceriler
<i>"Artık çok fazla önyargılı değilim, karşımdakini anlamadan, 'doğru zaman doğru kişi' ifadesini düşünmeden kurmak yerine karşımdakinin düşüncelerini anlayarak acaba onun da mı sıkıntıları var, o şu an ne yaşıyor diye düşünmeye başladım"</i>	Karşımdakini düşünme	İnsanları / Duyguları Anlamada Güçlenme	
<i>"Doğru kişileri ve doğru zamanları bulduğumda sorunlarımı veya mutluluklarımı paylaşarak duygularımı düzenlemeyi öğrendim."</i>	Duyguları paylaşma	Duygu Düzenleme Stratejilerini Kullanabilme	
<i>"Duygularımın nasıl başa çıkacağımı öğrendim. Artık kötü duygular yaşayınca öğrendiğim stratejiler sayesinde bu duyguları kolaylıkla düzenleyebiliyorum"</i>	Olumsuz Duygularla baş etme	Duygu Düzenlemede Farkındalık	Kişilerarası Duygu Düzenleme Becerisi
<i>"Özellikle teskin edilme ve sosyal model alma stratejilerini hayatımda uygulayarak duygularımı düzenleyebiliyorum"</i>	Duyguların düzenlenmesi	Öğrenilen Stratejileri Uygulama	
<i>"Yaşadığım sorunlarda yalnız olmadığımı fark ettim. Sorunlarımla boğuşmaktansa yakın çevremle paylaşarak çözüme ulaşabileceğimi düşünüyorum."</i>	Sorunlarını paylaşarak çözme	Destek Alma	Kişilerarası İlişkilerde Destek
<i>"Arkadaşlarım daha anlayışlı olduğumu, duygularımı iyi ifade ettiğimi söylediler ve bana duygularımı sıkıntılarımla daha çok anlatma isteğinde bulundular"</i>	Duygudaşlık	Destek Verme	
<i>"Sosyal ilişkilerim biraz daha gelişti, duygu ve düşüncelerimi rahat bir şekilde ifade edebilir hale geldim"</i>	Etkileşimin artması	Kendini İfade Etmede Güçlenme	
<i>"Öğrendiğim stratejileri ilişkilerimde uygulayarak çok daha güçlü ve karşılıklı olarak birbirimizi anladığımız ilişkiler kurmaya başladım"</i>	Sosyal bağın kuvvetlenmesi	Kişilerarası İlişkilerde Güçlenme	Kişilerarası İletişim Becerileri
<i>"Artık tanımadığım insanlarla da daha kolay bir şekilde iletişime geçiyor, onlara duygularımı ve düşüncelerimi ifade ediyorum"</i>	Kendini daha iyi ifade etme	İletişimi Başlatmada Güçlenme	

Psikoeğitim sonrası değerlendirmeler incelendiğinde grup üyelerinin ifadelerinin analizinden karşıdaki kişinin yerine kendini koyma, iyi bir dinleyici olma ve insanları\duyguları anlamada güçlenme kategorileri ortaya çıkmıştır. Bu kategorilerde empati becerisinin öğeleri olarak değerlendirildiğinden Empatik Beceriler olarak temalaştırılmıştır. Benzer şekilde üyelerin ifadelerinden duygu düzenleme

stratejilerini kullanabilme, duygu düzenlemede farkındalık ve öğrenilen stratejileri uygulama kategorileri üyelerin kişilerarası duygu düzenleme becerisi ile ilişkilendirilip bu yönde temalaştırılmıştır. Üyelerin grup sonrasında cevaplarından örnekler incelendiğinde; destek alma ve destek vermeye ilişkin kategorileri de kişilerarası ilişkilerde destek teması ile ilişkilendirilmiştir. Kendini ifade etmede güçlenme, kişilerarası ilişkilerde güçlenme ve iletişim başlatmada güçlenme kategorileri de kişilerarası iletişim becerilerinin unsurları olarak düşünüldüğünden Kişilerarası İletişim Becerileri olarak temalaştırılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmadan elde edilen bulgular üniversite öğrencilerine yönelik olarak hazırlanan kişilerarası duygu düzenleme yaklaşımı temelli geliştirilen grup psikoeğitim programının, öğrencilerin duygu düzenleme becerisini arttırdığını göstermektedir. Bu kapsamda Türkiye’de doğrudan bu konuda ile ilgili yapılan bir çalışma olmamasına rağmen, bu bulgular beliren yetişkinlerin duygu düzenleme stratejilerini ve iletişim becerilerini arttırmaya yönelik gerçekleştirilen deneysel çalışmaların bulguları ile tutarlılık göstermektedir (Gülgez ve Gündüz, 2015; Şahin, 1997). Gülgez ve Gündüz (2015) gerçekleştirdikleri çalışmada, Diyalektik Davranış Terapisi (DDT) temelli duygu düzenleme programının, üniversite öğrencilerinin duygu düzenleme güçlüklerini azalttığını bildirmişlerdir. Benzer şekilde Şahin (1997) iletişim becerileri programına katılan üniversite öğrencilerinin iletişim becerilerinin programa katılmayan öğrencilere göre anlamlı bir şekilde arttığı bulgusu elde etmiştir. Bu çalışmanın sonuçları yukarıda belirtilen ilgili çalışmalar ile paralellik göstermektedir. Bu çalışmada hazırlanan psikoeğitim programının çekirdeğini oluşturan kişilerarası duygu düzenleme kavramı ve modeli Türkiye’de ölçek uyarlama çalışmaları dışında deneysel olarak sınanmamıştır. Kuzucu (2006), duygusal farkındalık ve duyguları ifade etmenin psikolojik ve öznel iyi oluş üzerindeki etkisi araştırdığı doktora tezinde; duyguları fark etmeye ve ifade etmeye yönelik geliştirdiği psikoeğitim programının öğrencilerin duygusal farkındalık düzeylerinin arttırmada etkili olduğu ancak, duyguları ifade etme eğilimlerinin psikolojik ve öznel iyi oluş düzeylerini arttırmada etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre hazırlanan psikoeğitim programının beliren yetişkinlerin duygu düzenleme stratejilerini arttırma konusunda etkili olduğu görülmektedir.

Duygu düzenleme süreci, bireyin sosyalleşme sürecindeki erken dönem yaşantısından yetişkinlikteki ilişki yapılarına kadar kritik öneme sahiptir (Higgins ve Pittman, 2008; Hofman 2014; Hofmann, Carpenter ve Curtiss, 2016; Shaver ve Mikulincer, 2007). Üniversite yaşamı sosyal ilişki ve deneyimlerin hızlı ve yoğun yaşandığı, gencin pek çok ilişki biçimi ile birlikte birçok duygusal zorluk ve zenginlik ile karşılaştığı söylenebilir. Bu süreçte bireyler genellikle sosyal olarak izole edildiklerinde olumsuz etki yaşarken, sosyal bağ ve bağlılık bireyler üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır (Coan, 2011). Hofmann (2014) da sosyal ilişkilerin duyguları deneyimleme ve ifade etmedeki önemini vurgulamaktadır. Bu kapsamda duyguların ifadesi, duygu farkındalığı, duygu düzenleme süreçleri ve kişilerarası duygu düzenlemeye ilişkin farkındalık ve bilinçlendirmeye dayalı psikoeğitim programının beliren yetişkinlerin kişilerarası duygularını ifade etmelerine yardımcı olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın nitel kısmını içeren psikoeğitim sonrası değerlendirme formundan elde edilen sonuçlara göre; psikoeğitim programının öğrencilerin empati becerisini geliştirmelerine yardımcı olduğu görülmektedir. Grup psikoeğitim programının perspektif kazandırmaya yönelik oturum ve etkinliklerin, üyelerin bu becerilerinin gelişmesine yardımcı olduğu görülmektedir. Alanyazında Zaki ve Williams (2013) da empati ile kişilerarası duygu düzenleme arasındaki ilişkide bireyin kişilerarası duygu düzenlemesi için empatinin öncül olduğunu ifade etmişlerdir. Buna ilişkin olarak grup psikoeğitim programının, üyelerin kişilerarası duygu düzenleme becerisini geliştirmeye katkı sağladığını göstermektedir.

Sorunlarını paylaşarak çözme ve duygudaşlık kodları destek alma ve vermenin öğretildiği oturumların ve etkinliklerin hedeflenen becerinin kazandırdığını göstermektedir. Özellikle teskin edilme ve teskin etme oturum etkinliklerinin bu becerilerinin gelişmesine yardımcı olduğu görülmektedir. Bir diğer nitel bulguda yer alan Duygu Düzenlemede Farkındalık ve Öğrenilen Duygu Düzenleme Stratejilerini Kullanabilme kategorileri Kişilerarası Duygu Düzenleme Becerisi ile temalaştırılmış; tüm oturumların geneli itibarıyla kişiler arası duygu düzenleme becerisini arttırdığını göstermektedir. Yine psikoeğitim programının üyelerin kişilerarası iletişim becerileri becerisini geliştirmelerine yardımcı olduğu

görülmektedir. Bu kapsamda grup üyelerinin kişilerarası iletişimi başlatma, süreçte güçlenme ve kendini ifade etmedeki becerilerin artışı üyelerin ifadelerinden elde edilen etkileşimin artması, sosyal bağın kuvvetlenmesi ve kendini daha iyi ifade etme kodlarından anlaşılmaktadır. Literatürde de kişilerarası duygu düzenleme ile bağlantılı olarak, sosyal paylaşımın, bireylerin olumlu ve olumsuz duygu deneyimlerini başkalarıyla paylaşma isteği olarak ifade edildiği görülmektedir (Rimé, Finkenauer, Luminet, Zech ve Philippot, 1998).

Kişilerarası duygu düzenleme becerisine ilişkin araştırmanın nitel basamağında yapılan deney grubuna ait psikoeğitim sürecine ilişkin geri dönütlerden elde edilen bulgular incelendiğinde beliren yetişkinlerin kişilerarası duygu düzenleme becerilerinde gelişim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte deney grubunun gerek empatik becerileri gerekse kişilerarası iletişim becerilerinin gelişimi de programın hem nicel hem nitel çıktıları arasındadır. Araştırmanın modeli doğrultusunda yapılan içerik analizinden elde edilen bu nitel bulgular nicel sonuçları desteklemiş ve zenginleştirmiştir. Sonuç olarak uygulanan programın nicel ve nitel bulgularının birbirini desteklediği görülmektedir.

Kişilerarası duygu düzenleme psikoeğitim programı bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesi öğrencileri üzerinde sınırlı sayıda bir gruba uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar bu çalışma grubu ile sınırlıdır. Dolayısıyla sonraki araştırmalarda ergenler, yetişkinler gibi farklı ve daha geniş çalışma gruplarında yapılacak uygulamalar alanyazına zenginlik sağlayacaktır. Yine kişilerarası duygu düzenleme psikoeğitim programının sosyal destek, depresyon, stresle başa çıkma, kaygı bozuklukları, bağlanma stilleri gibi farklı değişkenlerle ilişkisi ve bu değişkenler üzerindeki etkisi de araştırmaya değer yeni çalışma konuları olacaktır. Deneysel sürecin geçerliliği ve güvenilirliğini desteklemek için bundan sonraki çalışmalarda mülakat, odak grup görüşmesi gibi tekniklerle sürece ilişkin daha derinlemesine bilgi edinilebilir. Süreçte altı ay ve bir yıl gibi aralıklarla izleme çalışması yapılabilir ve programın kalıcılığına ilişkin elde edilen bulgular değerlendirilebilir. Bu çalışma yarı deneysel desende tasarlanmıştır. Daha sonraki çalışmalarda daha güçlü deneysel desenler kullanılarak programın etkililiği incelenebilir. Bununla birlikte kişiler arası duygu düzenleme psikoeğitim programı dört temel stratejiyi temel alarak sekiz oturumda gerçekleştirilmiştir. Sonraki çalışmalar için etkinliklerle birlikte oturum sayısı artırılarak zenginleştirilebilir. Bu çalışmada psikoeğitim programı kişilerarası duygu düzenleme yaklaşımı çerçevesinde hazırlanmıştır. Bu yaklaşım sonraki çalışmalarda farklı kuramlarla bütünleştirilerek daha farklı eğitim programları hazırlanabilir.

Kişilerarası duygu düzenleme yaklaşımına dayalı geliştirilen grup psikoeğitim programı bu kuramsal temelde hazırlanan alandaki ilk çalışma niteliğindedir. Bu araştırmanın gerek nicel gerekse nitel bulguları, kişilerarası psikoeğitim programının beliren yetişkinlerin duygu düzenleme becerisi üzerinde anlamlı bir etki yaptığı ve bu etkinin izleme testinde de devam ettiğini göstermiştir.

Kaynakça

- Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneysel desenler: Öntest-sontest kontrol grubu, desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Coan, J. A. (2011). The Social Regulation of Emotion. In J. Decety & J. T. Cacioppo (Eds.), *The Oxford Handbook of Social Neuroscience*: Oxford University Press.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Academic press.
- Creswell, J. W., Fetters, M. D., Plano Clark, V. L., & Morales, A. (2009). Mixed Methods Intervention Trials. In *Mixed Methods Research for Nursing and the Health Sciences* (pp. 159-180). John Wiley and Sons. <https://doi.org/10.1002/9781444316490.ch9>
- Çelik, H., & Kocabıyık, O. O. (2014). Genç yetişkinlerin saldırganlık ifade biçimlerinin cinsiyet ve bilişsel duygu düzenleme tarzları bağlamında incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 139-155.
- Debrot, A., Schoebi, D., Perrez, M., & Horn, A. B. (2013). Touch as an interpersonal emotion regulation process in couples' daily lives: The mediating role of psychological intimacy. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39(10), 1373-1385.

- Demir, V., & Gündoğan, N. (2018). Bilinçli Farkındalık Temelli Bilişsel Terapi Programının Üniversite Öğrencilerinin Duygu Düzenleme Güçlüklerini Azaltmadaki Etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 19(1), 46 – 66.
- Ekman, P., Friesen, W. V., & Ellsworth, P. (2013). *Emotion in the human face: Guidelines for research and an integration of findings*. USA, New York: Elsevier.
- Gökdağ, C., Sorias, O., Kiran, S., & Ger, S. (2019). Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 30(1), 57-66.
- Greenberg, L. S. (2004). Emotion-focused therapy. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 11(1), 3-16.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2 (3), 271-299.
- Gross, J. J. (1999). Emotion regulation: Past, present, future. *Cognition&emotion*, 13(5), 551-573.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J.J. Gross (Eds.), *Handbook of Emotion Regulation*, (pp.3-26). USA, New York: Guilford Press.
- Gülgez, Ö., & Gündüz, B. (2015). Diyalektik Davranış Terapisi Temelli Duygu Düzenleme Programının Üniversite Öğrencilerinin Duygu Düzenleme Güçlüklerini Azaltmadaki Etkisi. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 44(2) 191-208.
- Higgins, E. T., & Pittman, T. S. (2008). Motives of the human animal: Comprehending, managing, and sharing inner states. *Annu. Rev. Psychol.*, 59, 361-385.
- Hofmann, S. G. (2014). Interpersonal emotion regulation model of mood and anxiety disorders. *Cognitive Therapy and Research*, 38(5), 483-492.
- Hofmann, S. G., Carpenter, J. K., & Curtiss, J. (2016). Interpersonal emotion regulation questionnaire (IERQ): Scale development and psychometric characteristics. *Cognitive Therapy and Research*, 40(3), 341-356.
- İşgören, G. (2018). *Genç erişkinlerde bilişsel duygu düzenlemenin mükemmelliyetçilik ve depresyon ilişkisindeki rolü*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- Koç, M. S., Aka, B. T., Doğruyol, B., Curtiss, J., Carpenter, J. K., & Hofmann, S. G. (2019). Psychometric properties of the Turkish version of the interpersonal emotion regulation questionnaire (IERQ). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 41(2), 294-303.
- Karasu, R. Ö. (2020). *Ebeveyn kabul reddi ve kişilerarası duygu düzenleme stratejileri ile sosyal kaygı arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- Kuzucu, Y. (2006). *Duyguları fark etmeye ve ifade etmeye yönelik bir psikoeğitim programının, üniversite öğrencilerinin duygusal farkındalık düzeylerine, duyguları ifade etme eğilimlerine, psikolojik ve öznel iyi oluşlarına etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44(1), 1-22.
- Leahy, R. L., Tirsch, D., & Napolitano, L. A. (2011). *Emotion regulation in psychotherapy: A practitioner's guide*. USA, New York: The Guilford Press.

- Linehan, M. M. (1993). *Skills training manual for treating borderline personality disorder*. London: The Guilford Press.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224.
- Marroquín, B. (2011). Interpersonal emotion regulation as a mechanism of social support in depression. *Clinical psychology review*, 31(8), 1276-1290.
- Monat, A., & Lazarus, R. S. (Eds.). (1991). *Stress and coping: An anthology*. New York: Columbia University Press.
- Preece, D. A., Becerra, R., Robinson, K., Dandy, J., & Allan, A. (2018). Measuring emotion regulation ability across negative and positive emotions: The Perth Emotion Regulation Competency Inventory (PERCI). *Personality and Individual Differences*, 135, 229-241.
- Rimé, B., Finkenauer, C., Luminet, O., Zech, E., & Philippot, P. (1998). Social sharing of emotion: New evidence and new questions. *European Review of Social Psychology*, 9(1), 145-189.
- Sarıcaoğlu, Ö. A (2020). Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması. I. International Congress of Pedagogical Research. Düzce 24 – 26 Haziran, Türkiye.
- Saruhan, V., Başman, M., & Ekşi, H. (2019). Kişilerarası Duygu Düzenleme Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (3), 1090-1101. DOI: 10.17240/aibuefd.2019.19.49440-493921
- Shaver, P. R., & Mikulincer, M. (2007). Adult attachment strategies and the regulation of emotion. *Handbook of Emotion Regulation*, 446, 465.
- Şahin, F. (1997). *Grupla iletişim becerileri eğitiminin üniversite öğrencilerinin iletişim beceri düzeylerine etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- Şahin, N. H., & Durak, A. (1994). Kısa semptom envanteri (Brief symptom inventory-BSI). Türk gençleri için uyarlanması, *Türk Psikoloji Dergisi*, 9(31), 44-56.
- Tarımtay, F. (2017). *Attachment and marital adjustment: The mediating role of interpersonal emotion regulation*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 59(2-3), 25-52.
- Uyarağalar, T. (2019). *The mediating role of interpersonal and intrapersonal emotion regulation in relation to early maladaptive schemas and social anxiety symptoms*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü). <http://tez2.yok.gov.tr/> adresinden edinilmiştir.
- Vatan, S. (2020). Duygu düzenleme eğitiminin duygu düzenleme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 396-402.
- Yalom, I. (1995). Grup psikoterapisinin teori ve pratiği (Çev. A Tangör, Ö Karaçam). İstanbul: Kabalcı Yayınevi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin yayıncılık.
- Zaki, J., & Williams, W. C. (2013). Interpersonal emotion regulation. *Emotion*, 13(5), 803.

Extended Abstract

Introduction

Emotions are not regulated independently from people, on the contrary, emotion regulation process takes place with important social networks and social interaction that surround the individual throughout life. Interpersonal emotion regulation emphasizes the importance of social relationships in

experiencing and expressing emotions. Zaki and Williams (2013) tried to determine which regulation strategies individuals use according to which interpersonal situations while regulating their own or others' emotions. The aim of this study is to investigate the effect of group psychoeducation program based on Interpersonal Emotion Regulation approach on interpersonal emotion regulation skills of university students.

Methodology

In this study, embedded design, one of the mixed research methods, was used. In embedded design, qualitative method is included in the design primarily to test the experimental program and support the quantitative method designed in this context (Creswell, Fetters, Plano Clark, & Morales, 2009). A qualitative research design was added to support quantitative data within the quantitative research designed in experimental design. In this study, qualitative data collection method in the posttest measurement for the experimental group was embedded in the quantitative pre-test, post-test, follow-up test quasi-experimental design to examine the effectiveness of the group psychoeducation program developed based on the interpersonal emotion regulation approach. Eight-session group psychoeducation program was applied to the students in the experimental group and no intervention was made to the students in the control group. While the experimental group was given quantitative and qualitative data collection instruments before and after the experiment, the control group was given only quantitative data collection instruments. Additionally, in the follow-up test, quantitative data collection method was used in the experimental group. The study group consisted 18 university students: 9 in the experimental group and 9 in the control group. The data of the study were collected through personal information form, Interpersonal Emotion Regulation Scale (IERS) and group psychoeducation evaluation form.

Findings and Discussion

The findings of the study showed that the scores of the experimental group were significantly higher than the control group in terms of post-test scores from all dimensions of the IERS. This effect is long-term in the experimental group. The qualitative findings of the study show that the applied group psychoeducation program improves the students' interpersonal emotion regulation skills, as well as empathy and interpersonal communication skills. Hofmann (2014) also emphasizes the importance of social relationships in experiencing and expressing emotions. In this context, it is seen that the psychoeducation program based on the expression of emotions, emotion awareness, emotion regulation processes and awareness, and awareness of interpersonal emotion regulation helps emerging adults to express their interpersonal feelings. It is consistent with the findings of experimental studies conducted to increase emotion regulation strategies and communication skills of emerging adults (Gülgez & Gündüz, 2015; Şahin, 1997). In this study, prepared psychoeducation program forms the core concept of interpersonal emotion regulation and the model has not been tested experimentally except the scale adaptation studies in Turkey. The group psychoeducation program developed based on the interpersonal emotion regulation approach is the first study in the field prepared on this theoretical basis. Both quantitative and qualitative findings of this study showed that the interpersonal psychoeducation program had a significant effect on the emotion regulation skills of emerging adults and this effect continued in the follow-up test.

*Bu makalede yazarların katkı oranları: Ayşe Özlem SARICAOĞLU %60, Raşit AVCI %40.

İlkokul Yönetici ve Sınıf Öğretmenlerine Göre Suriyeli Sığınmacı Öğrencilerin Yaşadıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri¹

According to Primary School Administrators and Classroom Teachers Syrian Refugee Student's Problems and Their Solutions

Gizem ALKALAY² Bilgen KIRAL³ Ali Rıza ERDEM⁴

Özet

Bu araştırmanın amacı, Suriyeli sığınmacı öğrencilerin yaşadıkları sorunları, ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri ışığında ele almaktır. Araştırmanın yürütülmesinde, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırma, 2019 yılında İstanbul ili Beyoğlu ilçesindeki bir ilkokulda görev yapan on iki sınıf öğretmeni ve iki ilkokul yöneticisi ile yürütülmüştür. Araştırmanın katılımcıları ölçüt örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Ölçüt örnekleme yöntemiyle araştırmanın amacına uygun olarak İstanbul İli Beyoğlu ilçesinde yer alan ilkokullardan en fazla Suriyeli öğrenci sayısına sahip olan okul tercih edilmiştir. Katılımcıların belirlenmesinde kullanılan bir diğer ölçüt, görüşme yapılacak olan ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin en az dört yıl yabancı uyruklu öğrencilere eğitim vermiş olmasıdır. Araştırmada verilerin toplanmasında görüşme ve gözlem tekniği kullanılmıştır. Görüşmelerde, araştırmacılar tarafından geliştirilen ve uzman görüşleri alınan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerine on bir soru sorulmuştur. Araştırmada, gözlem türlerinden yapılandırılmamış gözlem tekniği kullanılmış olup, katılımcı rolü bakımından katılımcı olmayan gözlemci türü tercih edilmiştir. Nitel verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda başta dil sorunu olmak üzere birden fazla sorun alanı ortaya çıkmıştır. Çalışmada ortaya çıkan sorunların nedenleri ve sorunlara ilişkin çözüm önerileri de irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler

İlkokul, yönetici, sınıf öğretmeni, göç, Suriyeli sığınmacı öğrenci.

Key Word

Primary school, administrator, primary school teacher, migration, refugee Syrian student.

The aim of this research is to examine the problems of Syrian Refugee students who are at the public school of in the light school primary school administrators' and teachers' opinions. The case study design was used from the qualitative research design while conducting the research. The research was carried out in 2019, twelve teachers and two primary school administrators working in the primary school in Istanbul, Beyoğlu district. The participants of the study were selected by the criterion sampling method. The school with the highest number of Syrian students in Beyoğlu province was preferred. The other criterion that is used in the formation of participants is that the teachers and the primary school administrators who are going to have an interview would have given education to the foreign students for at least four years. In the research, interview and observation techniques were used to collect data. During the interview, a semi-structured interview form developed by the researchers and approved by field experts was used. Eleven questions were asked to primary school administrators and classroom teachers in the semi-structured interview form. In the research, the unstructured observation technique was used from among observation techniques and non-participative observation types were used in terms of the researchers' role. The content analysis method was used in the analysis of qualitative data. As a result of the research, more than one problem area has emerged, especially the language problem. The causes of the problems arising in the study and suggestions for solutions to the problems are also examined.

Atf için:

For Citation

Alkalay, G., Kiral, B., & Erdem, A. R. (2021). İlkokul yönetici ve sınıf öğretmenlerine göre Suriyeli sığınmacı öğrencilerin yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerileri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 231-249. DOI: 10.21666/muefd.809182

Received: 12.10.2020

Accepted: 21.02.2021

Published: 01.05.2021

¹ Bu çalışma, Gizem Alkalay'ın 2. ve 3. yazarların eş danışmanlığında, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Yönetimi programında hazırlanmış olduğu yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

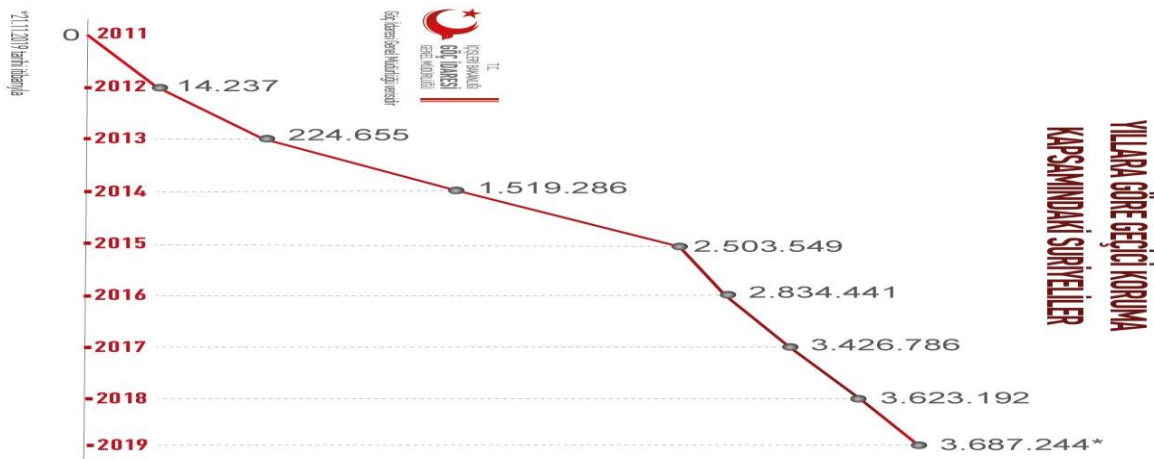
² Bilim uzmanı, gizemalkalay.90@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4553-7293

³ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Yönetimi ABD, bilgen.kiral@adu.edu.tr, ORCID:0000-0001-5352-8552

⁴ Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Yönetimi ABD, arerdem@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9704-9529

İnsanlık tarihinin tüm dönemlerinde çeşitli göçlerin yaşandığı bilinmektedir. İnsanlığın ortaya çıkışının Buzul Çağında başladığı ve buradan dünyanın dört bir yanına dağıldığı, birtakım ırklara ayrıldığı varsayıldığında, göçün insanlık tarihi kadar eski olduğu ve insanoğlunun ayrılmaz bir parçası olduğu kabul edilmektedir (Tanoğlu, 1969). Bu sebeple insanlığın varoluşundan bu yana, insanla birlikte anılan en önemli kavramlardan birisi göçtür (Karakoç, 2011). İnsanların bir yerden başka bir yerleşim yerine, yaşamlarının bir kısmını veya tamamını, geçici bir süre için ya da kalıcı olarak yapılan, coğrafi yer değiştirme biçiminde ifade edilebilen göç (Bhugra, 2004); kişilerin muhtelif sebeplerle buldukları bölgeden başka bölgelere gitmesidir. Bu durum sürekli olabileceği gibi geçici nitelikte de olabilmektedir. Göçler, mekânda eşitsiz biçimde dağıtılmış ekonomik fırsatlardan yararlanma isteğinin bir sonucu olabileceği gibi ekolojik dayatmalar ya da devlet gibi sosyal bir otoritenin gündeme getirdiği sürgünler ve savaşlar gibi farklı nedenlerle de ortaya çıkabilmektedir (Terzi, 2012). Sayılan nedenlerden ötürü göçler birkaç tür sınıflamaya tabi tutulmaktadır. Bunlardan birincisi otorite ya da doğal bir zorlamadan ötürü “zorunlu göç” veya kişilerin kendi iradesiyle serbestçe gerçekleştirdikleri “gönüllü göç” niteliğinde olabilmektedir (Güllüpnar, 2012). İkinci sınıflama ise; iç göç ve dış göç şeklindedir. Bir ülkenin kendi sınırları içerisindeki bölgeler arasında gerçekleştirilen göç hareketi “iç göç”; bir ülkeden bir başka ülkeye yapılan göç ise “dış göç” olarak tanımlanmaktadır (Sağlam, 2017). Hangi tür göç olursa olsun göçün ekonomik, toplumsal ve siyasal olmak üzere birçok sebebi, sonucunda da çeşitli etkileri bulunmaktadır.

Göçlerin, göç eden aileler üzerinde de birden fazla etkisi bulunmaktadır. Bundan en çok etkilenen grup da tabii ki çocuklardır. Nitekim Türkiye böyle bir dış göç olayını 2011’den beri yaşamaktadır. Türkiye’nin komşuları arasında yer alan Suriye sınırları içerisinde meydana gelen iç savaş, işsizlik, yönetimin baskıcı uygulamaları ve gıda fiyatlarında yaşanan aşırı yükselişler nedeniyle başta genç gruplar olmak üzere, Suriyeli vatandaşlar çeşitli ülkelere göç etmeye başlamışlardır (Sayın, Usanmaz ve Aslangiri, 2016). Suriye’de yaşanan krizin ardından iç savaşın başlamasıyla Nisan 2011’den bu yana Türkiye’ye de Suriyeli sığınmacılar gelmektedirler. Suriye’de yaşanan bu gelişmeler neticesinde yaşanan kitlesel göç, dünyanın en büyük insani krizlerinden birisini ortaya çıkarmıştır. Bu kriz sonucu Birleşmiş Milletler’in (BM) raporuna göre altı milyona yakın Suriyeli evlerini terk ederek kendi ülke sınırları içerisinde güvenli bölgelere göç etmiş, dört milyona yakın insan ise ülke dışına göç etmek mecburiyetinde kalmıştır. Türkiye, Suriye ile geçmişe dayanan kültürel ve komşuluk bağlarını koruyarak toplu göç hareketinin başladığı günden itibaren “açık kapı politikası” uygulamış, dört yıl içinde en çok Suriyeliyi kabul eden ülke konumuna gelmiştir. Bu süreçte Türkiye açık kapı politikası izlemiş ve göç hareketine sınırlarını açık tutmuştur. Göç eden tüm Suriyelilerin % 44’ü Türkiye’ye gelmiştir. Türkiye’ye göç eden Suriyelilerin sayısı her geçen gün artmaya devam etmektedir (Tunç, 2015). 2011 yılından itibaren Türkiye’ye gelen Suriyeli sığınmacıların yıllara göre dağılımı İçişleri Bakanlığı Göç İşleri Genel Müdürlüğü (2019) verilerine göre Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Yıllara Göre Geçici Koruma Kapsamındaki Suriyeliler

Şekil 1’e göre geçici koruma kapsamında bulunan toplam Suriyeli sayısı, yıllara göre büyük oranda artış göstermiştir. Bu artışın en fazla olduğu yıl aralığının 2015-2019 yılları arasında olduğu görülmektedir. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü (GİGM) 21 Kasım 2019 tarihi itibarıyla 3.687.244

olarak belirtilmektedir. Geçici koruma kapsamı altındaki öğrencilerin eğitim hizmetlerine ilişkin istatistikler incelendiğinde Nisan 2019 verilerine göre çağ nüfusunda 1.733.034 Suriyeli öğrenci bulunmakta olup, bunların 655.075'i (% 62.53) eğitime erişebilmiştir (MEB, 2019). Bu istatistiklerde de görüldüğü gibi Suriyeli çocukların önemli bir kısmının hala eğitim hizmetlerine erişemediği söylenebilmektedir. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün (İstanbul İl MEM) 2017 yılı verilerine göre İstanbul'da yaklaşık 130.000 okul çağı nüfusunda Suriyeli öğrenci bulunmakta olup, bu öğrencilerin 29.000'i okullarda, 26.000'i ise Geçici Eğitim Merkezleri'nde eğitim görmektedir (İstanbul İl MEM, 2019).

Kayıtlı olan Suriye'den gelen göçmen ailelerin çocuklarının eğitim gibi hizmetleri Türkiye Cumhuriyeti tarafından karşılanırsa da; halen dil, barınma, sağlık ve eğitim gibi çok yönlü ihtiyaçları ve sorunları olduğu düşünülmektedir. Türk eğitim sistemi içerisinde yer alan Suriyeli öğrencilerin eğitim anlamında birçok sorunla karşılaştıkları yapılan alan yazın çalışmalarıyla (Akalin, 2016; Şensin, 2016 vb. gibi) da görülebilmektedir. Akalin (2016) tarafından yapılan araştırmada, Suriye'den gelen öğrencilerin arkadaşlarıyla kavga ve geçimsizlik yaşadığı, bu sorunu çözmek için öğretmenlerin herhangi bir kurumdan destek almadıkları ve öğrencilerin sorunlarını konuşarak çözmeye çalıştıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında görüşüne başvurulmuş öğretmenlere göre öğrencilerin eğitim ve öğretimle ilgili sorunları; evde kendisine yardımcı olabilecek kimsenin olmaması ve öğrencinin kurs ve dershaneye gidememesi olarak tespit edilmiştir. Şensin'in (2016) araştırmasında öğrencilerin Türkçe bilmemelerinin eğitimlerinde bir problem teşkil ettiği, savaşın da etkisiyle sorunlu davranışlarda bulunan Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları zorluklar sebebiyle akranlarıyla olan ilişkilerinin de olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Sağlam ve Kanbur (2017) sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarını incelemek amacıyla yaptıkları araştırmada; dil ve kültürel problemler nedeniyle Suriyeli öğrencilerin eğitiminde yeterli düzeye ulaşamadığı sonucuna ulaşılmıştır; Erdem (2017) ise öğretim sürecinde temel sorunun dil sorunu olduğunu ortaya çıkarmıştır. Başar, Akan ve Çiftçi (2018) mülteci öğrencilerin öğrenme sürecinde iletişim sorunu yaşadıkları, dil sorunu yaşadıkları için verilen mesajların mülteci öğrenciler tarafından anlaşılamadığı, öğrencinin kendini sınıftan soyutladığı ve bunun da uyum ve tutum sorunlarını ortaya çıkardığı gibi bulgulara ulaşılmıştır. Kardeş ve Akman (2018) ise Suriyeli çocukların Türkçe'yi öğrenme ve okula uyumla ilgili sorunlarının bulunduğunu, öğretmenlerin mülteci çocukların eğitiminde kendilerini yeterli hissetmediklerini, öğretmenlerin sınıf ortamında mülteci çocuklara yönelik düzenlemeye gitmediklerini, mevcut müfredatı çocukların eğitimi için yeterli görmediklerini tespit etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler Suriyeli çocukların uyum problemlerinin çözümü için Türkçe dil eğitimi ve okul öncesi eğitim almaları gerektiğini de ifade etmişlerdir.

Almadani'nin (2018) araştırması ise Amerika Birleşik Devletleri'ndeki okullarda öğrenim gören Suriyeli mülteci öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada, öğrencilerin eğitimsel ve sosyal deneyimlerini anlamak, yaşadıkları eğitimsel engelleri incelemek ve öğrencileri desteklemek amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; bu öğrencilerin geldiklerinde kültürel şok yaşadıkları, yaşadıkları ülkedeki deneyimlerinin Amerika'daki öğrenimlerini etkilediği, okulda ırkçı baskılar olduğu, dil öğreniminde zorlandıkları, bu öğrencilerin eğitime entegre edilmesinde zorluklar olduğu, mülteci öğrencileri kapsayan bir sistemin ve kültürel hoşgörünün olması gerektiği vurgulanmıştır. Bunar (2019), Koehler ve Schneider (2019), Bajaj ve Bartlett (2017), Graham, Minhas ve Paxton (2016) gibi araştırmacıların farklı ülkelerde farklı milliyetten mülteci öğrencilerle yaptıkları çalışmalarda da benzer sorunlar yaşandığı tespit edilmiştir.

Yapılan araştırmalarda da görüldüğü gibi hem diğer göçmenler hem de Suriyeli göçmen/sığınmacı öğrencilerin bir takım sorunlarının olduğu tespit edilmiştir. Fakat yapılan araştırmaların hiçbiri araştırmacıların örneklem kapsamına aldığı il ve ilçede yapılmamıştır. İstanbul ili Beyoğlu ilçesi gibi büyük ve kozmopolit bir ilçede yaşayan ve öğrenim gören öğrencilerin eğitim sorunlarının ortaya konulması, çözüm önerilerinin geliştirilmesi ve sorunların nedenlerinin irdelenmesinin ve çözüme kavuşturulmasının İstanbul'da öğrenim gören hem Suriyeli hem de diğer öğrenciler açısından gerekli olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırmanın, elde edilen sonuçları doğrultusunda, desteğe ihtiyacı Suriyeli öğrencilere yardım etmek açısından önem arz ettiği; öğrencilerin sorunlarına çözüm bulmanın çocuk hakları meselesi olduğu da düşünülmektedir. Bu araştırma; Suriye'den dış göçle gelen ailelerin ilkökula devam eden çocuklarının yaşadıkları eğitim sorunlarının tespit edilmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi amacıyla yapılmıştır. Bu temel amaç çerçevesinde, araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır. İlkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerine göre Suriyeli öğrencilerin;

1. Türk eğitim sisteminde yaşadıkları sorunlar nelerdir?
2. Yaşanılan sorunların altında yatan nedenler nelerdir?
3. Bu sorunlara getirilebilecek çözüm önerileri nelerdir?

Yöntem

Araştırmada, ilkokullarda öğrenim gören Suriyeli sığınmacı öğrencilerin, Türk eğitim sisteminde yaşadıkları sorunları ve çözüm önerilerini, ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri ışığında ayrıntılı ve derinlemesine ortaya koyabilmek amacıyla (Patton, 2014) nitel yaklaşım benimsenmiştir. Nitel araştırma; insan davranışını, içinde bulunduğu ortam içinde ve çok yönlü olarak anlamaya çalışmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmanın yürütülmesinde, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışmaları; gerçek hayatta var olan durumu derinlemesine araştırmak, incelemek amacıyla yapılmaktadır (Creswell, 2013). Nitel durum çalışmasının en temel özelliği bir ya da birkaç durumun derinliğine araştırılmasıdır. Bu araştırmada durum çalışması deseni kullanılarak, Suriyeli sığınmacı öğrencilerin yaşadıkları sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüş ve deneyimlerini derinlemesine ortaya koymak amaçlanmıştır.

Katılımcılar

Araştırma 2019 yılında İstanbul ili Beyoğlu ilçesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcıları, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Bu örnekleme yöntemindeki temel anlayış önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır. Burada sözü edilen ölçüt veya ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Ölçüt örnekleme yöntemiyle araştırmanın amacına uygun olarak çalışma grubunu belirlemek için öncelikle İstanbul ilindeki en fazla Suriyeli sığınmacı öğrencilerin bulunduğu ilçe tespit edilmiştir. Bu ilçe Beyoğlu ilçesidir. Ardından Beyoğlu ilçesinde yer alan ilkokullardaki en fazla Suriyeli öğrenci sayısına sahip olan okullar belirlenmiştir. Ayrıca araştırmanın katılımcılarının belirlenmesinde kullanılan bir diğer ölçüt ise görüşme yapılacak olan ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin en az dört yıl yabancı uyruklu öğrencilere eğitim vermiş olmasıdır. Bu ölçütün belirlenmesinin sebebi, görüşülen katılımcıların öğrencilerin ilkokul gelişim düzeylerinin her birinde eğitim vermiş olmalarından dolayı deneyimli olmalarıdır (İlgili veriler alınan izinler doğrultusunda İçişleri Bakanlığı Göç İşleri Genel Müdürlüğü, İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Beyoğlu İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden edinilmiştir.). Araştırma kapsamında görüşülen ilkokul yöneticilerine ve sınıf öğretmenlerine Mert, Ayşe şeklinde kod isimler verilerek araştırma başlamıştır. Katılımcılara ait bilgiler Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1

Katılımcılara Ait Bilgiler

Katılımcı	Cinsiyet	Mesleki Kıdem (yıl)	Eğitim Durumu	Okuttuğu Sınıf
Mert	Erkek	13	Lisans	2.Sınıf
Can	Erkek	12	Lisans	3.Sınıf
Mehmet	Erkek	12	Lisans	3. Sınıf
Zeynep	Kadın	11	Lisans	2.Sınıf
Burak	Erkek	10	Lisans	4.Sınıf
Ahmet	Erkek	10	Lisans	1.Sınıf
Buse	Kadın	10	Lisans	3.Sınıf
Gizem	Kadın	10	Lisans	4.Sınıf
Ayşe	Kadın	9	Lisans	1.Sınıf
Mustafa	Erkek	9	Lisans	4.Sınıf
Melisa	Kadın	8	Lisans	1.Sınıf
Hatice	Kadın	8	Lisans	2.Sınıf
Okan (Yönetici)	Erkek	15	Lisansüstü	-
Elmas (Yönetici)	Kadın	13	Lisans	-

Tablo 1’e göre her sınıf düzeyinden 6 erkek ve 6 kadın olmak üzere toplam 12 sınıf öğretmeni ve 1 kadın 1 erkek olmak üzere 2 ilkokul yöneticisiyle görüşme sağlandığı görülmektedir. Katılımcıların biri

dışında hepsi lisans eğitimi mezunudur. Araştırma kapsamında görüşülen ilkökul yöneticisi ve sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdemleri 8 ila 15 yıl arasında değişmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma ile ilgili sınıf öğretmenleri ve ilkökul yöneticilerinin deneyim ve görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşmelerde, araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde; görüşmeler açık uçlu soruları içermekte olup; konunun açıklığa kavuşturulması için önceden belirlenmiş olan sorular veya sorunlardan (Merriam, 2015) oluşan, yarı yapılandırılmış görüşme formunun kullanılması tercih edilmiştir. Hazırlanan görüşme sorularına ilişkin Eğitim Yönetimi alanında uzman altı kişinin görüşlerine başvurulmuştur. Araştırmada iç geçerliğin sağlanabilmesi amacıyla uzman incelemesi yapılmıştır. Alan uzmanı tarafından görüşme soruları ve pilot uygulama sonucunda elde edilen veriler incelenmiş ve gerekli kısımlar düzeltilmiştir. Araştırmada tutarlılığın sağlanabilmesi için görüşme sonucunda araştırmacılar tarafından yapılan kodlamalar, alan uzmanı tarafından kontrol edilmiştir. Uzman görüşü ile yapılan düzenlemeler sonucunda görüşme formuna son hali verilmiştir.

Yürütülen araştırmada kullanılan bir diğer veri toplama aracı gözlem yöntemidir. Gözlem, araştırmada ihtiyaç duyulan verilerin insan, toplum ya da doğa gibi belli hedeflere odaklanılarak çıplak gözle ya da bir araç kullanarak izlenmesi ile veri toplanması sürecini tanımlamaktadır. Gözlem yaparken gözlenenler doğal ve açık bir yöntemle izlenmekte, kaydedilmekte, tanımlanmakta, analiz edilmekte ve yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Gözlem tekniği, gözlenenlerin kendi doğal ortamları içinde bulunması ve bu şekilde birçok davranışın objektif olarak belirlenmesine (Karasar, 2014) olanak sağlaması nedeniyle, bu araştırmada kullanılmak için tercih edilmiştir. Araştırmada, gözlem türlerinden yapılandırılmamış gözlem tekniği kullanılmış olup, katılımcı rolü bakımından katılımcı olmayan gözlemci türü tercih edilmiştir. Katılımcı olmayan gözlemci türünün tercih edilmesinin nedeni gözlemcinin hiçbir etkisi olmadan katılıma (Büyüköztürk vd., 2014) olanak sağlamasıdır. Yapılan gözlemler, her sınıf düzeyinden birer derste olmak üzere dört sınıf gözlemini ve teneffüslerde yapılan üç bahçe gözlemini içermektedir. Gerçekleştirilen sınıf gözleminde Suriyeli öğrencilerin ders esnasındaki davranışları, derse katılım durumları incelenmiş, bunlarla ilgili notlar alınmıştır. Teneffüs gözlemlerinde de Suriyeli öğrencilerin davranışları ve arkadaşlık ilişkileri gözlemlenmiş ve gerekli notlar alınmıştır. Bu gözlemlerde Suriyeli öğrencileri tespit etmek amacıyla öğretmenlerden yardım alınmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin toplanmasında ilkökul müdürüyle yapılan görüşme müdür odasında, müdür yardımcısıyla yapılan görüşme müdür yardımcısının kendi odasında, sınıf öğretmenleriyle yapılan görüşmeler öğretmenler odası, toplantı salonu ve boş sınıflarda gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde ses kaydı alınmasına izin verilmediğinden kullanılmamış olup, sorulara verilen yanıtlar not tutularak alınmıştır. Verilerin analizinde ilkökul yöneticisi ve sınıf öğretmenleriyle yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen veriler, bilgisayar ortamında metin haline dönüştürülmüştür. Metinlerde araştırmanın başında belirlenmiş olan sorular ana tema olarak alınmıştır. Veri analizini kolaylaştırmak açısından oluşturulan kodlar, bir liste halinde sıralanarak, kod listesi oluşturulmuştur. Kodlaması yapılan metinler, alan uzmanı tarafından kontrol edilerek, gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Verilerin analizi, içerik analizi yöntemiyle yapılmıştır. İçerik analizi, toplanan verileri açıklayabilmek amacıyla birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayacağı biçimde düzenleyerek yorumlamaktır. İçerik analizinde kullanılan tekniklerden biri kodlama yapılımasıdır. Kodlama, kendi içinde anlamlı bir bütün oluşturan bölümlerin, araştırmacı tarafından tanımlayıcı sözcük ya da sözcük gruplarıyla isimlendirilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel veri analizinde inandırıcılığın ve tutarlılığın sağlanabilmesi, kodlayıcılar arasında uzlaşmanın sağlanmasıyla mümkün olmaktadır. Kodlayıcılar arasında uzlaşma, elde edilen verilerin iki ya da daha fazla araştırmacı tarafından kodlanması ve bu kodlamalar arasındaki tutarlılığın kontrol edilmesiyle yapılmaktadır (Creswell, 2017). Araştırmada görüşmeler sonucunda elde edilen veriler araştırmacı ve alan uzmanı tarafından ayrı zamanlarda kodlanmış ve yapılan kodlamalar karşılaştırılmıştır. Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen formülü kullanılarak araştırmanın güvenilirliği %82 bulunmuştur. Miles ve Huberman' a (1994) göre uzlaşma yüzdesinin %70'in üstünde bir değer olması,

araştırmanın güvenilir olduğunu göstermektedir. Buradan yola çıkarak veri analizi sonucunda güvenilir bir sonuç elde edildiğini söylemek mümkündür.

Araştırmada geçerliliğin sağlanabilmesi açısından ayrıntılı betimleme kullanılarak, katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmektedir. Ayrıntılı betimleme; içerik hakkında yeterli bilginin verilmesi, ham verinin ortaya çıkan kavram ve temalara göre yeniden düzenlenmiş bir biçimde okuyucuya yorum katmadan ve verinin doğasına mümkün olduğu ölçüde sadık kalınarak aktarılmasıdır. Doğrudan alıntılar bu amaçla araştırmacılar tarafından sık kullanılır (Gruba ve Lincoln, 1982). Bu araştırmada verilerin niteliğini desteklemek amacıyla veri kaynaklarının çeşitlenmesi yönteminin basamaklarından olan gözlem verilerinin görüşme verileriyle karşılaştırılması tekniği kullanılmıştır. Veri çeşitlenmesi, aynı sosyal olguya ait farklı koşullarda elde edilmiş verilerin karşılaştırılması olarak ifade edilebilir. Aynı araştırma sorusuna ait farklı nitelikteki veriler birbirlerinin denetimine, karşılaştırılmasına ve doğrulanmasına olanak sağlamaktadır (Patton, 1990 akt. Türnüklü, 2001).

Araştırmacıların Rolü

Araştırmada, görüşmeler sonucunda elde edilen veriler, ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri kod adlarla, doğrudan alıntılar verilerek aktarılmıştır. Gözlem verileri açıklanırken ortam tanımları yapılmış, sınıfın doğal ortamı ve dersin işleyişi okuyucuya objektif olarak aktarılmaya çalışılmıştır. Araştırmacı katılımcı rolü üstlenmemiş olup gözlem ve görüşmeler sonucunda elde edilen veriler mümkün olduğunca doğal ortam yansıtacak şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü süreçte etik kurallara sadık kalınmış ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenleriyle yapılan her bir görüşmeden önce kendilerine açıklama yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler tarafsız bir şekilde aktarılarak çalışma oluşturulmuştur. Araştırmaya başlamadan önce İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden araştırma izni ile Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu'nun 25.12.2018 tarih ve 2018/13 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

Bulgular

Araştırmada görüşme ve gözlem yoluyla elde edilen veriler, temalar ve alt temalar halinde incelenmiş ve bu bölümde açıklanmıştır.

Suriyeli Öğrencilerin Yaşadıkları Sorunlar

Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları sorunlara ilişkin ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri temalara ve alt temalara ayrılarak, aşağıda Şekil 2'de verilmiştir.

Şekil 2'de görüldüğü gibi Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları sorunlar ana temasına ilişkin ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerine sorulan sorulara alınan yanıtlar ışığında veriler dört alt temaya ayrılmıştır. Bu temalar; eğitimsel sorunlar, veli kaynaklı sorunlar, okul-aile işbirliğine ilişkin sorunlar, davranışsal sorunlar şeklindedir. Bu alt temalardan biri olan eğitimsel sorunlara ilişkin ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Eğitimdeki en baştaki sorun dil sorunu. Çocuklar bizim dilimizi bilmedikleri için okumaya geçmeleri de bir hayli zaman alıyor. Okuma-yazmayı geç öğrendikleri için diğer dersleri de anlamaları geç oluyor. Okuma-yazma öğrendikten sonra dersleri anlamaları daha kolaylaşıyor tabi ama özellikle matematik dersinde başarılı değiller. (Ahmet Öğretmen)”

“... Birincisi, sınıflardaki yaş dağılımı farklı. Ben 4. Sınıfları okutuyorum, bu seviyede Suriyeli öğrencim de var, 12-13 yaşında Suriyeli öğrencim de var. Orta 3'e gitmesi gereken öğrenci de 4. Sınıfta. Bilişsel gelişim olarak yaş farkı eğitimi olumsuz yönde etkiliyor. Büyük olan çocuğun sınıf arkadaşları ile olan iletişimini de etkiliyor. Çocuk kendini o sınıfa ait hissetmeyince isteksizlik oluşuyor. (Burak Öğretmen)”

“... Evet, bir sürü sorun var, mesela matematik ve fen derslerinde çok zorlanıyorlar, ama sınavlar tüm öğrencilere aynı, bu yüzden çocuklar sınavda başarısız oluyorlar. (Hatice Öğretmen)”



Şekil 2. Suriyeli Öğrencilerin Yaşadıkları Sorunlar

Sınıf öğretmenleri eğitimsel olarak karşılaştıkları en önemli sorunun dil sorunu olduğunu belirttikleri gibi, görüşülen sınıf öğretmenlerinin büyük çoğunluğu bu öğrencilerin yaşlarına göre sınıflarda eğitim alamamalarının ilerleme sağlama konusunda önemli bir sorun olduğunu belirtmişlerdir. Görüşülen sınıf öğretmenleri ve ilkökul yöneticileri Suriyeli öğrencilerin çoğunlukla derslerde başarısız olduklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri ve ilkökul yöneticileri sadece Suriyeli öğrencilerin değil buldukları okuldaki Türk öğrencilerin de başarı düzeylerinin yüksek olmadığını belirtmişlerdir. Belirlenen eğitimsel sorunları ortaya çıkaran birden fazla neden bulunmaktadır. Eğitimsel sorunları ortaya çıkaran bu nedenler, oluşturulan bir diğer tema olan “Sorunlarına Altında Yatan Nedenler” temasında irdelenmiştir. Yaşanılan sorunları açıklamak için oluşturulan bir diğer alt tema olan veli kaynaklı sorunlara ilişkin ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Evde şiddet gören, bir sürü soruna şahit olan, şiddete meyilli çocuklar oldukları için okulda verilen eğitim evde işlemiyor. (Buse Öğretmen).”

“... Bizim okulumuzda bakanlık tarafından gönderilen İlkokullarda İyileştirme Programı uygulandı. (İYEP) RAM’li olmayan ama başarısı düşük olan öğrencileri tespit etmek için, Türkçe ve matematik testi yapıldı. Mesela 3. Sınıf düzeyine 1. Ve 2. Sınıf düzeyinde sorular soruldu. Bu sınavın sonucunda başarısız olan öğrencilerin %98’ini Suriyeli öğrenciler oluşturuyordu. Burada da gördüğümüz gibi karnı aç olan, evde dayak yiyen, öz bakım becerileri bile gelişmemiş ve pis bir ortamda yaşayan çocuktan oturup evde ders çalışmasını bekleyemiyorsunuz. Bizim okul olarak verdiğimiz eğitim evde duvara tosluyor. (Yönetici Elmas)”

Veli kaynaklı sorunlara ilişkin ilkökul yöneticilerinin ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri, sağlıklı bir ev ortamının olmayışı, ekonomik sıkıntılar yüzünden kalabalık evlerde yaşamak zorunda kalmaları ve şiddete maruz kalan çocukların varlığı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Eğitimi olumsuz etkilediği belirtilen bir sorun alanı da okul-aile işbirliğine ilişkin sorunlar olmuştur. Bu alt tema için ilkökul yöneticilerinin ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Okula gelip çocuğunun durumunu soran ya da toplantıya katılan Suriyeli ebeveyn çok az. Kendi sınıfında bir öğrencimin ailesini hiç görmediğim için ziyarete gittim. Durum gerçekten vahimdi. Küçücük

evde bir sürü insan, temizlik yok, çocuğun kendine ait bir odası zaten yok, aile ilgisiz ama bu çocuk yine o şartlarda bile çabalyor. Oraya gidince daha iyi anladım neden başarılı olamadıklarını. (Mehmet Öğretmen)”

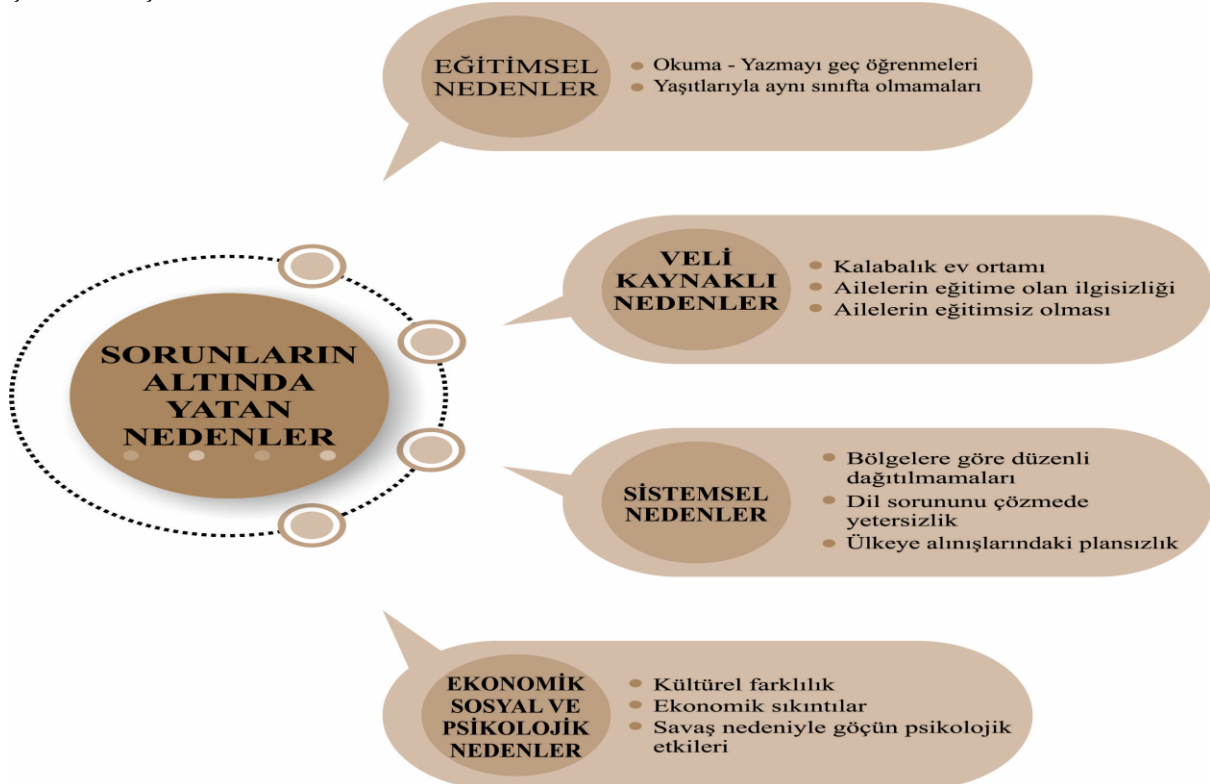
Görüşülen sınıf öğretmenleri ve ilkokul yöneticileri ailelerin eğitimle ilgilenmediklerini okula gelmedikleri ve çocuklarının eğitimine destek olmadıkları için öğrencilerin öğrenimlerinin olumsuz yönde etkilendiğini belirtmişlerdir. Görüşmeler sonucunda elde edilen veriler ışığında, ortaya çıkarılan bir başka sorun alanı ise davranışsal sorunlar olmuştur. Bu alt temaya yönelik ilkokul yöneticilerinin ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Gözlemlediğim bir diğer sorun ise davranış problemleri, hırçın davranışları oluyor çoğunlukla, onları da anlamak gerek geldikleri ve devamında yaşadıkları şartlar bir çocuğun kaldırabileceği türden şeyler değil. Bu yüzden onlar da şiddete meyilli bir savunma mekanizması gelişmiş. Hatta oyunları bile birbirine tekme atarak oynuyorlar. Davranışsal olarak çoğu şiddete meyilli iken bazı öğrenciler de kendilerini iletişime kapatıyorlar. Bunu yapan genellikle kız öğrenciler. Kalabalık oldukları için Türk öğrenciler ile arkadaşlık kurmadan önce kendi aralarında kuruyorlar. Bir süre sonra kaynaşılıyorlar tabi. (Gizem Öğretmen)”

Araştırma kapsamında görüşülen bütün sınıf öğretmenleri ve ilkokul yöneticileri Suriyeli öğrencilerin şiddete meyilli davranışlar sergilediklerini, savunma mekanizmalarını şiddet göstererek sergilediklerini belirtmişlerdir. Bu öğrencilerin geldikleri şartların ve burada yaşadıkları şartların kolay olmadığını, bu nedenle öğrencilerin içe kapanık davranışlar sergilediklerini söylemişlerdir. Savaş görmüş çocuklar ve hatta yakınlarını kaybetmiş çocuklar oldukları için kendilerini davranışsal olarak ifade etme konusunda zorluklar yaşadıklarını düşündüklerini belirtmişlerdir.

Sorunların Altında Yatan Nedenler

İlkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşlerinin ardından yaşanan sorunların altında yatan nedenler ana temasına ilişkin görüşme sorularına verdikleri yanıtlar için Şekil 3 oluşturulmuştur. Aşağıda sorunların altında yatan nedenler ana temasına ilişkin bulgular, ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin kendi ifadeleriyle desteklenerek Şekil 3’te açıklanmaktadır.



Şekil 3. Sorunların Altında Yatan Nedenler

Şekil 3’e göre araştırma kapsamında elde edilen bulgular doğrultusunda oluşturulan ikinci ana tema olan, sorunların altında yatan nedenlere ilişkin ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri

araştırma sonucunda elde edilen kodlamalarla sunulmuştur. Yöneltilen görüşme sorularına karşılık alınan yanıtlar çerçevesinde eğitimsel nedenler, veli kaynaklı nedenler, sistemsel nedenler ve ekonomik, sosyal ve psikolojik nedenler olmak üzere dört farklı alt tema oluşturulmuştur. Bu alt temalardan biri olan eğitimsel nedenlere ilişkin ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Az da olsa dil eğitimi verilmeden okullara gönderildikleri için okuma yazma öğrenmeleri zor oluyor. 3 sınıfa gelmiş daha tam okuyup yazamayan öğrencilerim var. Bunun çocukların başarılı olmalarını olumsuz yönde etkileyen bir neden olduğunu düşünüyorum. (Zeynep Öğretmen)”

“... Yaşı büyük okula gelmiş olsa bile dil bilmediği için bir sınıftan başlamak zorunda oluyor bu çocuklar. Bu yüzden sınıfa adapte olmaları zorlaşıyor. Akranları ile eğitime başlayabilseler daha kolay öğrenirler diye düşünüyorum. (Mert Öğretmen)”

Araştırmaya katılan bu iki sınıf öğretmeni de öğrencilerin dil öğrenmede yaşadıkları güçlüklerin, eğitimde meydana gelen sorunların nedeni arasında yer aldığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Araştırmada elde edilen veriler ışığında oluşturulan bir diğer alt tema olan veli kaynaklı nedenlere ilişkin ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Aslında nedenlerin ana kaynağı göç etmiş olmaları. Keyfi bir şekilde göç etmedikleri için birçok psikolojik sorunu da beraberinde getiriyorlar. Birkaç aile birden aynı evde yaşıyorlar, maddi durumları çok kötü. Evde şiddet gören öğrencilerimiz var. Durum böyle olunca temel ihtiyaçlar yeterince karşılanmadığı için sıra eğitime gelmiyor. Biz burada ne kadar öğretmeye çalışsak da eve gidince aynı olduğundan yol alabilmemiz çok sıkıntı oluyor. Bir diğer nedeni ise ailelerin umursamaz ve eğitimsiz oluşu. Onlar için okul çocukların gidip vakit geçirdikleri bir yer. Bence sorunların nedenleri çocuklardan önce ailelerde başlıyor. (Gizem Öğretmen)”

Görüşme sorularına verdikleri yanıtlarda sınıf öğretmenleri, sorunların kaynaklarından birinin de çocukların aile ortamlarında var olan sıkıntılar ve velilerin ilgisizliği olduğunu belirtmişlerdir. Velilerin çocuklarına karşı ilgisiz davranışları, öğrencilerin davranış problemleri geliştirmelerine neden olduğu söylenebilmektedir. Sorunların altında yatan nedenler ana temasını açıklamak için oluşturulan bir diğer alt tema olan sistemsel nedenlere ilişkin ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Bu konu için şunu söylemem gerek, ülkeye alınışları düzenli olmadığı için okullara dağıtılları da düzenli ve programlı olmadı. Önce belli kamplarda eğitim alıp okullara gönderilselerdi biz de bu kadar öğretim zorluğu yaşamazdık. (Ayşe Öğretmen)”

“...Bizim okulumuzda yabancı uyruklu öğrencilere Türkçe eğitimi vermek için çalışan öğretmenler var. Dersler dışında bu öğrencileri alıp eğitim veriyorlar ama bu öğrencilerin sayısı çok fazla olduğu için bu yeterli gelmiyor. Bu durumda eğitimlerde aksamalara neden oluyor. (Can Öğretmen)”

Görüşülen sınıf öğretmenleri Suriyeli öğrencilerin sayılarının fazla olduğu için dil sorununu çözmeye yetersiz kaldıklarını belirtmişler ve okullara dağıtıllarındaki düzensizliği bir neden olarak söylemişlerdir. Araştırma sorularına katılımcıların verdiği bu yanıtlar ışığında, Suriyeli öğrencilerin eğitim sorunlarının ortaya çıkmasına etki eden bir faktörün de uygulanan eğitim politikaları olduğu söylenebilmektedir. İlkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre oluşturulan bir diğer alt tema olan ekonomik, sosyal ve psikolojik nedenlere ilişkin görüşler aşağıdaki gibidir.

“... Aslında nedenler birbirine geçmiş halkalardan oluşmakta. Öncelikle tabii ki savaştan gelen çocuklar oldukları için savaşın verdiği psikolojik etki çok büyük. (Yönetici Elmas)”

Sorunların altında yatan nedenler ana teması için alınan yanıtlar incelendiğinde ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin çoğunluğunun anlattıkları sorunlarla nedenlerin iç içe geçmiş kavramlar olduğunu belirttikleri ortaya çıkmıştır. Bu konuya vurgu yapan ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri şu şekildedir.

“... Aslında sorunları söylerken nedenlerinden de bahsetmiş oldum. Bence bu sorunların temel sebepleri geldikleri ve yaşadıkları şartlar ve dil sorunu. Bunlar davranışlarını ve eğitimlerini etkiliyor. (Burak Öğretmen)”

“... Aslına bakarsanız eğitimde karşılaştığımız sorunlar bir başka sorunun nedenini oluşturuyor. Örneğin öğrenci dil öğrenmede güçlük yaşadığı ve sınıfa kendini ait hissetmediği için içe kapanık davranıyor, ders çalışmıyor bu durum da başarısız olmasının bir nedeni olmuş oluyor. (Yönetici Elmas)”

Sorunlara İlişkin Çözüm Önerileri

İlkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin sorunların altında yatan nedenlere ilişkin görüşlerinin ardından sorunlara ilişkin çözüm önerileri ana temasına yönelik görüşme sorularına verdikleri yanıtlar hazırlanmış olan Şekil 4 ile verilmiştir. Aşağıda sorunlara ilişkin çözüm önerileri ana temasına yönelik bulgular, ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin kendi ifadeleriyle desteklenerek Şekil 4'te açıklanmaktadır.



Şekil 4. Sorunlara İlişkin Çözüm Önerileri

Şekil 4'te görüldüğü gibi araştırma sonucu elde edilen sınıf öğretmenleri ve ilkokul yöneticilerinin görüşleri ışığında oluşturulmuş olan sorunlara ilişkin çözüm önerileri ana temasını açıklamak amacıyla yedi farklı çözüm önerisine ulaşılmıştır. Bu çözüm önerilerinden biri olan düzenli ve güvenli bir şekilde geri gönderilmeliler konusunda sınıf öğretmenleri ve ilkokul yöneticilerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Açık söylemek gerekirse bir an önce ülkelerine dönmeleri gerekiyor. Bu kadar kalabalık bir sığınmacı grubunun ülkemiz için güvenli olmadığını düşünüyorum. (Ayşe Öğretmen)”

“... Suriyeliler geçici koruma kapsamında ülkeye alındılar. Statüleri böyle. Onların bizim kültürümüze, yaşam şeklimize uyum göstermeleri gerekiyor. Bizler bu yönde çaba harcıyoruz. Ancak ben özellikle ailelerin bu uyuma çok da yanaştıklarını görmedim. Her ne kadar eğitim vermeye çalışsak da kendi istedikleri şekilde davranmaya ve yaşamaya devam ediyorlar. Bu duruma benim çözüm önerim ise düzenli ve güvenli bir şekilde ülkelerine geri gönderilmeleri. (Gizem Öğretmen)”

Araştırma kapsamına görüşülen sınıf öğretmenlerinin çoğunluğunun çözüm önerisi olarak Suriyeli nüfus kontrolünü bir çözüm önerisi olarak belirttikleri ortaya çıkmıştır. Konuya ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıda verilmiştir.

“...Ülkemizde gittikçe sayısı artan Suriyeli nüfus var. Bunların kontrol altında tutulması gerektiğini düşünüyorum. (Zeynep Öğretmen)”

“... Kendilerinden olan bir sürü aile ve çocuk olduğu için bizim kültürümüze ve eğitimimize alışmaya çalışmak yerine, küçük bir Suriye kasabası oluştu burada. Hem okullara yığılma olmadan dağıtılmalı hem de nüfus kontrolü yapılmalı bence. (Ahmet Öğretmen)”

Araştırma kapsamında görüşülen ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin çözüm önerisi olarak üzerinde durdukları bir diğer konu ise ailelere eğitim verilmesi gerekliliğidir. Konuya ilişkin ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Çözüm olarak şunu söylemem gerekir ki önce ailelerin eğitilmesi gerekiyor. Çünkü bu çocuklar aile içi şiddete maruz kalıyorlar, aynı odada anne ve babasının özel ihtiyaçlarına şahit oluyorlar. Doğal olarak onların oturup evde ders çalışabilecekleri bir ortam olmuyor. Burada öğrendikleri etik kurallar, toplumsal yaşama adapte olma becerileri, temizlik, güzel konuşma gibi şeyler eve gidince başa dönüyor. Biz onların eğitimleri konusunda kısır bir döngü içerisine giriyoruz. (Yönetici Elmas)”

“... Aklıma ilk gelen çözüm önerisi ailelerin bilinçlendirilmesi gerektiği. Suriyeli öğrencilerimizin çoğunun ailesi çocuklarına önem vermiyorlar. Okulda ne yaptıklarını hiç umursamıyorlar. Durum böyleyken çocuklara verdiğimiz eğitim eksik kalıyor diye düşünüyorum. (Mert Öğretmen)”

Araştırma kapsamında görüşülen tüm sınıf öğretmenleri ve ilkökul yöneticilerinin çözüm önerisi olarak belirttikleri bir diğer konu ise öğrencilerin bölgelere ve okullara eşit dağıtılması gerektiği yönünde görüşleridir. Bu çözüm önerisine yönelik görüşler aşağıdaki gibidir.

“...Bu okulda Türkiye’deki birçok köy nüfusundan fazla Suriyeli öğrenci var. Bir de bunların ailelerini düşünün düşünabiliyor musunuz? Bölgelere yönelik çalışma yapılması gerekiyor. Bir okulda 10-15 tane Suriyeli öğrenci varsa bizim gibi okullarla az Suriyeli öğrenci sayısına sahip okullardaki çalışmaların aynı olmaması gerekiyor. (Burak Öğretmen)”

“... Okulumuzun bulunduğu bölge ekonomik düzeyi düşük olan ailelerin yaşayabilmesi için uygun bir bölge olduğundan Suriyeli nüfus bu bölgede çok fazla. Bu yüzden okulumuzdaki Suriyeli öğrenci sayısı da çok fazla. Bu konuda çözüm Suriyeli öğrencilerin bir okula bu kadar yığılma olmadan civar okullara paylaşılması olmalıdır. (Yönetici Okan)”

Yürütülen araştırmada görüşülen tüm sınıf öğretmenleri ve ilkökul yöneticilerinin Suriyeli öğrencilerin kaynaştırma okullarına gönderilmeden önce akranlarıyla dil eğitimi almalarının gerekli olduğu yönünde fikir birliğinde oldukları ortaya çıkmıştır. Bu konuya ilişkin sınıf öğretmenleri ve ilkökul yöneticilerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“...Kaynaştırma profesinde bir okul olarak dersler dışında Suriyeli öğrencilere dil eğitimi veren öğretmenlerimiz var. Ancak bu yeterli gelmiyor, öğrenciler dil öğrenme konusunda geride kalıyorlar. Bizim okullarımıza gönderilmeden önce dil eğitimi verilmesi gerekiyor. (Can Öğretmen)”

“... En çok üzerinde durulması gereken konu öğrencilerin dil sorununu hızlı bir şekilde çözmek. Bunu sağlayabilmek için okullara gönderilmeden önce bunlar için oluşturulan kamplarda eğitim almaları gerektiğini düşünüyorum. (Yönetici Okan)”

Araştırma sonucunda ortaya çıkan bir diğer çözüm önerisi Suriyeli öğrenciler için özel bir plan uygulanması gerektiği yönünde olmuştur. Konuya ilişkin sınıf öğretmenleri ve ilkökul yöneticilerinin görüşleri aşağıdaki gibidir.

“... Göçle gelen öğrencileri bizim müfredatımıza tabi tutmadan önce farklı bir program uygulanırsa faydalı olacağını düşünüyorum. Öğrencilerin hazır bulunuşluklarını iyileştirmemiz gerekiyor. (Mehmet Öğretmen)”

“... Suriyeli öğrencileri direkt olarak Türk müfredatına sokmak bence yanlış. Öncelikle dil ve kültüre alıştırmaları için farklı bir eğitim programı uygulanması gerektiğini düşünüyorum. (Ahmet Öğretmen)”

Araştırmanın yürütüldüğü okul İstanbul Beyoğlu ilçesinde olup, sosyo-ekonomik düzeyi orta seviyede olan ailelerin yaşadığı bir bölgede yer almaktadır. Suriyelilerin yaşamak için tercih ettikleri bir bölge olduğundan oldukça fazla Suriyeli nüfusa sahip bir bölgede yer almaktadır. Çalışılan okul oldukça kalabalık olup, okulda bulunan Suriyeli öğrenci sayısı ilkökul ve ortaokul olmak üzere toplam 600’dir. Görüşülen sınıf öğretmenleri ve ilkökul yöneticileri yalnızca Suriyeli öğrencilerin değil okulun genelinin başarı düzeyinin düşük olduğunu öğrencilerin ve ailelerin eğitim konusunda isteksiz ve ilgisiz olduklarını belirtmişlerdir.

Gözlem Raporları

Araştırmanın bu kısmında Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları sorunları doğal ortamında görebilmek amacıyla yapılmış olan gözlemlerden elde edilen bulgular, rapor halinde açıklanmaya çalışılmıştır. Her bir sınıf düzeyinde ve teneffüslerde yapılan gözlemler olmak üzere toplam altı adet gözlem raporu bulunmaktadır. Gözlemler sonucunda elde edilen bulgular, ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleriyle de desteklenmiştir. Aşağıda her bir sınıf düzeyi ve teneffüs gözlemlerine verilen örnekler tablolar halinde sunulmaktadır.

1. Sınıf Gözlem Raporu

Bu kısımda 1. Sınıf dersinde yapılan gözlem, sınıf ortamı ve dersin işleyişini olduğu gibi anlatarak açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan ilk gözlem ilkökul 1.sınıf gözlemi olup; alınan notlar aşağıdaki Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

İlkokul 1. Sınıf Gözlem Raporu

Tarih: 21.05.2019
Saat: 13:30-14:10
Ders: Türkçe
Gözlem Konusu: Suriyeli Öğrencilerin Yaşadıkları Sorunlar
Gözlem yapılan sınıfın mevcudu 30 öğrenciden oluşmaktadır. Gözlem yapıldığı sırada sınıfta bulunan öğrenci sayısı 24 olup bunlardan 5 tanesi Suriyeli öğrencidir. Öğrenci sıraları üç sıra halinde arka arkaya düzenlenmiştir. Sıraların tümü, tahtanın sağ tarafında yer alan öğretmen masanı görecektir şekilde yerleştirilmiştir. Sınıfta akıllı tahta mevcuttur.
Sınıf öğretmeni sınıfa girdi, “günaydın çocuklar” dedi ve masasına elindekileri bıraktı. Ardından öğrencilerine okuma yaptıkları kitabı çıkarmalarını söyledi. Öğrenciler kitaplarını çıkarırken öğretmen sınıfta sıralar arasında dolaşmaya başladı. Öğrencilerin hepsi kitaplarını çıkardıktan sonra öğretmenin seçtiği bir öğrenciden okuduğu kitaptan anladıklarını anlatmasını istedi. Öğrenci anlatırken biraz heyecanlı bir ses tonuyla konuşmaya başladı. Diğer öğrenciler arkadaşlarını dinlerken konuşmaya ve sessiz şekilde gülüşmeye başladı. Gözlenen Suriyeli öğrenciler öğretmen söz vermeden konuşmadı. Suriyeli öğrencilerden yan yana oturan iki tanesi ders boyunca konuşup güldüler. Bu şekilde birkaç öğrenci daha kitaplarını anlattıktan sonra sınıf öğretmeni, Suriyeli bir kız öğrenciden kitabını anlatmasını istedi. Bu öğrenci ayağa kalkarak kısık bir ses tonuyla anladıklarını anlatmaya başladı. Suriyeli öğrencinin Türkçe’yi iyi konuşmadığı ve çok çekingen davrandığı gözlemlendi. Gözlenen diğer Suriyeli öğrenciler arasında arkadaşıyla alay eden bir öğrenci yoktu. Sınıfta bulunan Suriyeli öğrencilerin, dersin akışını bozacak bir davranışta buldukları gözlemlenmemiştir. Ders boyunca gürültü yapan öğrenciler olduğu gözlemlendi. Dersin devamında sınıf öğretmeni, okumada güçlük çeken öğrencilerine yardımcı olarak onların yanına gidip okuma yaptırdı. Sınıf öğretmenin yanına gittiği öğrencilerin iki tanesi Suriyeli öğrenciydi. Dersin bitiminde sınıf öğretmeni ödevleri vererek ellerinde bulunan kitapları bitirmelerini söyledi.

Tablo 2’de ilkökul birinci sınıfta yapılan gözlemlerde, gözlenen Suriyeli öğrencilerin okumada güçlük çektikleri görülmüştür. Suriyeli öğrenciler arasında el kaldırarak söz isteyen bir öğrenciye rastlanmamıştır. Dersin genel akışını bozacak davranışlarda buldukları gözlemlenmemiştir ancak dersin tamamında da sessiz durmamışlar kendi aralarında konuşmuşlardır. Kendi aralarında konuşurlarken bir sorun yaşamayan Suriyeli öğrencilerden birine söz verildiğinde kelimeleri söylerken dilinin dönmediği kelimeler olduğu gözlemlenmiştir. Söz verilen Suriyeli öğrenci kısık bir ses tonuyla konuşmuştur.

2. Sınıf Gözlem Raporu

Bu kısımda 2. Sınıf dersinde yapılan gözlem, sınıf ortamı ve dersin işleyişini olduğu gibi anlatarak açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan ikinci gözlem olan 2. Sınıf gözleminde alınan notlar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3’de görüldüğü gibi ders işlenirken dersin düzenini bozacak bir davranışta bulunan Suriyeli öğrenciye rastlanmamıştır. Öğrencilerin genel olarak kendi aralarında konuştukları gözlemlenmiştir. Yalnızca bir Suriyeli öğrenci sürekli konuştuğu için sınıf öğretmeninden uyarı almıştır. Derse katılım sağlayan, el kaldırarak söz isteyen Suriyeli öğrenciye rastlanmamıştır.

Tablo 3

İlkokul 2. Sınıf Gözlem Raporu

Tarih: 21.05.2019
Saat: 14:20-15:00
Ders: Hayat Bilgisi
Gözlem Konusu: Suriyeli Öğrencilerin Yaşadıkları Sorunlar
Gözlem yapılan sınıfın mevcudu 26 öğrenciden oluşmaktadır. Gözlem yapıldığı sırada sınıfta bulunan öğrenci sayısı 20 olup bunlardan 4 tanesi Suriyeli öğrencidir. Öğrenci sıraları üç sıra halinde arka arkaya düzenlenmiştir. Sıraların tümü, tahtanın sağ tarafında yer alan öğretmen masanı görecektir şekilde yerleştirilmiştir. Sınıfta akıllı tahta mevcuttur.
Sınıf öğretmeni “merhaba çocuklar” dedi. Sınıf öğretmeni akıllı tahtayı açarak “bugün doğal afetler konusunu öğreneceğiz” dedi. Öğrencilerinden kitaplarındaki belirttiği sayfayı açmalarını istedi. Akıllı tahtada konuyla ilgili bir açıklama yazısı açtı ve doğal afetler konusunu anlatmaya başladı. Sınıf öğretmeni dersi anlatırken öğrencilerden uğultular halinde sesler duyulmaktaydı. Dersin 15. Dakikasından sonra uğultular yükselince sınıf öğretmeni sessiz olmaları için öğrencilerini uyardı. Dersin ilerleyen dakikalarında gözlenen Suriyeli öğrencilerin dersi dinledikleri görülmüştür. Sınıf öğretmeni doğal afetlerden deprem konusunu anlatmaya başlarken akıllı tahtadan konuyla ilgili bir görsel açtı ve öğrencilerine deprem hakkında neler biliyorsunuz diye

sordu. Sınıfta el kaldıran toplam öğrenci sayısı 6 kişiydi ve bunlar arasında Suriyeli öğrenci yoktu. Dersin devam eden seyrinde de söz almak isteyen Suriyeli öğrenciye rastlanmamıştır. Gözlenen Suriyeli öğrencilerden bir tanesi sürekli konuştuğu ve dersi dinlemediği için öğretmenden uyarı almıştır. Dersin sonunda sınıf öğretmeni öğrencilerinden bir sonraki ders için doğal afetlerle ilgili görseller getirmelerini istemiştir.

3. Sınıf Gözlem Raporu

Bu kısımda 3. Sınıf dersinde yapılan gözlem, sınıf ortamı ve dersin işleyişini olduğu gibi anlatarak açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan üçüncü gözlem olan ilkökul 3. Sınıf gözleminde alınan notlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

İlkökul 3. Sınıf Gözlem Raporu

Tarih: 30.05.2019
Saat: 13:30-14:10
Ders: Matematik
Gözlem Konusu: Suriyeli Öğrencilerin Yaşadıkları Sorunlar
Gözlem yapılan sınıfın mevcudu 30 öğrenciden oluşmaktadır. Gözlem yapıldığı sırada sınıfta bulunan öğrenci sayısı 26 olup bunlardan 6 tanesi Suriyeli öğrencidir. Öğrenci sıraları üç sıra halinde arka arkaya düzenlenmiştir. Sıraların tümü, tahtanın sağ tarafında yer alan öğretmen masanı görecektir şekilde yerleştirilmiştir. Sınıfta akıllı tahta mevcuttur.
Sınıf öğretmeni sınıfa girdikten sonra akıllı tahtayı açtı. Akıllı tahta açılırken öğrencilerine geçen ders verdiği ödevleri göstermelerini söyledi. Öğrenciler ödevlerini çıkarırken sınıfta fazla gürültü olmadığı gözlemlendi. Gözlenen Suriyeli öğrencilerden 3 tanesi ödevlerini tam yapmamışlardı. Sınıf öğretmeni tüm sınıfın ödevlerini tek tek kontrol etti ve ödevlerini tam yapan öğrencilerin defterlerine imza attı. Öğrencilere anlamadıkları sorularını sormalarını istedi ve sıralar arasında dolaşarak öğrencilerinin çözemedikleri soruları tespit etti. Bunun ardından tek tek öğrencileriyle beraber soruları tahtada çözmeye başladı. Tahtaya çıkan öğrenciler arasında 2 Suriyeli öğrenci de vardı. Bu Suriyeli öğrencilerin tahtada soruyu yanıtlarken oldukça sessiz oldukları gözlemlendi. Sınıf öğretmeni sorunun cevabını anlatırken, öğretmenin komutlarına göre yazdılar ve yerlerine geçtiler. Dersin devamında sınıf öğretmeni akıllı tahtadan çevre hesaplamayla ilgili örnek problemlerin olduğu bir ekran açtı, ekranda her problem ardından konu anlatımlı cevapları vardı. Sınıf öğretmeni öğrencilerine önce soruyu okuyor ardından öğrencilerinin çözmesini ve cevap vermesini bekliyordu. Öğrenciler soruyu çözmeye çalıştıkları sırada, sınıftan uğultular geliyordu. Dersin devamı soru çözümleriyle devam etti. Gözlenen Suriyeli öğrencilerin soruları çözmekte çaba gösterdikleri görülmüştür. Çözemedikleri sorular için sınıf öğretmeninden yardım istemişlerdir ve akıllı tahtada soru çözümleri açıklanırken dikkatle dinleyip defterlerine yazdıkları gözlemlenmiştir.

Tablo 4'te görüldüğü gibi ders esnasında gözlenen Suriyeli öğrencilerin, ödevlerini yapmadıkları, soru çözümünü için gönüllü olup el kaldırmadıkları gözlemlenmiştir. Dersin genel akışında huzuru bozacak bir davranışta buldukları gözlemlenmemiştir. Tahtaya kalkan öğrencilerin sessizce sınıf öğretmeninin komutlarını yerine getirdikleri görülmüştür. Soru çözümleri yapılırken Suriyeli öğrencilerin çaba gösterdikleri ve yapamadıklarında sınıf öğretmenine sordukları gözlemlenmiştir. Gözlenen Suriyeli öğrencilerin, sınıfa uyumsuz davranışları, kendilerini soyutlamaları gibi davranışlar görülmemiştir. Suriyeli öğrencilerin grup halinde oturdukları gözlemlenmiştir.

4. Sınıf Gözlem Raporu

Bu kısımda 4. Sınıf dersinde yapılan gözlem, sınıf ortamı ve dersin işleyişini olduğu gibi anlatarak açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan dördüncü gözlem olan ilkökul 4. Sınıf gözleminde alınan notlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

İlkökul 4. Sınıf Gözlem Raporu

Tarih: 30.05.2019
Saat: 14:20-15:00
Ders: Matematik
Gözlem Konusu: Suriyeli Öğrencilerin Yaşadıkları Sorunlar
Gözlem yapılan sınıfın mevcudu 30 öğrenciden oluşmaktadır. Gözlem yapıldığı sırada sınıfta bulunan öğrenci sayısı 20 olup bunlardan 4 tanesi Suriyeli öğrencidir. Öğrenci sıraları üç sıra halinde arka arkaya düzenlenmiştir. Sıraların tümü, tahtanın sağ tarafında yer alan öğretmen masanı görecektir şekilde yerleştirilmiştir. Sınıfta akıllı tahta mevcuttur.

Sınıf öğretmeni “merhaba çocuklar” dedi. Elindekileri masasına bırakıp akıllı tahtayı açarken öğrencilerine, bugün alan ölçümleriyle ilgili problemlerin nasıl çözüldüğünü öğreneceklerini belirtti. Ardından öğrencilerinden defterlerini çıkarmalarını istedi. Sınıf Öğretmeni alan ölçümleriyle ilgili kısa bir konu anlatımı yaparken önemli noktaları öğrencilerine not aldirdi. Gözlenen Suriyeli öğrencilerden üçü notları dikkatlice yazarken birinin öğretmeni dinlemediği ve not almadığı gözlemlendi. Ardından sınıf öğretmeni öğrencileriyle birlikte soru cevap şeklinde problem çözümlerine başladı. Problem çözümleri yapılırken sınıfta el kaldıran öğrencilerin oldukça fazla olduğu gözlemlendi. Öğrenciler derse katılıyor ve soruları çözmek için gayret gösteriyorlardı. Gözlenen Suriyeli öğrencilerden biri ders esnasında sorulan 3 soruyu arkadaşlarından önce çözüp el kaldırarak gönüllü bir şekilde soruyu nasıl çözdüğünü anlattı. Suriyeli öğrencinin soru çözümünü anlatırken akıcı bir şekilde konuştuğu ve kendini ifade etmede güçlük yaşamadığı görülmüştür. Gözlenen diğer Suriyeli öğrenciler söz alarak soru çözümüne katılmamış sadece soruları çözmeye çalışıp not almışlardır. Dersin sonunda sınıf öğretmeni öğrencilerine teşekkür ederek ödev vermediğini belirtmiştir.

Tablo 5’e göre, ders işleyişinde sınıfın düzenini bozan Suriyeli öğrenciye rastlanmamıştır. Sınıfta bulunan Suriyeli öğrencilerin genel olarak dersi dinledikleri, yalnızca birinin derse ilgisiz kaldığı gözlemlenmiştir. Derse katılım olarak Suriyeli öğrencilerin ilgili oldukları gözlemlenmiştir.

Teneffüs Gözlem Raporu

Bu kısımda teneffüslerde yapılan gözlemler bahçe ortamı ve öğrenci davranışlarını olduğu gibi anlatarak açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan beşinci gözlem teneffüs gözlemi olup; alınan notlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Teneffüs Gözlem Raporu

Tarihler: 21.05.2019 – 30.05.2019

Gözlemin Konusu: Suriyeli Öğrencilerin Yaşadıkları Sorunlar

Okulun bahçesi yüksek duvarlarla çevrili geniş bir bahçedir. Gözlem yapılan bahçede giriş kapısı büyük, siyah demirden bir kapı. Kapıdan girişin sol tarafında bekçi kulübesi yer almaktadır. Bahçe girişinin hemen karşısında okul giriş kapısı vardır. Bahçenin iki tarafında basketbol potaları mevcuttur. Okul bahçesi ağaçlık yeşil alandan çok betonla kaplıdır. Okulun nüfusu fazla olduğundan teneffüsler oldukça kalabalık geçmektedir.

Teneffüs gözlemlerinde okulun bahçesi ve çevresi dolaşıldıktan sonra görüş açısı uygun bir bölgede gözlemler yapılmıştır. Teneffüslerde nöbetçi olan öğretmenlerin öğrencileri etkin bir şekilde kontrol ettiği görülmüştür. Gözlenen Suriyeli öğrencilerin, oyun oynadıklarından çok etrafta koşturdukları, erkeklerin birbirlerini kovaladıkları kız çocuklarının ise bir köşede konuştukları ya da bahçede dolaştıkları gözlemlenmiştir. Türk öğrencilerle vakit geçiren Suriyeli öğrenciler varken, yalnızca kendi uyruklarından olan çocuklarla vakit geçiren Suriyeli öğrencilerin olduğu da gözlemlenmiştir. Suriyeli öğrencilerin kendilerine özgü bir oyun oynadıkları gözlemlenmemiştir. Dersin başlangıcı geldiğinde nöbetçi öğretmenlerin Suriyeli öğrencileri sınıfa girmeleri konusunda uyardıkları görülmüştür.

Tablo 6’da görüldüğü gibi Suriyeli öğrencilerin kavga ettikleri ya da şiddete meyilli bir davranış sergiledikleri gözlemlenmemiştir. Çoğunlukla etrafta koşuşturan Suriyeli öğrencilerin olduğu gözlemlenmiştir. Teneffüslerde nöbetçi öğretmenlerin, etkin bir şekilde öğrencilerini kontrol ettikleri görülmüştür. Araştırmada yapılan gözlemler genel olarak değerlendirildiğinde öğretmenlerin görüşlerini teyit eder biçimde olduğunu söylemek mümkündür.

Tartışma ve Sonuç

İlkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerine göre Suriyeli sığınmacı öğrencilerin Türk eğitim sisteminde yaşadıkları sorunların belirlenmesi amacıyla yürütülen araştırmanın ilk alt amacında Suriyeli sığınmacı öğrencilerin yaşadıkları sorunlar incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları sorunlar içinde önde gelen sorunun dil sorunu olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara benzer olarak Graham, Minhas ve Paxton (2016), Bunar (2019) ve Almadani (2018) tarafından yapılan araştırmalarda da mülteci öğrencilerin dil öğreniminde sorunlar yaşadıkları tespit edilmiştir. Ortaya çıkan dil sorununun yanı sıra eğitimsel, davranışsal ve veli kaynaklı olmak üzere birden fazla sorun alanı da ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sonucuna uygulanan eğitim politikaları kaynaklı ortaya çıkan eğitimsel sorunlar çerçevesinde bakıldığında, ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre dil sorununun yanı sıra en çok üzerinde durulan sorun Suriyeli öğrencilerin yaşlarına göre sınıflara yerleştirilmediği ve bölgelere eşit sayıda öğrenci dağılımı yapılmadığı söylenebilmektedir. Bunun sonucunda öğrencilerin uyum sorunu yaşayıp,

kendilerini sınıf arkadaşlarından soyutladıkları ve bu durumun öğrenme süreçlerini olumsuz yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Suriyeli öğrencilerin sayısının fazla olmasından dolayı kendi aralarında arkadaşlık kurmaları da uyum süreçlerini olumsuz yönde etkileyen bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Eğitimsel sorunlar nedenleriyle birlikte ele alındığında, Suriyeli öğrencilerin uyumsuz davranışlarının da öğrenme süreçlerini olumsuz yönde etkilediği söylenebilmektedir. Bunların yanı sıra araştırmanın sonucunda öğrencilerin, Türk müfredatına alışmakta zorlandıkları ve çoğunlukla başarısız oldukları gibi sorunlar da ortaya çıkmıştır. Benzer bir sonuç olarak Bajaj ve Bartlett (2017) araştırmasında mülteci öğrenciler için müfredat düzenlemesinin gerekliliği üzerinde durmuşlardır.

Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlara veli kaynaklı sorunlar çerçevesinde bakıldığında aile içi şiddetin, öğrencilerin çoğunun ailesinde var olduğu, Suriyeli öğrencilerin içinde çocuk işçi sayısının oldukça fazla olduğu ve öğrenci velilerinin basit okul gereçlerini bile devletten beklediği gibi sorunlar ortaya çıkmıştır. Aile ortamında yaşanan problemlerin öğrencilerin olumsuz yönde davranış geliştirmelerine etki ettiği söylenebilmektedir. Bu sorunları yaşayan öğrencilerin, daha temel ihtiyaçlarının bile karşılanamamasından ve huzurlu bir aile ortamına sahip olamamalarından dolayı okulu ve dersleri çok dikkate almadıkları, eğitimleri için çaba göstermedikleri söylenebilmektedir. Araştırmanın bu sonucuna benzer olarak Hek (2006), araştırmasında ev ile okul arasındaki bağların geliştirilmesinin gerekliliğine vurgu yapmıştır. Göçün toplumsal yapıya etkisi göçün gerekçesine göre farklılaşmaktadır. Özellikle zorunlu göçlerde göçmenlerin ülkeye hazırlıksız gelmesi, geldikleri yeni yerleşim biriminde sosyo-ekonomik ve psikolojik birtakım problemler yaşamalarına neden olmaktadır (Tümtaş ve Ergun, 2016). Bu bağlamda düşünüldüğünde Suriye'den göç eden ailelerin birçok sorun alanı ile karşı karşıya kaldıkları ve savaş nedeniyle göç etmiş olmanın verdiği psikolojik etkilerin çocukları da olumsuz yönde etkilediği söylenebilmektedir. Suriyeli öğrencilerin eğitimleri ile ilgili ortaya çıkan sorunlar çerçevesinde bakıldığında, bu öğrencilerin şiddete meyilli davranış sergiledikleri, öğretmenlerin bu davranışları iyileştirmede zorluklar yaşadıkları, iletişim sorunları yaşadıkları için uyum sağlamada zorlandıkları ve bunun da eğitim süreçlerini olumsuz yönde etkilediği gibi sorun alanları ortaya çıkmıştır. İlkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşme sorularına verdikleri yanıtlardan yola çıkarak bu sonucu desteklemek mümkündür. Araştırmanın yürütüldüğü okul kaynaştırma projesi kapsamında yer alan bir okul olduğu için görüşülen sınıf öğretmenleri, Suriyeli öğrencilerin sadece akademik başarıları ile ilgilenmediklerini daha çok eğitim ve uyum sürecinde ilerleme kaydetmeye çalıştıklarını ve bu öğrencilerin ailelerinin eğitimi önemsemeyip, ilgisiz davranmalarının önemli bir sorun olduğunu belirtmişlerdir. Bu araştırmada ortaya çıkan sorun alanları değerlendirildiğinde, Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları ekonomik, sosyo-kültürel ve psikolojik problemlerin bu öğrencilerin eğitim hayatlarında hem de uyum süreçlerinde sorunlara neden olduğu söylenebilmektedir. Araştırmanın bu sonucuna benzer olarak Graham, Minhas ve Paxton (2016), Bunar (2019), Kanu (2008), araştırmalarında mülteci öğrencileri göç sonrası travma yaşadıkları ve psikososyal sorunları olduğu için uyum sağlamada zorlandıkları bulgularına ulaşmışlardır.

Araştırmanın ikinci alt amacında, ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları sorunların altında yatan nedenler incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda elde edilen verilere göre sorunların altında yatan nedenlerin veli kaynaklı, sistemsel, ekonomik, sosyal ve psikolojik nedenler olduğu ortaya çıkmıştır. Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları sorunların nedenleri bütünsel bir bakış açısıyla incelenecek olursa, sorunlar ve nedenlerin birbirini etkileyen olgular olduğu söylenebilir. Öğrencilerin dil sorunlarının olması başlı başına bir sorun alanıyken, dil bilmemelerinin iletişim sorunları yaşamaları ve içe kapanık davranışlar sergilemelerinin bir nedeni olduğu ifade edilebilir. Aynı şekilde öğrencilerin yaşlıları ile aynı sınıfta olmamaları bir sorunken, buldukları sınıfa kendilerini ait hissetmemelerinin bir nedeni olduğu söylenebilir. Bu görüşü ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin yanıtları ile desteklemek mümkündür. Araştırmanın sonucunda ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin en çok üzerinde durdukları nedenlerin, Suriyeli öğrencilerin bölgelere düzenli dağıtılmamaları, ülkeye plansız şekilde alınmış olmaları ve kültürel farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. İlkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenleri kültürel farklılık nedeniyle, Suriyeli öğrencilerin arkadaşlık kurmakta zorlandıklarını, öncelikle kendi uyruklarından olan çocuklarla arkadaşlık kurduklarını belirtmişlerdir. Katılımcılardan alınan yanıtlara göre ailelerin eğitimsiz oluşu, eğitime olan ilgisizlikleri ve öğrencilerin yaşamak zorunda oldukları kalabalık ev ortamı, eğitim sürecinde yaşanan sorunların altında yatan belirgin nedenlerinden bazıları olduğu söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü alt amacında, ilkokul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre yaşanan sorunlara ilişkin çözüm önerileri incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda ilkokul yöneticileri

ve sınıf öğretmenlerinin belirttikleri çözüm önerileri; ülkelerine geri gönderilmeleri, nüfus kontrolü, ailelere eğitim, bölgelere ve okullara eşit dağıtılmaları, okullara gönderilmeden önce dil eğitimi almaları, Suriyeli öğrenciler için özel bir planın olması şeklinde sıralanabilir. Araştırma sırasında görüşülen tüm katılımcıların çözüm önerisi olarak ilk sundukları seçenek Suriyelilerin ülkelerine geri gönderilmeleri gerektiği olmuştur. Görüşülen ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenleri ülkede bu kadar fazla Suriyeli nüfusun varlığını sakıncalı bulduklarını, eğitim verdikleri öğrencilerden verim alamadıklarını, Suriyeli öğrenciler için uygulanacak özel bir eğitim planı olmadığı için kendilerini yetersiz bulduklarını ve bu sebeplerden dolayı ülkelerine geri gönderilmelerinin yerinde bir karar olacağını belirtmişlerdir. Yaşadıkları zamanı daha verimli kılabilmek adına özellikle üstünde durdukları çözüm önerilerinin, okullara gönderilmeden önce dil eğitimi almaları gerektiği, Geçici Eğitim Merkezleri (GEM) gibi merkezlerde akranlarıyla eğitim görmeleri, okullara ve bölgelere dağıtımlarının kontrollü ve olabildiğince eşit yapılması olduğu söylenebilmektedir. Araştırmada katılımcılar tarafından sunulan bir diğer çözüm önerisi ise ailelere eğitim verilmesi gerektiği yönünde olmuştur. Benzer şekilde Matthews (2008), Hek (2006) tarafından yapılan araştırmalarda da ailelere destek verilmesi ve okul-aile işbirliğinin gerekliliği üzerinde durulmuştur. Suriyeli öğrencilerin Türk eğitim sisteminde yaşadıkları sorunlara ilişkin bir diğer çözüm önerisi olarak okul-aile işbirliğinin güçlendirilmesi gerektiği söylenebilmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular bir bütün halinde değerlendirilirse, görüşülen ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin araştırma sorularına verdikleri yanıtlar ışığında okullarda eğitim gören Suriyeli öğrencilerin öncelikle dil sorunu olmak üzere, uyum ve başarı sorunları yaşadıkları söylenebilmektedir. Bu öğrencilerin savaş görmüş çocuklar olması onların psikolojilerini ciddi derecede etkilemiş olup; bunun sonucunu da davranışlarında görmek mümkündür. Bu öğrencilerin daha sağlıklı bir eğitim sürecinden geçmeleri için elde bulunan imkânların yeterli olmadığı, onlara özel bir programın olması gerektiği, ailelerin bilinçlendirilmesi ve eğitim sürecine katılması gerektiği görüşülen ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenleri tarafından belirtilen görüşler arasındadır. Sınıf öğretmenleri uyum sürecinde yeterli verimi alamadıklarını ve öğrencilerin bölgelere dağıtılması konusunda adaletsizlikler olduğunu belirtmişlerdir. Bu görüşler ışığında Suriyeli öğrencilerin eğitim süreçlerini iyileştirmek amacıyla daha düzenli ve programlı çalışılmasına ihtiyaç duyulduğu da söylenebilir. Araştırmada gözlem yoluyla elde edilen bulgularla ilkökul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin örtüştüğü görülmektedir.

Yapılan araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgulara göre öğretmenler aldıkları hizmet içi eğitimlerin yetersiz olduğunu belirtmiştir. Araştırmanın bu bulgusuna yönelik olarak yönetici ve öğretmenler, üniversitelerle işbirliği yaparak sorunların çözümlerine yönelik seminerlere katılabilir ya da bu seminerlerin okullarında verilmesini sağlayabilirler. Araştırmada Suriyeli öğrencilerin ailelerinin eğitime ilgisiz oldukları ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, Suriyeli öğrencilerin ailelerini eğitim sürecine katabilmek için aile eğitimleri düzenlenebilir. Araştırma sonucunda Suriyeli öğrencilerin davranışsal sorunlar yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Bu bulguya yönelik olarak, Suriyeli öğrencilerin davranış problemlerini çözebilmek amacıyla psikolojik destek programları geliştirilebilir ve var olanlar artırılabilir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre Suriyeli öğrencilerin eğitime karşı isteksiz oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda Suriyeli öğrencilerin katılımlarını sağlayacak sosyal etkinlikler düzenleyerek okulu ve eğitimi sevdirecek çalışmalar yürütülebilir. Araştırma bulgularında Suriyeli öğrencilerin okullara eşit dağıtılmadığı ortaya çıkmıştır. Araştırmanın bu bulgusuna yönelik olarak yöneticiler bu sorunu çözmek adına İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'yle koordineli bir çalışma yürütebilirler. Bu araştırmada Suriyeli öğrencilerin yaşadıkları en belirgin sorunun dil sorunu olduğu ortaya çıkmıştır. Dil sorununu çözebilmek amacıyla oluşturulmuş olan dil öğretim sınıflarının sayısı artırılabilir. Benzer bir araştırma farklı illerde ya da Türkiye genelinde farklı eğitim kademelerindeki yönetici ve öğretmenlerle yapılabilir. Daha detaylı bilgiler elde edebilmek adına veli ve öğrenci görüşlerine de yer verilebilir. Türk eğitim sisteminde yer alan Suriyeli öğrencilerin ve velilerinin mutluluk ve tutumlarına yönelik farklı araştırmalar yürütülebilir.

Kaynakça

Akalın, A. T. (2016). *Türkiye'ye gelen Suriyeli göçmen çocukların eğitim sorunları* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.

- Almadani, D. S. (2018). *Syrian refugee students academic and social experinces in American public schools* (Doctoral Dissertation). DePaul University, ABD, <https://via.library.depaul.edu>. adresinden indirilmiştir (Erişim Tarihi: 17.11.2019).
- Bajaj, M., & Bartlett, L. (2017). Critical transnational curriculum for immigrant and refugee students. *Curriculum Inquiry Journal*, 47, 25-35.
- Başar, M., Akan, D., & Çiftçi, M. (2018). Mülteci öğrencilerin bulunduğu sınıflarda öğrenme sürecinde karşılaşılan sorunlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(5), 1571-1578
- Bhugra, D. (2004). Migration, distress and cultural identity. *British Medical Bulletin*, 69(1), 129-141.
- Bunar, N. (2019). Education of refugee and asylum-seekin children. *Oxford Research Encyclopedias*, 10, 1-10.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA.
- Creswell, J. W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri*. (M. Bütün, M. ve S. Demir, Çev.). Ankara: Siyasal.
- Creswell, J. W. (2017). *Nitel araştırmacılar için 30 temel beceri*. (H. Özcan, Çev.). Ankara: Anı.
- Erdem, C. (2017). Sınıfta mülteci öğrenci bulunan sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları öğretimsel sorunlar ve çözüme dair önerileri. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26-42.
- Göç İdaresi Genel Müdürlüğü (2019). *Göç İdaresi Genel Müdürlüğü güncel veriler* <https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638> adresinden indirilmiştir (Erişim tarihi: 18.09.2019).
- Graham, H. R., Minhas, R. S., & Paxton, G. (2016). Learning problems in children of refugee background: A systematic review. *American Academy of Pediatrics*, 137(6), 1-15.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30(4), 233-252.
- Güllüoğlu, F. (2012). Göç olgusunun ekonomi-politiği ve uluslararası göç kuramları üzerine bir değerlendirme. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 53-85.
- Hek, R. (2006). The role of education in the settlement of young refugees in the UK: The experiences of young refugees. *Practice Social Work in Action*, 17, 157-171.
- İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü (2019). *Suriyeli çocukların eğitim- öğretimi konulu koordinasyon toplantısı*. <https://istanbul.meb.gov.tr/www/suriyeli-cocuklarin-egitim-ogretimi-konulu-koordinasyon-toplantisi/icerik/1459> adresinden indirilmiştir (Erişim tarihi: 09.09.2019).
- Kanu, Y. (2008). Educational needs and barriers for African refugee students in Manitoba. *Canadian Journal of Education*, 31(4), 915-940.
- Karakoç, R. (2011). Göç edenlerin kentsel bütünleşme ve siyasal katılma durumlarına yönelik bir araştırma: Konya örneği. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11(21), 241-262.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel.
- Kardeş, S., & Akman, B. (2018). Suriyeli sığınmacıların eğitimine yönelik öğretmen görüşleri. *İlköğretim Online*, 17(3), 1224-1237.
- Koehler, C., & Schneider, J. (2019). Young refugees in education: the particular challenges of school systems in Europe. *Comparative Migration Studies*, 28, 1-20.
- Matthews, J. (2008). Schooling and settlement: Refugee education in Australia. *International Studies in Sociology of Education*, 18, 31-45.
- Merriam, S. (2015). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. (S. Turan, Çev.). Ankara: Nobel.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2019). *Suriyeli çocukların Türk eğitim sistemine entegrasyonlarının desteklenmesi projesi (PICTES)*. <https://pictes.meb.gov.tr/pys/login/> adresinden indirilmiştir (Erişim tarihi: 21.01.2020).
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. M. Bütün ve S. B. Demir (Edt.). Ankara: Pegem Akademi.
- Sağlam, S. (2017). Türkiye'de iç göç olgusu ve kentleşme. *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları*, 5, 33-44.
- Sağlam, H. İ., & Kanbur, N. İ. (2017). Sınıf öğretmenlerinin mülteci öğrencilere yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 310-323.
- Sayın, Y., Usanmaz, A., & Aslangiri, F. (2016). Uluslararası göç olgusu ve yol açtığı etkiler: Suriye göçü örneği. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 18(31), 1-13.

- Şensin, C. (2016). *Sınıf öğretmenlerinin Suriye'den göçle gelen öğrencilerin eğitimlerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Tanoğlu, A. (1969). *Nüfus ve yerleştirme*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Terzi, E. (2012). Türkiye'de göç olgusu, göç edenlerin kentlere olan etkileri ve çözüm önerileri. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(3), 163-184.
- Tunç, A. (2015). Mülteci davranışı ve toplumsal etkileri: Türkiye'deki Suriyelilere ilişkin bir değerlendirme. *Tesam Akademi*, 2(2), 29-63.
- Tümtaş, M. S., & Ergun, C. (2016). Göçün toplumsal ve mekansal yapı üzerindeki etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(4), 1347-1359.
- Türnüklü, A. (2001). Eğitim bilim alanında aynı araştırma sorusunu yanıtlamak için farklı araştırma tekniklerinin birlikte kullanılması. *Eğitim ve Bilim*, 26(120), 8-13.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin.

Extended Abstract

Introduction

It is known that various migrations took place in all periods of human history. Migration is the geographical displacement of people from one place to another, for some or all of their lives, temporarily or permanently (Bhugra, 2004). Migrations also have multiple effects on immigrant families. The most affected group is of course children. Indeed, Turkey has been undergoing since 2011 immigration such an event. Civil war in Syria, unemployment, oppressive government, excessive increase of food prices from these reasons, Syrian citizens began to migrate to various countries and especially Turkey (Sayın, Usanmaz & Aslangir of 2016). The number of Syrian citizens in Turkey 3,687,244 as of November 21, 2019 (Directorate General of Migration Management, 2019). According to April 2019 data, there were 1,733,034 Syrian students, 655,075 of them (62.53%) had access to education (Ministry of National Education, 2019). According to 2017 data, approximately 130,000 Syrian students receive education in Istanbul (Istanbul Directorate of National Education, 2019). Republic of Turkey services some of the lackness of immigrants such as the education of children of Syrian migrant families. And also it is thought that they still have multidimensional needs and problems such as language, housing, health, and education. None of the researches was conducted with students in a large and cosmopolitan district such as Beyoğlu, Istanbul. It can be said that it is necessary for both Syrian and other students in Istanbul to reveal the educational problems of students, to develop solutions, and to find the causes of the problems. The aim of this research is to examine the problems of Syrian refugee students who are at the public school in the light of primary school administrators' and teachers' opinions. Within the framework of this main purpose, the following questions were sought in the study.

According to primary school administrators and classroom teachers, Syrian students;

1. What are the problems they experienced in the Turkish education system?
2. What are the underlying reasons for the problems experienced?
3. What are the solutions to these problems?

Methodology

The case study design, one of the qualitative research designs, was used in conducting the research. The research was carried out in Beyoğlu district of Istanbul province in 2019. The participants of the study were selected using the criterion sampling method. In the study, the researchers interviewed twelve classroom teachers and two primary school administrators. Interviews and observations were made in order to reveal the experiences and opinions of classroom teachers and primary school administrators regarding the research. Data was analyzed by content analysis method.

Findings and Discussion

As a result of the research, it was revealed that the leading problem of Syrian students was the language problem. Similar to these results, research by Graham, Minhas, and Paxton (2016), Bunar (2019), and Almadani (2018) found that refugee students have problems in language learning. Results of the research within the framework of parent-related problems, problems such as domestic violence exist in the families of most of the students, the number of child workers among Syrian students is quite high, and the parents of students expect even simple school supplies from the state. According to the data obtained

as a result of the study, it has been revealed that the underlying reasons for the problems are parents, system, economic, social, and psychological reasons. As a result of the research, the solution suggestions stated by primary school administrators and classroom teachers; repatriation of Syrians to their country, population control, education for families, equal distribution of regions and schools, language training before being sent to schools, and a special plan for Syrian students. The number of language teaching classes established to solve the language problem can be increased. Administrators and teachers can participate in courses. Similar research across different provinces in Turkey can be made at different educational levels.

*Araştırma için, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 25.12.2018 tarih ve 2018/13 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır.

* Bu çalışmada bulunan yazarların katkı oranları: Gizem Alkalay %50, Bilgen Kıral %35, Ali Rıza Erdem %15

Lise Öğrencilerinin Kimya Dersi Sıvılar Konusuna İlişkin Bilgilerinin Çoklu Gösterimler ile Belirlenmesi¹

Determination of High School Students' Chemistry Knowledge on Liquids via Multiple Representations

Oya AĞLARCI-ÖZDEMİR² Merve OK³ Filiz KABAPINAR⁴

Özet

Bu çalışmanın amacı lise öğrencilerinin sıvılar konusuna ilişkin sahip oldukları bilgileri çoklu gösterimlerden yararlanarak incelemektir. Araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması olarak yürütülmüştür. Çalışmaya devlet lisesinde öğrenim gören 9., 10., 11. ve 12. sınıflardan toplam 160 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu sorulardan oluşan bir anketir. Bu ankette, aynı kavrama ilişkin düşünce biçimlerinin belirlenmesine olanak tanıyan ancak kimyanın farklı temsil biçimlerini (makroskopik, altmikroskopik ve sembolik seviyeler) içeren tarzda sorular bulunmaktadır. Sorular çeşitli sıvıların moleküler gösterimi, yüzey gerilimi, viskozite ve sıcaklığın sıvıların özellikleri üzerine etkilerine dair öğrencilerin düşünce biçimlerini araştırmayı amaçlamaktadır. Ankette öğrencilerin altmikroskopik seviyeye ilişkin düşüncelerini belirlemek için çizim gerektiren sorular da yer almaktadır. Öğrencilerin anket sorularına verdikleri yazılı yanıtlar içerik analizi ile değerlendirilmiştir; frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Araştırma bulguları lise öğrencilerinin konuya ilişkin bilgilerinin özellikle altmikroskopik seviyede yanlış olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu; su, gliserin ve kolonyayı oluşturan moleküllerin gösterimi, yüzey gerilimi ve viskozite gibi kavramların altmikroskopik açıklamaları, moleküller arası etkileşimlerin gösterimi gibi konularda yanlış bilgilere sahiptir. Öğrencilerin kimyanın farklı gösterimleri arasında geçiş yapabilmelerini sağlamak için; derslerde çoklu gösterimleri içeren animasyonlar, görseller ve üç boyutlu modellerin kullanılması kimya öğretmenlerine önerilebilir.

Anahtar

Kelimeler

Kimya eğitimi,
lise öğrencileri,
kimya dersi,
sıvılar,
çoklu
gösterimler.

Abstract

The aim of this study is to investigate high school students' ideas about liquids by multiple representations. The research was conducted as a case study. The participants are 160 high school students from various grade levels. The data collection tool is a questionnaire developed by the researchers. The questionnaire involves questions designed to determine students' ways of thinking about the same concept with different representations of chemistry (macroscopic, submicroscopic and symbolic levels). The questions aimed to determine students' thinking on the molecular representation of various liquids, surface tension, viscosity, and the effects of temperature on the properties of liquids. Some drawing questions are also included to determine students' views at the submicroscopic level. Written responses were evaluated with content analysis; frequencies and percentages were also calculated. The research findings revealed that high school students possess limited knowledge of liquids and held misconception especially at the submicroscopic level. The majority of students have misunderstandings related to the representation of molecules in water, glycerin and cologne, submicroscopic explanations of surface tension and viscosity, and representation of intermolecular interactions. The use of animations, visuals and three-dimensional models will enable students to relate the multiple representation levels of chemistry. Therefore it is suggested that chemistry teachers should use different levels of representations in chemistry lessons to develop students' understanding.

Key Word

Chemistry
education, high
school students,
chemistry
lesson, liquids,
multiple
representations.

Atf için:

For Citation

Ağlarci-Özdemir, O., Ok, M., & Kabapınar, F. (2021). Lise öğrencilerinin kimya dersi sıvılar konusuna ilişkin bilgilerinin çoklu gösterimler ile belirlenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 250-273. DOI: 10.21666/muefd.825851

Received: 15.11.2020

Accepted: 04.03.2021

Published: 01.05.2021

¹Bu çalışma, ikinci yazarın yüksek lisans tezinden türetilmiş olup, birinci ve üçüncü yazarların danışmanlığında yürütülmüştür.

²Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, oya.aglarci@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2073-8734

³Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, okk.merve@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6131-5127

⁴Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, filizk@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5937-0880

Bilimsel ve teknolojik bilgilerin hızla geliştiği ve değiştiği bir dönemde, bu bilgiler ışığında dünyayı ve doğayı anlamlandırmaya çalışmaktayız. Doğadaki birçok olayda değişim ve dönüşüm söz konusudur. Gözlemlenebilen veya gözlemlenemeyen olayların çoğu, kimyasal bir maddeyi diğerine dönüştüren kimyasal tepkimeleri içerir (Petrucci, Harwood ve Herring, 2010). Bu sebeple, birçok olayın mekanizması ve gözlemlenen maddelerin içeriği, kimya bilimi ile anlaşılabilir (Gilbert ve Treagust, 2009). Dünya genelinde, bilim ve teknoloji alanlarında öğrendiklerini kişisel birikimleriyle sentezleyebilen; gündelik, sosyal ve ekonomik alanlardaki kararlarında bilimsel bilgiyi kullanabilen bilimsel okuryazar bireylere ihtiyaç duyulmaktadır (National Research Council [NRC], 1996, s.22). Bu bakış açısı; ülkemizdeki öğretim programlarında köklü değişikliklere zemin hazırlamıştır. Bu değişikliklerin bir yansıması da, Fen ve Teknoloji Öğretim Programı'nda bilimsel okuryazar bireyler yetişmesinin ve bilimsel okuryazarlığın öneminin vurgulanmasıdır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2004). Sonraki yıllarda ilköğretim ve ortaöğretim programlarında çeşitli revizyonlar yapılmaya devam edilmiş ve bilimsel okuryazarlığın sağlanmasına ilişkin çeşitli amaçlara ve kazanımlara güncellenen programlarda yer verilmiştir (Ağlarıcı Özdemir, 2020). Bu çerçevede güncel ortaöğretim kimya programında öğrencilerin; “Kimyanın temel kavramları, ilkeleri, modelleri, teorileri ve yasaları hakkında bilgi sahibi olmaları, kimya dersinde edindikleri bilgi ve becerileri günlük hayat, sağlık, sanayi ve çevre ile ilgili olayları açıklamada kullanmaları, hayatı anlama ve hayatın devamlılığında kimya biliminin rolünü kavramaları” amaçlanmaktadır (MEB, 2018, s.11-12).

Geleceğin yetişkinleri ve karar vericileri olan lise öğrencilerinin; günlük hayatla, çevre ve sağlık gibi konularla ilgili bilimsel kararlar verebilmeleri ve problemlere çözüm bulabilmeleri için kimya bilimini öğrenmeleri gerekmektedir. Günlük yaşamda karşılaşılan birçok olayda çeşitli kimyasal reaksiyonlar gerçekleşmektedir ve bunlar öğrenciler tarafından gözlemlenmektedir. Fakat öğrenciler derslerinde öğretilen bilimsel bilgilerin günlük yaşamdaki karşılıklarını anlamakta zorlanabilirler (Anılan, Atalay ve Kiliç, 2018). Gilbert ve Treagust'a (2009) göre, kimya eğitimi ile öğrencilerin; maddeleri oluşturan tanecik, element, bileşiklerin yapısı, enerji, entropi, kimyasal reaksiyonların özellikleri gibi konularda bazı temel bilgileri öğrenmeleri hedeflenmektedir. Kimya bilimi; hem günlük yaşamda karşılaşılan olayları ve kavramları içermekte, hem de gözlenebilen bu olayları altmikroskopik ve sembolik seviyelerde incelemektedir. Kimya dersi soyut kavramları içermesi sebebiyle, lise öğrencileri için zorlayıcı bir ders olarak düşünülmektedir (Mete ve Yıldırım, 2016). Makroskopik olayları altmikroskopik bir seviyede anlamaya çalışmak, öğrencilerin deneyim ve sezgilerinin dışında kalmaktadır ve bu durum özellikle kimya ile yeni tanışan öğrencilere zor gelmektedir (Cooper ve Stowe, 2018). Kimya bilimini anlamak için sadece kimyasal formülleri ve stokiyometrik hesaplamaları öğrenmek veya laboratuvarında bir deneyi gözlemlemek yeterli olmaz. Öğrencilerin altmikroskopik seviyeyi zihinlerinde doğru şekilde anlamlandırabilmeleri gerekmektedir (Erduran, Bravo ve Mamlok-Naaman, 2007). Bunun yanı sıra, kimyada herhangi bir konu alanıyla ilgili anlamlı ve kalıcı kimya bilgisine sahip olabilmek için, o konu alanının kapsamındaki bilgilerin eşgüdümlü olarak makroskopik, altmikroskopik ve sembolik düzeylerde öğrenilmesi ve kavramsal açıklamalarda bu düzeyler arasında geçişlerin yapılabilmesi gerekmektedir (Johnstone, 1991; Talanquer, 2011). Çoklu gösterimler; öğrencilere farklı gösterim biçimleriyle aynı kavramı tanıtmaya olanağı sağlar (Prain ve Waldrip, 2006). Kimya öğretiminde çoklu gösterimler, biyoloji ve fizik alanlarında olduğundan farklı bir role sahiptir çünkü özellikle sembolik gösterim birçok kimya konusunun merkezinde yer almaktadır. Altmikroskopik seviyede gerçekleşen olayların kimyasal formüller ve denklemlerle gösterimi olan “kimya dili” (sembolik gösterim) kimya öğretiminin önemli bir özelliğidir (Taber, 2009). Çoklu gösterime ilişkin bir diğer konu ise kimyasal modellerdir, çünkü altmikroskopik gösterimler için kullanılan materyallerden biri de modellerdir. Bu sebeple, kimya öğretiminde dikkatle ele alınması gereken noktalardan biri, öğrenciler tarafından bilimsel ve kimyasal modellerin doğasının anlaşılmasını sağlamaktır (Gilbert ve Treagust, 2009). Bilimsel modeller, karmaşık veya algılanandan daha farklı ölçekteki bir sistemin özelliklerini ortaya koymaktadır (Gobert ve Buckley, 2000). Bu sayede, soyut ve çok küçük boyuttaki sistemleri somutlaştırmaya yardımcı olmaktadır. Doğal olayları açıklama ve tahmin etme konusunda fayda sağlamaktadır, bu sebeple kimya eğitimindeki araştırma ve uygulamaların merkezinde yer almaktadır (Schwarz, Passmore ve Reiser, 2016). Altmikroskopik seviyenin gözle görülemeyen tanecikler ve bunlar arasındaki etkileşimleri içermesi; kimya eğitiminde modellerin kullanımını zorunlu hale getirmektedir. Kimyacılar, altmikroskopik özellikleri açıklarken bilimsel modelleri kullanmaktadırlar (Erduran vd., 2007). Öğrencilerin zihinlerinde altmikroskopik seviyeye dair oluşturdukları kimyasal modeller, onların kimya konularına ilişkin görüşlerini de ortaya

koymaktadır. Farklı seviyelerdeki öğrencilerle yapılan araştırmalar, kimya kavramlarına ilişkin yanılgıların temelinde; öğrencilerin zihinsel model kullanamamaları, eksik veya yanlış zihinsel modellere sahip olmaları ve kimyanın farklı gösterim düzeyleri arasında geçiş yapamamaları olduğunu göstermektedir (Akaygun, 2016; Allred ve Bretz, 2019; Harrison ve Treagust, 1998; Özmen, 2004; Stefani ve Tsaparis, 2009; Zarkadis, Papageorgiou ve Stamovlasis, 2017). Oysa bilimsel okuryazarlığın amaçlarında (NRC, 1996, s.22) yer alan “günlük yaşamdaki olayları bilimsel bilgi aracılığıyla açıklayabilmek için” öğrencilerin kimya derslerinde çoklu gösterimler arasında ilişki kurması ve geçiş yapabilmesi gerekmektedir. Kimyadaki çoklu gösterimler üç şekilde ifade edilmektedir (Johnstone, 1991):

Makroskopik gösterim: Duyularla (genellikle gözle görülen) veya duyu uzantılarıyla (cihazlarla, örneğin termometre) fark edilen alandır. Günlük hayatta, doğada veya laboratuvar ortamında karşılaşılan katı, sıvı, gaz, çözelti, kolloidlerin deneysel özellikleri, makroskopik gösterim seviyesinde ele alınmaktadır. Laboratuvarda, asit-baz titrasyonu sırasında renk değişiminin gözlemlenmesi, bir reaksiyon sırasında beherin sıcaklığının arttığının fark edilmesi, paslanmış bir demir parçasının incelenmesi; öğrencilerin makroskopik gösterim seviyesinde fark edebilecekleri örnekler arasında yer almaktadır.

Altmikroskopik gösterim: Optik mikroskoplarla görülemeyecek kadar küçük tanecikleri içermektedir. Atom, molekül, iyon gibi taneciklerin modelleri; altmikroskopik gösterimde ele alınmaktadır. Makroskopik seviye, deneyim ve duyularla fark edilirken; altmikroskopik seviye, öğrencilerin hayal gücüne dayanmaktadır. Altmikroskopik gösterimde; uzay-dolgu ve top-çubuk gibi 3 boyutlu modeller kullanılabilir. Demir atomlarının veya su molekülünün modelleri, gaz taneciklerinin hareketlerinin gösterimi bu seviyeye örnek olarak verilebilir.

Sembolik gösterim: Atom, molekül, kimyasal reaksiyonlar ve kimyasalların fiziksel hallerinin kısaltılmış bir gösterimidir. Element sembolleri, sembolik gösterimin en önemli örnekleri arasında yer almaktadır (Gilbert ve Treagust, 2009; Johnstone, 1991). Taber’e (2009) göre, kütle hacim, sıcaklık gibi ölçülebilir nicelikler ve bunlara ait birimler; sembolik gösterim seviyesinde yer almaktadır. Ayrıca semboller, formüller, denklemler ve grafikler de sembolik gösterimde değerlendirilmektedir (Demirdögen, 2017; Johnstone, 2000).

Kimya alanına ilişkin bilimsel bir anlayış geliştirmek için, öğrencilerin çoklu gösterimleri birbirleriyle ilişkilendirmeleri gerekmektedir (Adadan, 2013; Gilbert ve Treagust, 2009). Böylece gözlemledikleri kimyasal bir olaya ilişkin, altmikroskopik ve sembolik seviyelerde neler gerçekleştiğini zihinlerinde doğru şekilde anlamlandırabilirler. Altmikroskopik seviye, hayal gücü aracılığıyla erişilebilir olan, gözlenemeyen bir dünyayı yansıtmaktadır (Bucat ve Mocerino, 2009). Yapılan araştırmalarda, lise öğrencilerinin altmikroskopik seviyeye ilişkin yeterli derecede bir anlayışa sahip olmadığı veya makroskopik ve altmikroskopik seviyelerin özelliklerini birbirlerine atfettiklerine ilişkin sonuçları ortaya konmuştur (Adadan, 2013; Ayas ve Özmen, 2002; Chandrasegaran, Treagust, ve Mocerino, 2007; Devetak, Vogrinc ve Glazar, 2009; Gkitzia, Salta ve Tzougraki, 2020; Jaber ve BouJaoude, 2012; Margel, Eylon ve Scherz, 2008). Ayas ve Özmen (2002), lise öğrencilerinin tanecik boyutunda yaptıkları çizimlerde maddenin katı, sıvı ve gaz hali arasındaki farkı; bağ uzunluklarını farklı çizerek gösterdiklerini tespit etmişlerdir. Chandrasegaran ve diğerleri (2007) çalışmalarında, 9. ve 10. sınıf öğrencilerinin gaz çıkışı, renk değişimi ile gözlenebilen çeşitli kimyasal reaksiyonlara ilişkin görüşlerini inceledikleri çalışmalarında; altmikroskopik ve sembolik seviyede çeşitli kavram yanılgılarını tespit etmişlerdir. Öğrencilerin çoklu gösterim düzeyleri arasında ilişki kuramadıkları, makroskopik ve altmikroskopik seviyeyi birbirine karıştırdıkları ve sembolik gösterim seviyesine ilişkin kısıtlı anlayışlara sahip olduklarını bulmuşlardır. Margel ve diğerleri (2008) çalışmalarında, öğrencilerin maddenin sıcaklık, renk ve ağırlık gibi özelliklerinin aynı maddelerin atomları için de geçerli olduğunu düşündüklerini tespit etmişlerdir. Nitekim bu çalışmada öğrenciler, maddelerin makroskopik seviyeye ilişkin özelliklerini, altmikroskopik seviyeye atfetmişlerdir. Devetak ve diğerleri (2009) çalışmalarında, lise öğrencilerinin çözelti derişimi, iyonik çözünme ve moleküler çözünme kavramlarına dair altmikroskopik seviyedeki anlamalarını kimya bilgi testi aracılığıyla incelemişlerdir. Konuya ilişkin uygulanan kimya bilgi testinde ortalama öğrenci başarısının %43 oranında olduğunu ortaya koymuşlardır. Jaber ve BouJaoude (2012) çalışmalarında, 10. sınıf öğrencilerinin kimyasal reaksiyonların çoklu gösterimleri noktasında sadece makroskopik ve sembolik seviyeleri kullandıklarını ve üç düzey arasında ilişki kuramadıklarını ortaya çıkarmışlardır. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin altmikroskopik ve makroskopik seviyeleri birbirine

karıştırdıkları da belirlenmiştir. Gkitzia ve diğerleri (2020) çalışmalarında, 11. sınıf öğrencilerinin kimyasal element, bileşik, sulu çözelti gibi kavramların çoklu gösterimleri arasındaki geçişlerde zorluk çektiklerini tespit etmişlerdir. Öğrenciler, öğrendikleri kavramlar ve makroskopik seviyede yer alan günlük hayatta karşılaştıkları durumlar arasında bağlantı kurabilmektedirler fakat kimyayı sadece makroskopik açıdan düşünmek, yanlış öğrenmelere sebep olabilmektedir (Wu, 2003). Nitekim, yanlışlar sadece lise öğrencilerinde mevcut değildir, çoklu gösterimlere ilişkin çeşitli yanlışlara ve eksik anlayışlara, fen bilgisi ve kimya öğretmen adaylarında da rastlanmaktadır (Derman ve Ebenezer, 2018; Nakiboğlu, 2019; Nakiboğlu ve Nakiboğlu, 2019; Tarkin Çelikkıran ve Gökçe, 2019; Yalçın-Çelik, Turan-Oluk, Üner, Ulutaş ve Akkuş, 2017). Yalçın-Çelik ve diğerleri (2017) çalışmalarında, kimya öğretmen adaylarının asitlik kavramına ilişkin iyonlaşma, hidratlaşma, stokiyometri, derişim, derişik/seyretilik gibi çeşitli kavramlarda bilimsel görüşe uymayan imajlara sahip olduklarını belirlemişlerdir. Tarkin Çelikkıran ve Gökçe (2019) çalışmalarında kimya öğretmen adaylarının çözünürlük ve çözünürlüğü etkileyen etkenlere ilişkin molekül, iyon ve tanecikleri altmikroskopik seviyede göstermede zorlandıklarını ortaya koymuşlardır. Nakiboğlu (2019) çalışmasında, kimya öğretmen adaylarının metalik bağ konusundaki zihinsel modellerinin sadece atomların bir arada durduğunun belirtildiği “basit parçacık” modelinde olduğu ve çizimlerinde üst düzey modellerin yer almadığı sonucuna ulaşmıştır. Başka bir çalışmada Nakiboğlu ve Nakiboğlu (2019), kimya öğretmen adaylarının çökme reaksiyonlarına ilişkin sembolik ve altmikroskopik seviyedeki anlayışlarını araştırmışlardır. Öğretmen adaylarının yarısı, çökme reaksiyonlarına ilişkin denklemlerinde hal durumu belirten sembollerini kullanmamış ve yarıdan fazlası altmikroskopik seviyedeki çizimlerinde yanlış olarak moleküler çözünme özelliklerini kullanmışlardır. Alanyazında yer alan çalışmalarda da görüleceği üzere; hem lise öğrencilerinde hem de öğretmen adaylarında, kimyada çoklu gösterimlere ilişkin benzer tipte yanlışlar vardır. Bu doğrultuda kimyanın farklı konularının ele alınarak çoklu gösterimlere ilişkin daha derin anlayışlar edinilmesi; kimya eğitimi alanında yapılan çalışmalara, öğretim programlarına ve öğretmenlere yol gösterecektir. Bunun yanı sıra, kimya öğretiminde çoklu gösterimlerin koordineli bir şekilde bir arada ele alınması; öğrencilerin soyut ve gözle görülemeyen kimya konularını ve çeşitli kimyasal mekanizmaları bütüncül olarak anlamalarına yardımcı olabilir. Böylece öğrencilerin bilimsel olarak doğru kabul edilen modellere ve fikirlere sahip olmalarını sağlamak mümkün olabilir (Talanquer, 2011). Hatta konuya ilişkin görsel temsilleri sunmanın yanı sıra, öğrencilerin kendi görsel modellerini oluşturmalarına izin vermek, onların anlayışlarını daha da geliştirebilir (Gobert ve Clement, 1999). Ayrıca, öğrencilere altmikroskopik seviyede çizim yaptırılması konuyla ilgili bilgilerini ve kavram yanlışlarını açığa çıkarabilir (Akkuş, Tüzün ve Eyceyurt, 2013; Devetak ve Glazar, 2010; Tarkin Çelikkıran ve Gökçe, 2019). Alanyazındaki çalışmalarda, kimyanın farklı konularında çoklu gösterimlerle alakalı çalışmalar yapılmıştır, bu konular arasında; maddenin tanecikli yapısı (Adadan, 2013; Adadan, 2014b; Ayas ve Özmen, 2002; Çökelez, 2009), atomik yapı (Akaygun, 2016; Allred ve Bretz, 2019; Zarkadis vd., 2017), kimyasal reaksiyon türleri (Chandrasegaran vd., 2007; Nakiboğlu ve Nakiboğlu, 2019), asitlik kavramı (Yalçın-Çelik vd., 2017), sulu çözeltiler (Devetak vd., 2009) ve çözünürlük (Tarkin Çelikkıran ve Gökçe, 2019) konuları yer almaktadır. Bu çalışmalarda, özellikle maddenin tanecikli yapısı ve atomik yapılarla ilgili çoklu gösterimlerin incelendiği görülmektedir. Sıvılar konusu ise; maddenin tanecikli yapısının incelenebileceği bir konu olup, bunun yanı sıra günlük yaşamla ilintili birçok durumu barındırmaktadır. Örneğin yüzey gerilimi ile su üzerinde durabilen bir böceğin veya suda yüzen bir iğnenin davranışı, suyun yapısı, suyun moleküler etkileşimleri ile göllerin neden yukarıdan aşağıya doğru donduğu veya motorlu araçlarda yazın daha çok viskoz yağ kullanılması gerektiği; bilimsel olarak açıklanabilir (Chang ve Goldsby; 2018). Bu günlük hayattan örneklere ilişkin bilimsel açıklamalar oluşturmak için, öğretim sürecinde her üç seviyenin birbiriyle ilişkili olarak ele alınması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, sıvılar konusu lise ve üniversite seviyesinde genel kimya ve fizikokimya derslerinde yer alan önemli bir konudur. Sıvılar konusunda ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalar incelendiğinde (Demircioğlu, Bektaş ve Demircioğlu, 2018; Merhametli, 2013; Tetik, 2019) viskozite, yüzey gerilimi gibi kavramların yer aldığı çoklu gösterimlere ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu gerekçeyle çalışmamızda sıvılar konusu çoklu gösterimler açısından ele alınmıştır. Bu çalışma kapsamında oluşturulan ölçeğin; lise ve üniversite seviyesindeki öğrencilerin sıvılar konusundaki anlayışlarını belirlemeye yardımcı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmayla; öğretmen, öğretmen adayı ve araştırmacılara kimya eğitiminde çoklu gösterimlerin incelenmesine ilişkin önemli noktalar sunulacak ve öğretim programı geliştirenler ve kitap yazarları için çoklu

gösterimlerin materyallerde vurgulanmasına ilişkin önerilerde bulunulacaktır. Bu doğrultuda araştırmanın amacı; lise öğrencilerinin Kimya dersi “Maddenin Halleri” ünitesinde yer alan “Sıvılar” konusu ile ilgili makroskopik, altmikroskopik ve sembolik düzeydeki düşünce biçimlerini araştırmaktır. Çalışma kapsamında lise öğrencilerinin su, gliserin ve kolonyada yer alan moleküllerin çoklu gösterimlerine ve moleküller arası etkileşimlerine dair bilgilerini belirlemek hedeflenmiştir. Bunun yanı sıra; su molekülleri, yüzey gerilimi ve viskozitenin sıcaklık değişkenine göre altmikroskopik gösterimine ilişkin anlayışları belirlenmiştir.

Yöntem

Bu araştırma; farklı seviyelerden lise öğrencilerinin sıvılar konusunda çoklu gösterimlere dair bilgilerini ortaya koymak amacıyla tasarlanmış betimsel bir araştırmadır. Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Yin’e (2003) göre, durum çalışması; güncel bir durumu kendi yaşam ortamında araştıran, durum ve içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belli olmadığı nitel bir araştırma yöntemidir. Bu çalışmada araştırılan durum, lise öğrencilerinin sıvılar konusu ile ilgili makroskopik, altmikroskopik ve sembolik düzeydeki düşünme biçimleridir.

Çalışma Grubu

İstanbul ilinde üç farklı devlet lisesinde öğrenim gören 9., 10., 11. ve 12. sınıf öğrencileri çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubu kolay ulaşılabilir durum örnekleme ile belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme, araştırmaya hız ve pratiklik kazandıran, yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durumun seçildiği örnekleme yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Çalışmaya 96 kız ve 64 erkek olmak üzere toplam 160 lise öğrencisi katılmıştır. Her sınıf seviyesinden toplam 40 öğrenci çalışmada yer almıştır. Lise öğrencilerinin yaş aralığı 14-17’dir. Öğrenciler maddenin halleri ünitesindeki sıvılar konusunu 9. sınıf kimya öğretim programı kapsamında görmektedir (MEB, 2018). Çalışmada yer alan tüm öğrenciler 9. sınıf seviyesindeki bu konuyu derslerinde işlemiştir.

Veri Toplama Aracı

Kimya dersi öğretim programında maddenin halleri ünitesinde yer alan sıvılar konusuna ilişkin kazanımlardan bazıları;

-“Sıvılarda viskozite kavramını açıklar”,

“Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.”

-“Viskozitenin moleküler arası etkileşim ile ilişkilendirilmesi sağlanır.”

-“Farklı sıvıların viskoziteleri sıcaklıkla ilişkilendirilir” şeklindedir (MEB, 2018, s. 19). Bahsi geçen bu kazanımlar da dikkate alınarak, aynı kavramla ilgili farklı düşünce biçimlerinin belirlenmesine olanak tanıyan, ancak kimyanın farklı gösterim biçimlerini bulunduran açık uçlu sorular kullanılmıştır. Sorular öğrencilerin; çeşitli sıvıların moleküler gösterimi, yüzey gerilimi, viskozite, sıvılarda sıcaklık etkisi konularına dair düşünce biçimlerini araştırmayı amaçlamıştır. Anket sorularının bir bölümü literatürdeki bir çalışmadan (Kabapınar, 1998) alınmıştır, diğer sorular ise yazarlar tarafından ortak olarak tasarlanmıştır. Bu doğrultuda sıvılar konusu ile ilgili çoklu gösterimleri içeren 11 açık uçlu sorudan oluşan bir anket hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılan soruların; öğrencilerin makroskopik, altmikroskopik ve sembolik seviyeleri düşüncelerini incelemeye yönelik olmasına özen gösterilmiştir. Öğrencilerden altmikroskopik seviyede sorular sorularını çizerek yanıtlamaları istenirken, makroskopik ve sembolik seviyedeki soruları yazarak açıklamaları istenmiştir. Anket ilk olarak, bu çalışmanın katılımcıları dışında bir grup lise öğrencisine, daha sonra üniversite düzeyindeki öğrencilere uygulanmış ve bu uygulama pilot çalışma olarak değerlendirilmiştir. Pilot çalışma sonrası anlaşılmayan, ikileme düşülen ya da veri üretmeyen sorular düzeltilerek ankete son hali verilmiştir. Anketin uygulanması 40 dakika (1 ders saati) kadar sürmüştür. Katılımcılar ankette yer alan soruları yanıtlarken araştırmacılar herhangi bir açıklama yapmamış ve müdahalede bulunmamıştır. Veriler, 2017-2018 akademik yılı bahar döneminde kimya dersi kapsamında toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Nitel veri analizinde uzman kişi verileri düzenler, kategorilere ayırır, kayda değer bilgileri anlamlı bir şekilde rapora yansıtır (Bogdan ve Biklen, 1998). Bu çalışmada veriler, açık uçlu sorularla toplanmıştır ve öğrencilerin cevapları; sözel açıklamalar ve görsel çizimler olarak elde edilmiştir. Cevapların analizinde içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç toplanan verileri açıklamak için birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya

getirmektir. İçerik analizinin ilk aşaması verilerin kodlanmasıdır. Bu bağlamda her bölüm kavramsal anlamda bir bütün oluşturacak şekilde kodlanır. Bu kodlama bir veya birkaç sözcükten oluşabilir. Verilerin kodlanmasının nitel verilerin düzenlenmesinde önemli bir işlevi vardır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu doğrultuda, öğrencilerin her bir soruya vermiş olduğu cevap bilimsel açıdan doğru olarak yeterince açıklanmışsa ve altmikroskopik seviyede çizimleri açısından yanlışlar içermiyorsa; doğru olarak kodlanmıştır. Eğer bilimsel açıdan yanlış bir açıklama veya yanlış bir gösterimi temsil ediyorsa cevap yanlış olarak kodlanmıştır. Belli bir cevap verilmemişse ise cevap kodlamanın boş kategorisinde yer almıştır. Kodlamaları araştırmacılar ayrı olarak yapmışlar ve sonrasında bir araya gelerek kodlamalarını karşılaştırmışlardır. Üzerinde hemfikir olmadıkları kodları tekrar inceleyerek %100 fikir birliğine varmışlardır. Öğrencilerin sorulara verdikleri doğru ve yanlış cevaplar ile boş bıraktıkları soruların frekansları ve yüzdelik dilimleri hesaplanmış ve araştırmanın bulguları oluşturulmuştur.

Etik Değerler

Öğrencilerin çalışmaya katılımı, gönüllülükleri esas alınarak belirlenmiştir. Çalışmanın amacı ve yapılacaklar hakkında bilgi verildikten sonra, çeşitli gerekçelerle katılmak istemeyen öğrenciler çalışmadan çıkarılmıştır. Katılımcıların gizliliği ön planda tutulmuş ve veri analizinde isimleri yerine rastgele verilen numaralar kullanılmıştır. Katılımcıların seçildiği okul bilgileri de gizli tutulmuştur.

Bulgular

Suyun sembolik olarak gösterimi sorusuna ilişkin cevapların analizi Tablo 1’de verilmiştir. Bu soruda makroskopik boyutta gözlenebilir olan bir görsel kullanılmıştır (kap içerisinde su) ve öğrencilerden suyun formülünü yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu (%87,5 ile %100 arası) suyun sembolik gösterimini doğru biçimde yazmıştır (H_2O). Bu soruya 160 öğrenci arasından toplam 152 öğrenci (%95) doğru cevap vermiştir. Öte yandan su molekülünün çizimine (altmikroskopik gösterimi) dair bulgular incelendiğinde (Bkz. Tablo 2) toplamda 160 öğrenciden sadece 39 öğrenci (%24,4) bilimsel açıdan doğru kabul edilebilecek yanıtlar vermiştir. Suyun altmikroskopik gösterimini doğru biçimde yapabilen öğrencilerin sayısı alt sınıflarda düşüken, 12. sınıf seviyesindeki öğrencilerde oldukça yüksektir.

Tablo 1

Suyun Sembolik Gösterimi

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	39	%97,5	1	%2,5	0	%0
10. sınıf	40	%100	0	%0	0	%0
11. sınıf	38	%95	1	%2,5	1	%2,5
12. sınıf	35	%87,5	4	%10	1	%2,5

Tablo 2

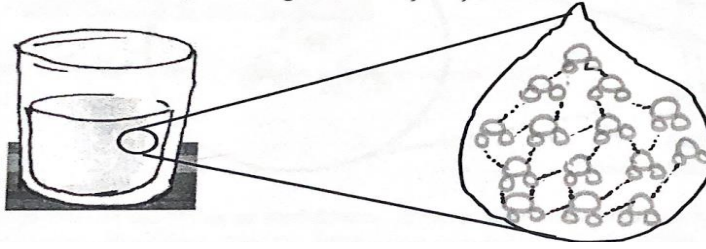
Suyun Altmikroskopik Gösterimi (Su Molekülünün Çizimi)

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	2	%5	37	%92,5	1	%2,5
10. sınıf	3	%7,5	34	%85	3	%7,5
11. sınıf	5	%12,5	30	%75	5	%12,5
12. sınıf	29	%72,5	8	%20	3	%7,5

Bu soruda sıklıkla karşılaşılan yanlış gösterimler, öğrencilerin su moleküllerini tek bir atom (tek bir küre) veya tek bir molekül olarak çizimleridir. İki öğrencinin suyun altmikroskopik gösterimine ilişkin yanıtlarından örnekler Şekil 1 ve Şekil 2’de sunulmaktadır. Örneklerde de görüldüğü gibi, bu soruda makroskopik boyutta gözlenebilir olan bir görsel kullanılmıştır (kap içerisinde su). Bu görselden yola çıkarak öğrencilerin su moleküllerinin altmikroskopik boyuttaki görünimleri çizmeleri istenmiştir. Bu soru, makroskopik ve altmikroskopik seviyeler arasındaki ilişkiyi de inceleyen bir sorudur. Şekil 1’de, su moleküllerinin hidrojen ve oksijen atomları arasındaki bağları doğru olarak gösterilmiştir. Aynı zamanda öğrenci su moleküllerini uzay dolgu modeli kullanarak göstermiştir. Şekil 2’de ise öğrenci su

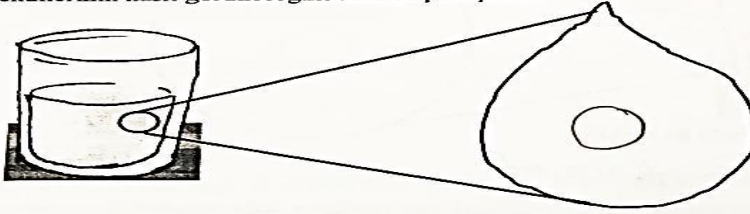
molekülünü tek bir atom şeklinde göstermiştir. Su moleküllerini sadece bir adet göstermesi ve çizimin suyun moleküler yapısını içermemesi sebebiyle yanlış bir gösterimdir.

- b) Kap içerisindeki su molekülleri milyonlarca kez büyütüldü. Artık su damlasının moleküllerini görebiliyorsunuz. Beherden aldığınız bir damla suyun nasıl görürsünüz? Damlanın içindeki su moleküllerinin nasıl görüneceğini damla içine çiziniz.



Şekil 1. Su moleküllerinin altmikroskopik seviyede doğru bir gösterimi (68 kodlu öğrenci)

- b) Kap içerisindeki su molekülleri milyonlarca kez büyütüldü. Artık su damlasının moleküllerini görebiliyorsunuz. Beherden aldığınız bir damla suyun nasıl görürsünüz? Damlanın içindeki su moleküllerinin nasıl görüneceğini damla içine çiziniz.



Şekil 2. Su moleküllerinin altmikroskopik seviyede yanlış bir gösterimi (166 kodlu öğrenci)

Öğrencilere sorulan altmikroskopik seviye düzeyinde bir başka soru da ‘Suyun moleküler etkileşimlerini gösteriniz’ sorusu olmuştur. Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 3’te görülmektedir.

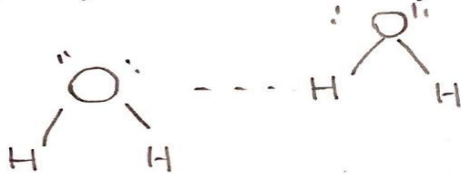
Tablo 3

Su Molekülleri Arasındaki Etkileşimler Nasıldır?

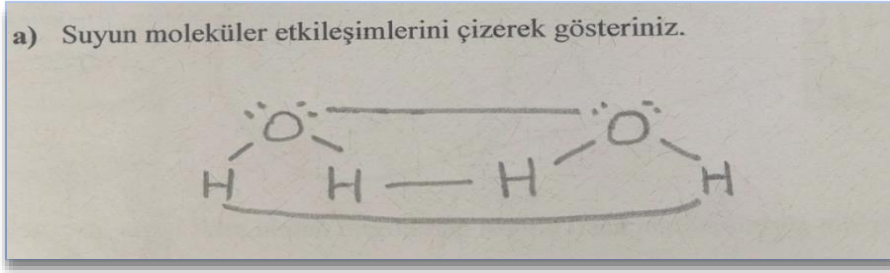
Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	2	%5	8	%20	30	%75
10. sınıf	1	%2,5	22	%55	17	%42,5
11. sınıf	7	%17,5	15	%37,5	18	%45
12. sınıf	2	%5	11	%27,5	27	%67,5

Tablo 3’te görüldüğü üzere, öğrencilerin büyük bir çoğunluğu bu soruyu cevaplayamamıştır. Toplam 160 öğrenciden sadece 12’si (%7,5) soruya doğru yanıt verebilmiştir. Öğrenciler %42,5 ile %75 arasında değişen yüzdelerle soruyu yanıtsız bırakmıştır. Tüm sınıf seviyelerinde doğru cevaplayanların yüzdesi, yanlış cevaplayanlara göre oldukça düşüktür. Soruya yanlış cevap veren öğrencilerin bir kısmı, su molekülleri arasındaki hidrojen bağlarını yanlış göstermiştir. Bu durum, öğrencilerin hidrojen bağlarını altmikroskopik seviyede doğru olarak anlamadıklarını göstermektedir. Bunun yanı sıra, moleküller arası etkileşimleri belirtmeyen öğrenci cevapları da bulunmaktadır. Soruya verilen doğru yanıtlardan birisi Şekil 3’te görülmektedir. Bu çizimde öğrenci iki su molekülü arasındaki etkileşimi doğru şekilde göstermiştir. Şekil 4’te ise yanlış bir gösterim örneği sunulmaktadır. Bu yanlış gösterimde öğrenci, moleküller arası etkileşimleri benzer atomları birbirine bağlayan bir etkileşim olarak göstermiştir.

- a) Suyun moleküler etkileşimlerini çizerek gösteriniz.



Şekil 3. Su molekülünde moleküller arası etkileşimlerin doğru bir gösterimi (120 kodlu öğrenci)



Şekil 4. Su molekülünde moleküller arası etkileşimlerin yanlış bir gösterimi (122 kodlu öğrenci)

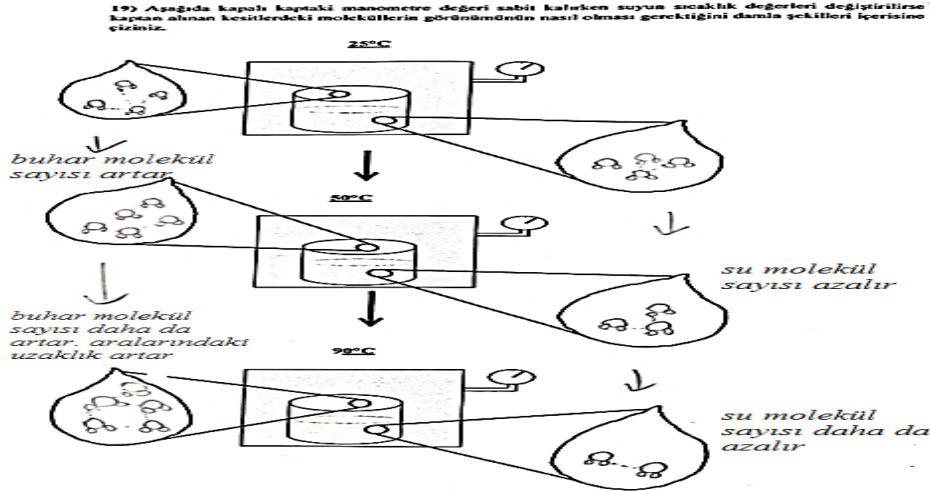
Bunun yanı sıra, öğrencilere “Sıcaklık değişkenine bağlı olarak (sıcaklık artışına göre) su moleküllerinin görünüşleri” sorulmuştur. Bu soru, altmikroskopik seviyeye beraber, sıcaklıkla ilişkili sayısal değerleri yorumlamayı gerektirdiği için sembolik seviyeyi de içeren bir sorudur. Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 4’te görülmektedir.

Tablo 4

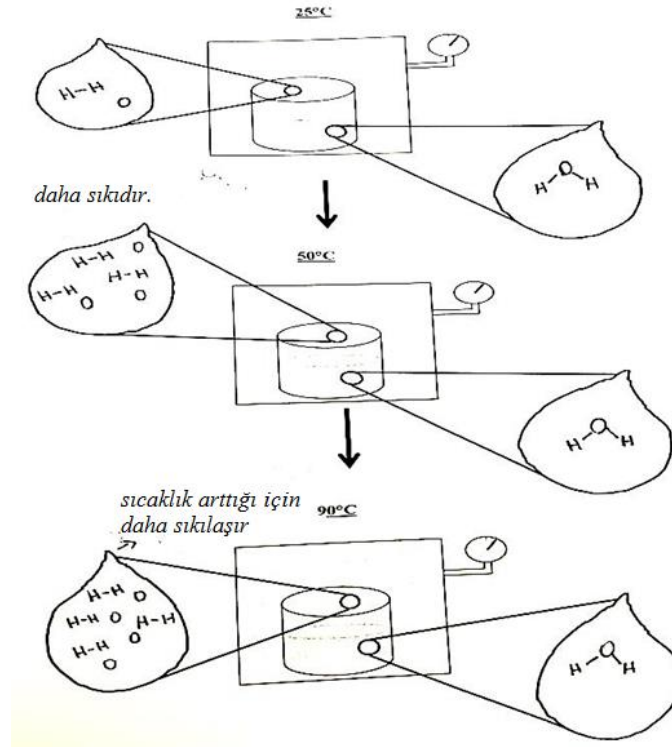
Sıcaklık Değişkenine Göre Su Moleküllerinin (Altmikroskopik) Görünüşleri Nasıl Olur?

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	22	%55	13	%32,5	5	%12,5
10. sınıf	8	%20	30	%75	2	%5
11. sınıf	5	%12,5	35	%87,5	0	%0
12. sınıf	17	%42,5	17	%42,5	6	%15

Soruya toplamda 160 öğrenci arasından 52 öğrenci (%32,5) doğru cevap vermiştir. Bu soruyu doğru cevaplayanların büyük çoğunluğu 9. sınıf öğrencileridir. Soruya en fazla oranda yanlış cevap veren öğrenciler ise 11. sınıf öğrencileridir. Bu soruya verilen yanlış cevaplarda genellikle suyun sadece sembolik olarak gösterilmesi, su moleküllerinin birbirinden çok uzak çizilmesi, atomik gösterim kullanılması gibi cevaplar yer almıştır. Öğrencilerin bazıları, sıcaklık arttıkça gaz taneciklerine benzer şekilde çizim yapmışlardır. Bu soruya verilen cevapların bazıları Şekil 5 ve Şekil 6’da görülmektedir. Şekil 5’te, su molekülleri arasındaki hidrojen bağları ve su buharlaştıkça moleküllerin düzensiz bir şekil alması bilimsel açıdan doğru kabul edilebilir biçimde gösterilmiştir. Şekil 6’da ise, su molekülleri tek olarak ve sembolik şekilde gösterilmiştir. Bu çizim, bilimsel açıdan yanlış kabul edilmiştir.



Şekil 5. Su moleküllerinin sıcaklık değişkenine göre altmikroskopik seviyede doğru bir gösterimi (32 kodlu öğrenci)



Şekil 6. Su moleküllerinin sıcaklık değişkenine göre altmikroskopik seviyede yanlış bir gösterimi (13 kodlu öğrenci)

Anketteki bir başka soruda öğrencilere ‘Pipetin ucundaki su damlasının neden damla şeklinde olduğu’ sorusu yöneltilmiştir. Su damlasının şekli, gözle görülebilir ve soru makroskopik düzeye ilişkin bir olayı sorgulamaktadır. Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 5’te görülmektedir.

Tablo 5

Pipetten Damlatılan Su Damlasının Şekli Neden Damla Şeklinindedir?

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	3	%7,5	21	%52,5	16	%40
10. sınıf	0	%0	24	%60	16	%40
11. sınıf	5	%12,5	24	%60	11	%27,5
12. sınıf	0	%0	15	%37,5	25	%62,5

Pipetten damlatılan su ile ilgili sorulan soruda verilmesi istenen cevap ‘yüzey geriliminden kaynaklı olarak damla şeklinde görünmesi’ şeklinde olmalıdır. Moleküller arası kuvvetler, sıvıdaki molekülleri tüm yönlerde eşit olarak çeker. Yüzeyde bulunan moleküller, diğer moleküller tarafından aşağı ve yanlara doğru çekilir, fakat yukarıya çekim kuvveti bulunmamaktadır. Yüzeydeki sıvı molekülleri sıvının içine doğru çekilir ve yüzey elastik bir zar şeklinde büzülür. Sıvının yüzeyindeki esnek kuvvetin ölçüsü yüzey gerilimidir ve su damlalarının bu şekilde olmasının sebebi küre formunda yüzey alanını küçültmesinden ötürüdür (Chang ve Goldsby, 2018, s.475). Bu soruya 160 öğrenci arasından sadece 8 öğrenci (%5) doğru cevap vermiştir. Tablo 5’ten de görüldüğü üzere, her sınıf seviyesinde yanlış ve boş bırakılan cevap yüzdesi doğru yüzdesinden daha fazladır. 9.sınıftan 3, 11. sınıftan ise 5 öğrenci doğru cevap vermiştir. Diğer sınıf seviyelerinde ise doğru cevap veren yoktur.

Ankette yer alan bir başka soruda, su yüzeyine bırakılan demir iğnenin suyun üstünde yüzdüğü ifade edilmiştir; su ve iğne moleküllerinin görüntüsünün nasıl olması gerektiği sorulmuştur. Bu soruda, öğrencilerin makroskopik boyutta gözlemleyebilecekleri; demir bir iğnenin suda yüzmesi olayı ele alınmıştır. Makroskopik seviyeye ilişkin bu olayın altmikroskopik açıklaması sorulmuştur. Bu soruda öğrencilerin altmikroskopik seviyedeki görüşleri araştırılmıştır. Soruya verilen yanıtların analizi Tablo 6’da görülmektedir.

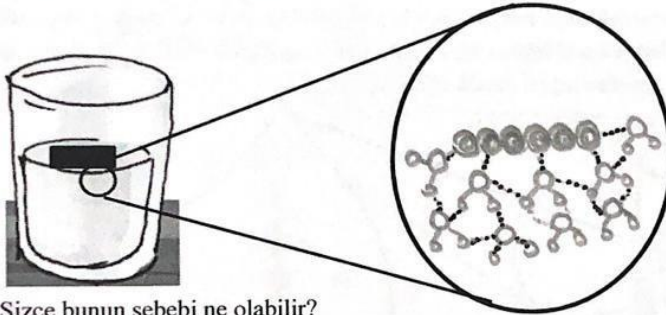
Tablo 6

Suda Yüzen Demir İğne ve Su Moleküllerinin Görünümü

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	8	%20	20	%50	12	%30
10. sınıf	0	%0	40	%100	0	%0
11. sınıf	0	%0	40	%100	0	%0
12. sınıf	1	%2,5	32	%80	7	%17,5

Yüzey geriliminin altmikroskopik gösterimine ilişkin bu soruya 160 öğrenci arasından sadece 9 öğrenci (%5,6) doğru cevap vermiştir. Soruya 10. ve 11. sınıf seviyelerindeki öğrencilerin tamamı yanlış cevaplar vermiştir. 9. sınıflardan 8 öğrenci ve 12. sınıflardan ise 1 öğrenci soruyu doğru cevaplamıştır. Soruya verilen cevaplardan bazı örnekler Şekil 7, Şekil 8 ve Şekil 9’da verilmiştir. Şekil 7’de öğrenci demir atomlarını ve su moleküllerini ve aralarındaki etkileşimleri doğru olarak göstermiştir. Şekil 8’de, metal iğne ve su molekülleri arasında metalik bağ olduğu belirtilmiştir. Su molekülleri arasındaki bağlar nedeniyle yüzeydeki su molekülleri içteki su molekülleri tarafından çekilmektedir ve bu durum yüzey gerilimi kuvvetini oluşturur. Oluşan yüzey gerilimi demir iğneyi su üzerinde tutar ve batmasına engel olur. Öğrenci cevabında yüzey geriliminden kaynaklandığını yazmıştır, fakat çiziminde metalik bağı göstermesi yanlış bir açıklama olmuştur. Şekil 9’da su molekülleri birbirine hiç değmeyecek şekilde çizilmiş ve demir atomları su molekülleri ile etkileşimsiz biçimde gösterilmiştir. Ayrıca çizime ilişkin açıklama da yanlıştır.

- 5) Su dolu bir kap içerisindeki demir iğne suyun içine bırakıldığında suyun üstünde yüzdüğü görülür. Su ve iğnenin moleküllerinin görüntüsünün nasıl olması gerektiğini yuvarlak içine çiziniz.

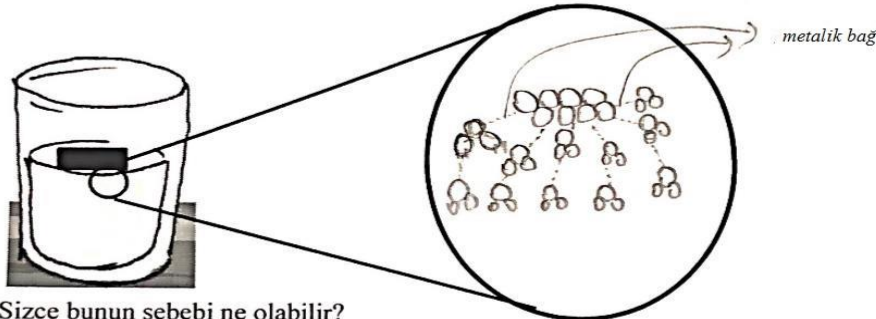


- a) Sizce bunun sebebi ne olabilir?

..... yüzey gerilimi

Şekil 7. Su üzerinde yüzen demir iğne ve suyun altmikroskopik seviyede doğru bir gösterimi (35 kodlu öğrenci)

- 5) Su dolu bir kap içerisindeki demir iğne suyun içine bırakıldığında suyun üstünde yüzdüğü görülür. Su ve iğnenin moleküllerinin görüntüsünün nasıl olması gerektiğini yuvarlak içine çiziniz.

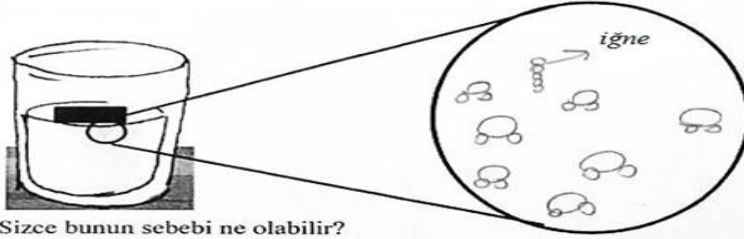


- a) Sizce bunun sebebi ne olabilir?

..... yüzey gerilimi

Şekil 8. Su üzerinde yüzen demir iğne ve suyun altmikroskopik seviyede yanlış bir gösterimi (66 kodlu öğrenci)

5) Su dolu bir kap içerisindeki demir iğne suyun içine bırakıldığında suyun üstünde yüzdüğü görülür. Su ve iğnenin moleküllerinin görüntüsünün nasıl olması gerektiğini yuvarlak içine çiziniz.



a) Sizce bunun sebebi ne olabilir?

çünkü iğnenin yoğunluğu suyun yoğunluğundan azdır.

Şekil 9. Su üzerinde yüzen demir iğne ve suyun altmikroskopik seviyede yanlış bir gösterimi (197 kodlu öğrenci)

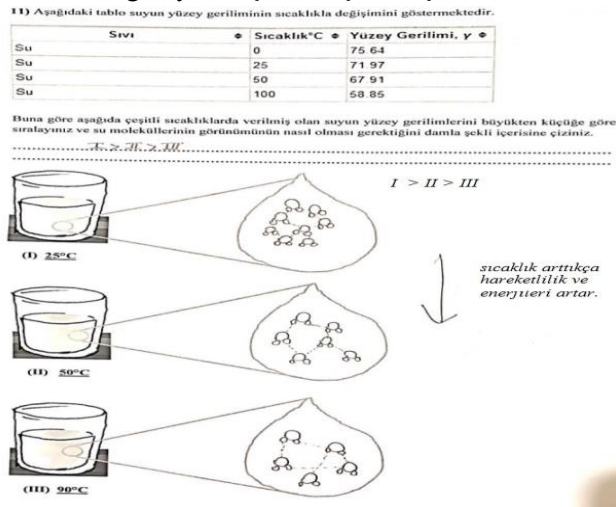
Anketin bir diğer sorusunda öğrencilere “sıcaklık ve yüzey gerilimi arasındaki ilişki” sorulmuştur. Bu soruda öğrencilerin bir tabloyu inceleyerek yüzey gerilimlerini karşılaştırmaları (sembolik seviye) ve sonrasında ise moleküllerin görünümünü çizmeleri istenmiştir (altmikroskopik seviye). Öğrencilerden beklenen cevap sıcaklık arttıkça akışkanlık artacağı için yüzey geriliminin azalacağı açıklamasıdır. Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 7’de görülmektedir.

Tablo 7

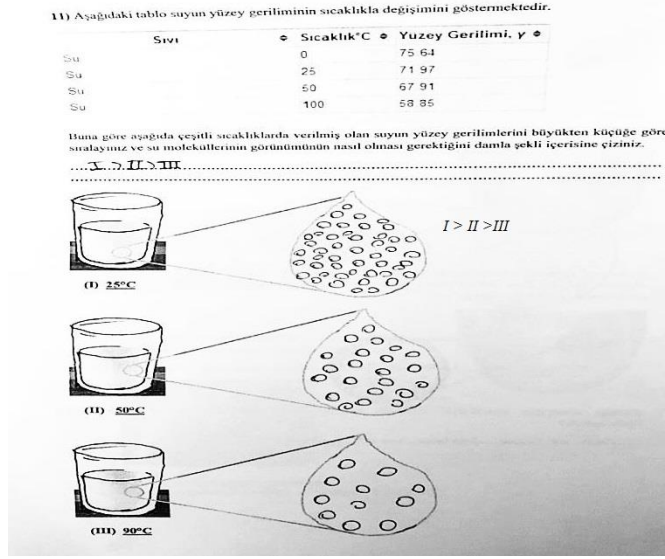
Sıcaklıkla Suyun Yüzey Gerilimi Nasıl Değişir?

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	17	%42,5	13	%32,5	10	%25
10. sınıf	14	%35	18	%45	8	%20
11. sınıf	11	%27,5	27	%67,5	2	%5
12. sınıf	22	%55	15	%37,5	3	%7,5

Sıcaklıkla yüzey gerilimi değişimine ilişkin soruya, öğrencilerin %40’ı (n=64) doğru cevap vermiştir. 12. sınıf öğrencileri diğer sınıflara göre daha yüksek bir oranda soruyu doğru cevaplanmıştır. Soruya en fazla yanlış cevap veren sınıf seviyesi ise 11. sınıftır. Yanlış olarak kodlanan cevaplarda öğrenciler genellikle yüzey gerilimlerini yanlış sıralamıştır. Bunun yanı sıra, yüzey gerilimleri doğru şekilde sıralansa bile çizimlerinde atomik gösterim kullananlar yanlış olarak kodlanmıştır. Şekil 10 ve Şekil 11’de bazı öğrencilerin soruya vermiş oldukları yanıtlar örnek olarak sunulmuştur. Şekil 10’da sıcaklık değişimine karşı viskozite değişimi doğru sıralanmış, su moleküllerinin arasındaki düzensizliğin sıcaklık arttıkça artacağını belirtilmiştir. Şekil 11’de ise öğrenci su moleküllerini atomik olarak gösterilmiştir. Sıcaklık artışına bağlı olarak moleküller arasındaki boşluğun arttığı gösterilmiş olsa da su tanecikleri birbirine değmeyecek şekilde çizilmiştir.



Şekil 10. Sıcaklıkla suyun yüzey gerilimi değişimine ilişkin doğru bir gösterim (56 kodlu öğrenci)



Şekil 11. Sıcaklıkla suyun yüzey gerilimi değişimine ilişkin yanlış bir gösterim (33 kodlu öğrenci)

Başka bir soruda, öğrencilerden ağız kapalı kaptaki kolonya moleküllerinin gösterimini çizmeleri istenmiştir. Soru, makroskopik seviyede gözlenebilen kaptaki kolonya moleküllerine ilişkin altmikroskopik seviyede bir açıklama beklemektedir fakat öğrencilerin kolonyada yer alan etil alkol molekülünün formülünü (sembolik seviye) bilmesini gerektirmektedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 8’de görülmektedir.

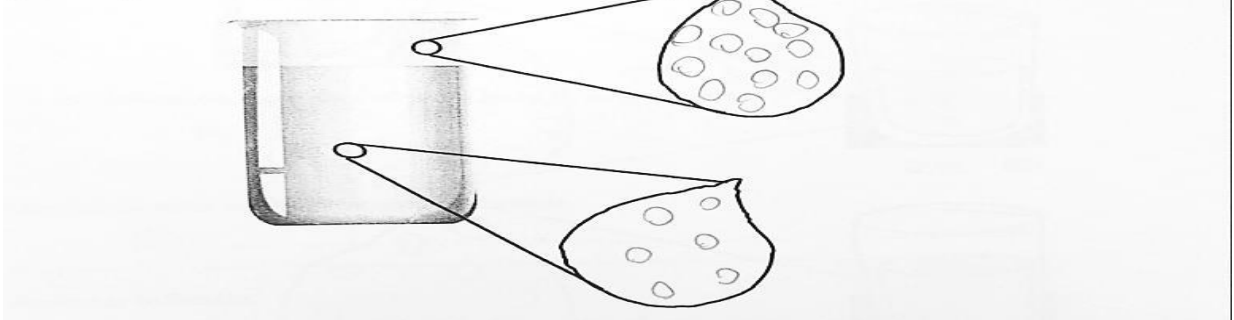
Tablo 8

Kapalı Kaptaki Kolonyanın Altmikroskopik Gösterimi

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız(f)	Cevapsız %
9. sınıf	0	%0	28	%70	12	%30
10. sınıf	0	%0	34	%85	6	%15
11. sınıf	0	%0	29	%72,5	11	%27,5
12. sınıf	5	%12,5	11	%27,5	24	%60

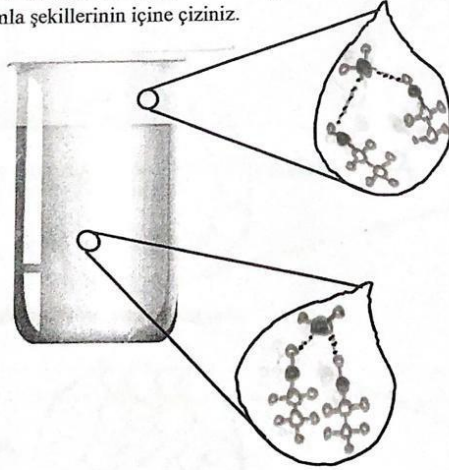
Tablo 8’de görüldüğü gibi ağız kapalı kaptaki kolonyanın altmikroskopik gösterimini 160 öğrenci arasından sadece 12. sınıf seviyesindeki 5 öğrenci (%3,1) doğru biçimde yapabilmıştır. Diğer sınıf seviyelerindeki öğrenciler soruyu ya cevaplamamış ya da yanlış cevaplamıştır. Bu soruyu yanlış cevaplayan öğrenciler, genellikle tek bir tanecik kullanmışlardır. Şekil 12 ve Şekil 13’te öğrenci yanıtları görülmektedir. Şekil 12’de öğrenci, kolonya moleküllerini atomik şekilde göstermiş ve sıvı moleküllerini birbirlerine değmeyecek şekilde çizmiştir.

17) a) Ağız kapalı bir behere kolonya konulduğunda bir müddet sonra kolonya moleküllerinin nasıl görüneceğini damla şekillerinin içine çiziniz.



Şekil 12. Kolonyadaki moleküllerin altmikroskopik seviyede yanlış bir gösterimi (16 kodlu öğrenci)

17) a) Ağzı kapalı bir behere kolonya konulduğunda bir müddet sonra kolonya moleküllerinin nasıl görüneceğini damla şekillerinin içine çiziniz.



Şekil 13. Kolonyadaki moleküllerin altmikroskopik seviyede doğru bir gösterimi (20 kodlu öğrenci)

Şekil 13'te ise öğrenci kolonyayı oluşturan etil alkol moleküllerini ve su moleküllerini bir arada göstermiştir, bu çizim doğru olarak kabul edilmiştir.

Başka bir soruda, öğrencilerden gliserinin moleküler etkileşimini çizerek göstermeleri istenmiştir. Soru altmikroskopik seviyede bir çizim yapmayı ve gliserinin formülünü (sembolik seviye) bilmeyi gerektirmektedir. Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 9'da görülmektedir.

Tablo 9

Gliserinin Moleküler Etkileşimi

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	0	%0	6	%15	34	%85
10. sınıf	0	%0	11	%27,5	29	%72,5
11. sınıf	0	%0	16	%40	24	%60
12. sınıf	0	%0	4	%10	36	%90

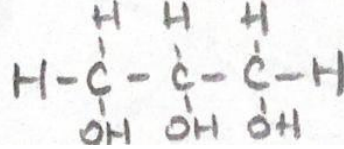
Gliserinin moleküler etkileşimi ile ilgili sorulan soruya hiçbir öğrenci doğru cevap verememiştir. Tüm sınıf seviyelerinde çoğunluk soruyu cevaplamamıştır (%60 ile %90 arası). Çizimleri incelendiğinde, öğrencilerin genellikle gliserinin moleküler yapısını çizemedikleri, bunun yerine her bir molekülü bir atom şeklinde gösterdikleri görülmektedir. Bu durumun sebeplerinden birinin öğrencilerin gliserinin formülünü bilmemelerinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Şekil 14 ve Şekil 15'te öğrencilerin yanlış çizimlerden örneklere yer verilmiştir. Şekil 14'de öğrenci her bir gliserin molekülünü atomik yapıda göstermiştir. Şekil 15'te ise, gliserin sembolik seviyede göstermiş ve moleküler arası etkileşimlerini belirtmemiştir.

c) Gliserinin moleküler etkileşimlerini çizip gösteriniz.



Şekil 14. Gliserinin moleküler etkileşimlerinin yanlış bir gösterimi (37 kodlu öğrenci)

c) Gliserinin moleküler etkileşimlerini çizip gösteriniz.



Şekil 15. Gliserinin moleküler etkileşimlerinin yanlış bir gösterimi (93 kodlu öğrenci)

Anket sorularından birisi su ve gliserinin akışkanlıklarının karşılaştırılması hakkındadır. Bu soruda öğrencilerin gözlemleyebilecekleri bir olay sorulmaktadır. Akışkanlıkların karşılaştırılmasına yönelik cevapları makroskopik düzeydedir. Nedenine dair açıklamaları ise altmikroskopik seviyedeki gerekçelendirmelerini ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle bu soru, öğrencilerin makroskopik ve altmikroskopik seviyelerdeki düşünme biçimlerini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 10'da görülmektedir.

Tablo 10

Su ve Gliserinin Akışkanlıklarının Karşılaştırılması

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	15	%37,5	6	%15	19	%47,5
10. sınıf	22	%55	14	%35	4	%10
11. sınıf	31	%77,5	6	%15	3	%7,5
12. sınıf	27	%67,5	7	%17,5	6	%15

Gliserinin hidrojen bağı sayısı suyun hidrojen bağı sayısından fazla olduğu için gliserin suya göre daha viskozdur. Gliserinin moleküler etkileşimlerine dair bulgularda da görüleceği gibi, öğrenciler çoğunlukla altmikroskopik seviyede doğru şekilde çizememiştir veya yanlış şekilde çizmiştir. Su ve gliserinin akışkanlıklarının karşılaştırılması noktasında, 160 öğrenci arasından 95 öğrenci (%59,4) doğru cevap vermiştir. Bu sebeple karşılaştırma sorusunda Bu noktada 11. sınıf seviyesindeki öğrenciler bu soruya, diğer sınıflara kıyasla daha yüksek oranda doğru vermiştir.

Ankette öğrencilerden suyun sıcaklığa bağlı olarak viskozite değişimini karşılaştırmaları da istenmiştir. Bu soruda öğrencilerin bir tabloyu inceleyerek viskoziteleri karşılaştırmaları (sembolik seviye) ve sonrasında ise moleküllerin görünümelerini çizmeleri istenmiştir (altmikroskopik seviye). Bu soruya verilen yanıtların analizi Tablo 11'de görülmektedir.

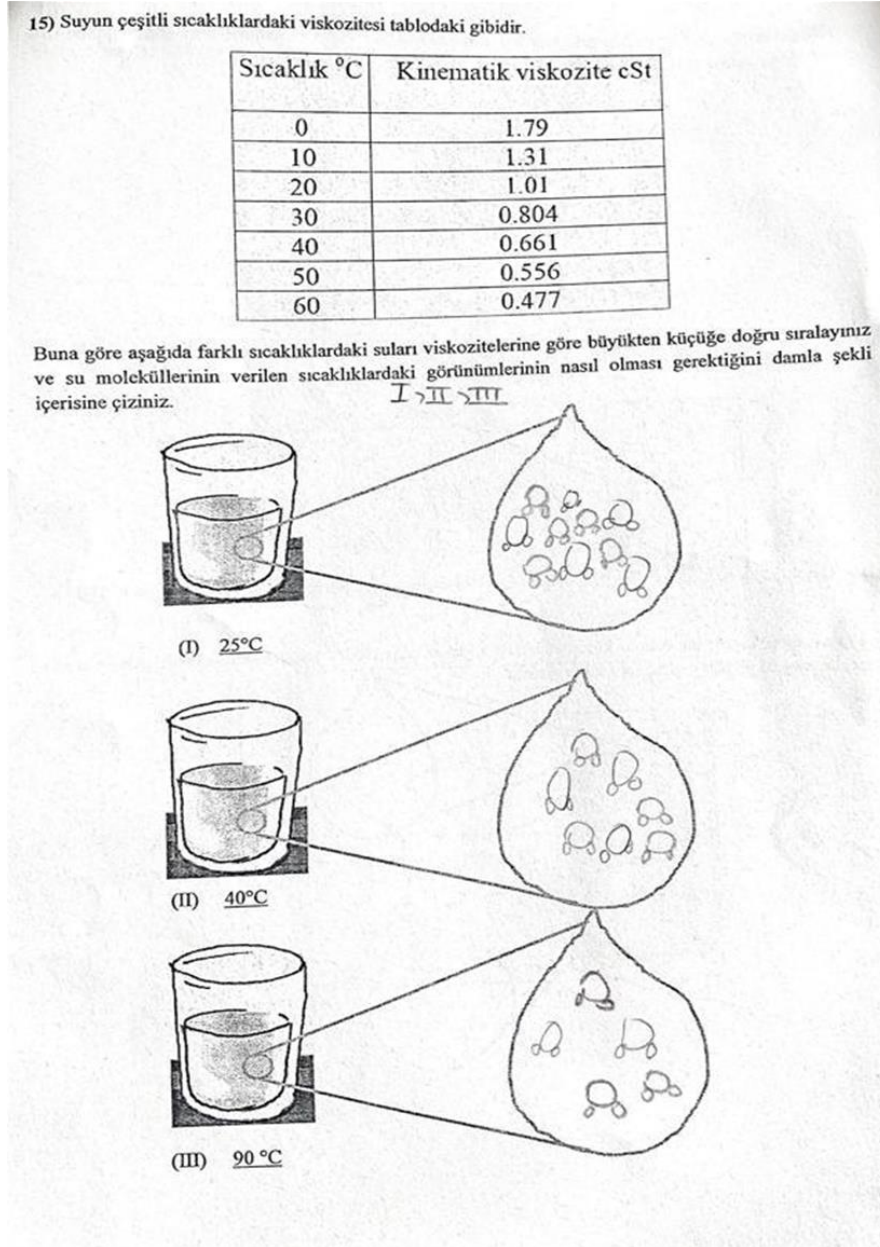
Tablo 11

Suyun Sıcaklık-Viskozite Karşılaştırılması

Sınıf Seviyesi	Doğru (f)	Doğru %	Yanlış (f)	Yanlış %	Cevapsız (f)	Cevapsız %
9. sınıf	15	%37,5	9	%22,5	16	%40
10. sınıf	16	%40	5	%12,5	19	%47,5
11. sınıf	18	%45	3	%7,5	19	%47,5
12. sınıf	11	%27,5	12	%30	17	%42,5

Bu soruya öğrencilerin %37,5'ı (n=60) doğru cevap vermiştir. Soruya en fazla doğru cevabı %45'lik bir doğru cevaplama yüzdesi ile 11. sınıf öğrencileri vermiştir. 12. sınıf öğrencileri ise bu soruyu diğer

sınıflara kıyasla daha fazla yanlış şekilde cevaplamıştır (%30). Şekil 16'da öğrenci, 3. sıcaklık değerinde su moleküllerinin birbirine değecek şekilde göstermemesine karşılık, su moleküllerini doğru biçimde moleküler olarak göstermiştir. Viskozitenin nasıl sıralanacağını da doğru olarak cevaplamıştır. Şekil 17'de bu soruya ilişkin yanlış bir çizim yer almaktadır. Öğrenci, su moleküllerini moleküler düzeyde göstermiştir ancak bu gösterim tam olarak suyun moleküler yapısını doğru şekilde sunmamaktadır ve moleküller arasındaki uzaklık oldukça fazladır. Öğrenci sıcaklık artışına bağlı olarak viskozitenin nasıl sıralanacağını da göstermemiştir.

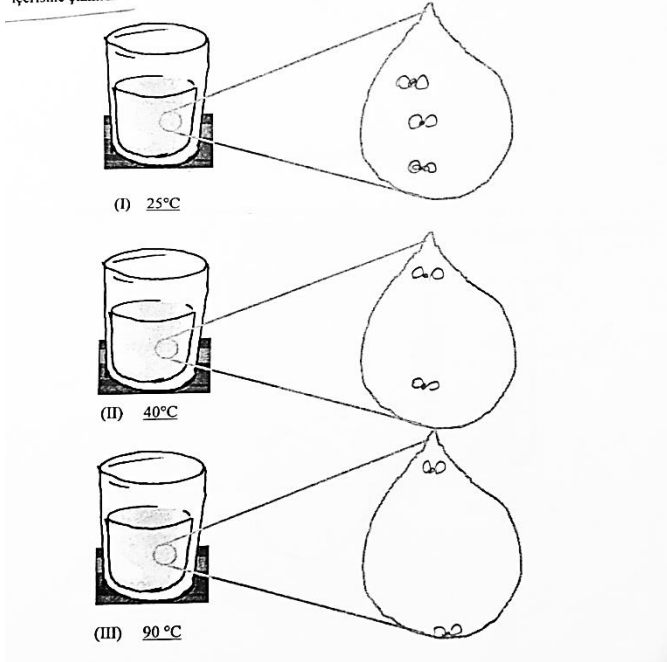


Şekil 16. Sıcaklıkla suyun viskozite değişiminin altmikroskopik seviyede doğru bir gösterimi (15 kodlu öğrenci)

15) Suyun çeşitli sıcaklıklardaki viskozitesi tablodaki gibidir.

Sıcaklık °C	Kinematik viskozite cSt
0	1.79
10	1.31
20	1.01
30	0.804
40	0.661
50	0.556
60	0.477

Buna göre aşağıda farklı sıcaklıklardaki suları viskozitelerine göre büyükten küçüğe doğru sıralayınız ve su moleküllerinin verilen sıcaklıklardaki görünümünün nasıl olması gerektiğini damla şekli içerisinde çiziniz.



Şekil 17. Sıcaklıkla suyun viskozite değişiminin altmikroskopik seviyede yanlış bir gösterimi (32 kodlu öğrenci)

Sonuç ve Tartışma

Öğrencilerin sıvılar konusuna ilişkin fikirlerini ve makroskopik, altmikroskopik ve sembolik düzeyler arasında geçiş yapıp yapamadıklarını belirlemeyi hedefleyen bu çalışmanın sonuçları; öğrencilerin çoklu gösterimlere dair eksik ve yanlış öğrenmeleri bulunduğunu ortaya koymuştur. Suyun sembolik olarak gösterimine ilişkin soruya birçok öğrenci (toplam %95) doğru cevap vermişken, altmikroskopik seviyenin incelendiği suyun moleküler görünümüne dair soruyu öğrencilerin %24,4'ü doğru şekilde cevaplamıştır. Su moleküllerinin sıcaklık değişkenine göre altmikroskopik görünümünün sorulduğu soruya ise öğrencilerin %32,5'i doğru cevap verebilmiştir. Su molekülleri arasındaki etkileşimleri içeren altmikroskopik seviyeye ilişkin bir başka soruyu ise öğrencilerin çok az bir oranı (%7,5) doğru olarak cevaplamıştır. Kolonyayı oluşturan moleküllerin ve gliserinin altmikroskopik seviyedeki gösterimine ilişkin sorularda da benzer bulgular elde edilmiş ve kolonyaya ilişkin soruya çok az sayıda öğrenci doğru bir cevap vermiştir (toplam %3,1), gliserine dair soruya ise doğru bir cevap alamamıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin su molekülünü sembolik seviyede gösterebildiklerini fakat su, gliserin ve kolonyada yer alan moleküllerin altmikroskopik seviyedeki gösterimine ilişkin yanlışlara ve eksik anlamalara sahip olduklarını söylemek mümkündür. Yüzey gerilimine ilişkin bulgular incelendiğinde, öğrencilerin hem makroskopik açıklamalar çerçevesinde (suyun damla şeklinde olması sorusu) hem de altmikroskopik seviyede yer alan soruları çoğunlukla yanlış şekilde cevapladığı görülmektedir. "Pipetten damlatılan su damlasının neden damla şeklinde olduğu" sorusu %5 oranında ve demir iğnenin suda yüzmesi olayının altmikroskopik seviyedeki gösterimine ilişkin soru ise %5,6 oranında doğru olarak cevaplanmıştır. Altmikroskopik seviyelerde açıklamaları ve çizimleri gerektiren yüzey gerilimi ile ilgili sorulardaki doğru cevaplama yüzdeleri, su molekülünün

altmikroskopik seviyedeki gösterimine ilişkin doğru cevap yüzdelerinden daha düşüktür. Sıcaklıkla yüzey gerilimi değişimine ilişkin soruya ise öğrencilerin %40'ı doğru cevap vermiştir. Öğrencilerden su ve gliserinin akışkanlıklarını karşılaştırmalarının istendiği soruya öğrencilerin %59,4'ü doğru cevap vermiştir. Bu öğrenciler, gliserinin moleküler etkileşimlerini çizememelerine karşın su ile akışkanlık karşılaştırmasını yapabilmişlerdir. Suyun sıcaklıkla viskozite değişimini inceleyen soruyu ise öğrencilerin %37,5'i doğru olarak cevaplamıştır. Çalışmanın bulguları sınıf seviyeleri açısından değerlendirildiğinde, seviyeler arasında belirgin bir farklılık bulunmamaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin tamamı "Sıvılar" konusunu görmüşlerdir, fakat tüm sınıflar genelinde benzer yanılgıların var olduğu ortaya konmuştur. Bu yanılgılar arasında; çeşitli sıvıların moleküler etkileşimlerini altmikroskopik seviyede doğru şekilde anlamlandıramamaları, makroskopik seviyede inceleyebildikleri bir olaya ilişkin (örneğin iğnenin suda yüzmesi) altmikroskopik seviyede bir açıklama getirememeleri, gliserin veya kolonyada bulunan etil alkol gibi bazı moleküllerin altmikroskopik gösterimlerini yapamamaları gibi çeşitli yanlış ve eksik anlamalar yer almaktadır.

Öğrencilerin, suya ilişkin sorularda görüleceği gibi, sembolik seviye sorusunu doğru cevaplayıp altmikroskopik seviyeyi aynı oranlarda doğru çizememelerinin sebepleri arasında; daha çok kimyanın sembolik alanına odaklı düşündükleri, makroskopik seviye ile altmikroskopik seviyeyi ayırt edememeleri (moleküler gösterimi su damlası şeklinde çizen cevaplar) ve altmikroskopik seviyenin soyut gelmesi gibi sebeplerin yer aldığı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, öğretimleri esnasında genellikle kimyanın hesaplama kısmına yani sembolik boyutuna önem verilmesinden kaynaklı bir sebep de olabileceği düşünülmektedir. Suya ilişkin gösterimlerde öğrenciler arasında molekül yerine atomik yapının kullananlar olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, farklı sorulara ilişkin altmikroskopik çizimlerinde moleküler gösterimler yerine tek bir atom (tanecik) şeklinde de çizimler olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin suyun ve çalışmada incelenen diğer sıvıların moleküler gösteriminde basit tanecik modeli kullanma eğilimlerini göstermektedir. Nitekim Çökelez (2009) çalışmasında öğrencilerin dairesel tanecik modelini kullandıklarını belirtmiştir. Ders kitaplarında suyun bazen moleküler gösterimi bazen ise yuvarlaklar şeklinde bir alt model ile gösterimi söz konusudur. Bu gösterim öğrencilerin bir alt modeli kullanmalarına neden olabilmektedir. Benzer şekilde, Nakiboğlu (2019) çalışmasında, öğretmen adaylarının metal yapılarında basit tanecik modelini kullandıklarını tespit etmiştir. Bu doğrultuda çalışmamızın katılımcılarında da bu gösterim şeklini kullananlar olmuştur.

Literatürdeki çalışmalarda da, çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde, farklı seviyelerden lise öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının, kimyanın üç seviyesini anlamalarında ve kullanmalarında bazı eksiklikler olduğu tespit edilmiştir (Adadan, 2013; Adadan, 2014a; Ayas ve Özmen, 2002; Chandrasegaran vd., 2007; Derman ve Ebenezer, 2018; Devetak vd., 2009; Gkitzia vd., 2020; Jaber ve BouJaoude, 2012; Nakiboğlu, 2019; Nakiboğlu ve Nakiboğlu, 2019; Tarkin Çelikkıran ve Gökçe, 2019; Yalçın-Çelik vd., 2017). Treagust, Chittleborough ve Mamiala (2003), öğretmen ve öğrenci açısından iki farklı durumu inceledikleri çalışmalarında, öğretmenlerin çabasına rağmen, öğrencilerin bazen kimyanın altmikroskopik seviyesini anlayamayacaklarını ortaya koymuşlardır. Bu sebeple, üç seviyenin de öğrenciler tarafından anlaşılması ve ilişkilendirilmesi gerekliliğini ifade etmişlerdir. Jaber ve BouJaoude (2012), 10. sınıf öğrencilerinin çoklu gösterimlere ilişkin anlayışlarını bir öğretimle geliştirdikleri araştırmalarında, öğrencilerin öntestle belirlenen anlayışlarının yetersiz olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun yanı sıra, Ayas ve Özmen (2002), lise öğrencilerinin tanecik boyutunda yaptıkları çizimlerde maddenin katı, sıvı ve gaz hali arasındaki farkı; bağ uzunluklarını farklı çizerek gösterdiklerini tespit etmişlerdir. Benzer şekilde çalışmamızda da öğrencilerin sıcaklık arttıkça sıvı moleküllerinin birbirinden uzaklaştığını gösteren çizimleri yer almaktadır. Becker, Stanford, Towns ve Cole (2015) çalışmalarında, üniversite öğrencilerinin grup olarak yaptıkları sınıf tartışmalarında kavramsal konulara ve sembolik seviyeye ilişkin açıklamalar yapabildiklerini fakat kendi başlarına makroskopik, altmikroskopik ve sembolik seviyeyi ilişkilendiremediklerini ortaya koymuşlardır. Çalışmada öğrenciler bir öğretmenin yönlendirmesiyle bu seviyeler arasında ilişkiler kurabilmişlerdir. Benzer bir sonuç çalışmamızdaki anket aracılığıyla tespit edilmiştir; çalışmamızda yer alan öğrenciler veri toplama sürecinde öğretmenleri tarafından yönlendirilmemiştir. Bu durum öğretim sürecinde öğretmenlerin de en az ders kitaplarındaki görseller kadar önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Hatta, öğrencilerin yetersiz anlayışlarının, öğretmenlerin çoklu gösterimlere ilişkin anlayışlarından da kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Nitekim, öğrencilerde karşılaşılan çeşitli yanılgıların benzer şekilde öğretmen adaylarında da var olduğu çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur

(Nakiboğlu, 2019; Nakiboğlu ve Nakiboğlu, 2019; Tarkin Çelikkıran ve Gökçe, 2019; Yalçın-Çelik vd., 2017). Tarkin Çelikkıran ve Gökçe (2019) çalışmalarında kimya öğretmen adaylarının molekül, iyon ve tanecikleri altmikroskopik seviyede göstermede zorlandıklarını tespit etmişlerdir. Bazı katılımcılar tuzu iyonlarına ayırıştırılmadan tek tanecik olarak göstererek yanlış çizimler yapmışlardır. Çalışmamızda da öğrencilerin moleküler yapıları tek tanecik olarak gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, lise öğrencileri ve öğretmen adaylarının moleküler yapıları veya çözünen bir bileşiğin iyonlarını, tek bir tanecik olarak düşündükleri söylenebilir. Yalçın-Çelik ve diğerleri (2017) çalışmalarında asitlik kavramı ile ilgili iyonlaşma, stokiyometri, derişim, derişik/seyretilik asit gibi kavramlarda öğretmen adaylarının bilimsel modele uygun anlayışlar geliştiremedikleri ortaya konmuştur. Bilimsel anlayışa uygun olmayan görüşlerin, çalışmamızın katılımcılarında da mevcut olduğu tespit edilmiştir. Araştırılan kimya konularının ve katılımcı seviyelerinin farkına rağmen, benzer sonuçların elde edilmesi; kimya eğitimi alanında dikkate alınması gereken bir durum olarak düşünülmektedir.

Sonuç olarak çalışmamızın bulguları; öğrencilerin kimyanın farklı temsil edilme biçimleri arasında geçiş yapmakta zorlandıklarını, özellikle altmikroskopik seviyede eksik veya yanlış zihinsel model kullandıklarını ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Nakhleh (1992) öğrencilerin altmikroskopik seviyesini zihinlerinde canlandıramadıkları için zorluk çektiklerini vurgulamaktadır. Harrison ve Treagust (1998) çalışmasında öğrencilerin soyut kavramlar ve sembolik gösterim arasında geçiş yapamadıklarını belirtmiştir. Çoklu gösterimlerin kullanımı ile ilgili yapılan araştırmalar, öğrencilerin gözlemlenen doğal bir süreci veya bilimsel olguyu üç farklı seviyede (makroskopik, altmikroskopik, sembolik) aktarabilmelerinin ve bu seviyeler arasında bağlantılar kurabilmelerinin kimya öğretimi açısından önemli olduğunu göstermektedir (Adadan, 2014a; Bradley, 2014; Devetak ve Glazar, 2010; Taber, 2009). Ainsworth (2008) çoklu gösterimlerin anlaşılması güç kavramların daha açık hale getirilmesine yardım edeceğini belirtmiştir. Öğretilmek istenen kavram üç ayrı boyutta (makroskopik, mikroskopik ve sembolik) öğretilmediğinde eksik anlamalar meydana gelebilir ve bu durum anlamlı öğrenmenin önünde bir engel oluşturabilir. Nitekim Pekdağ (2010) kimya öğreniminde animasyon ve benzetim kullanımının öğretime etkisini incelediği çalışmasında; makroskopik, sembolik ve altmikroskopik seviyeler arası geçişleri kullanan öğrencilerin kimya kavramlarını daha kapsamlı öğrendiği sonucuna varmıştır.

Kimya alanında kavram yanlışlarının sebepleri arasında, kimyanın üç seviyesinin birbiriyle ilişkilendirilmemesi ve çoklu gösterimlerin yeterince kullanılmaması yer almaktadır. Çalışmanın bulguları ışığında, ortaöğretim kimya derslerinin kimyanın üç seviyesini de içerecek şekilde tasarlanması ve öğretim programı ve ders kitaplarında da makroskopik, altmikroskopik ve sembolik seviye arasındaki ilişkinin vurgulanması önerilmektedir. Bunun yanı sıra, çoklu gösterimlere eşlik eden enerji boyutunun vurgulanması da önemli bir nokta olacaktır. Enerji; soyut bir kavramdır ve doğrudan gözlemlenebilir ve ölçülebilir olmamasından ötürü tanımının yapılması zordur (Lancor, 2014). Tıpkı çoklu gösterimler gibi kimyanın yanı sıra, biyoloji ve fizik alanlarında da karşımıza çıkan ortak bir kavramdır. Bu doğrultuda, enerji boyutu çoklu gösterimlerle koordineli olarak sunulabilir. Kimyada sadece makroskopik seviyeye veya kimyasal hesaplamalara odaklanması, soyut bir içeriği olan kimyanın anlaşılmasını zorlaştırabilir. ‘Sıvılar’ konusunda öğrenciler, günlük yaşantılarında gözlemledikleri (örneğin suyun damla şeklinde yapısı veya göllerin yüzeyden donması) birçok konunun bilimsel açıklamasını öğrenmektedir. Bu doğrultuda derslerde sadece yüzey gerilimi, viskozite gibi çeşitli kavramların tanımlarının verilmesi ve altmikroskopik seviyenin yeterince açıklanmaması, ‘Sıvılar’ konusunun anlaşılmasını zorlaştırabilir. Ders kitaplarında altmikroskopik seviyeyi doğru şekilde yansıtan görsellerin kullanımı ve kimyada modellerin doğasının doğru şekilde betimlenmesi; öğrencilerin olası kavram yanlışlarının giderilmesinde yardımcı olacaktır. Demirdöğen (2017) çalışmasında, ülkemizdeki kimya ders kitaplarında daha çok makroskopik, sembolik ve hibrit gösterimlere ilişkin görsellerin yer aldığını ortaya koymuştur. Ayrıca farklı yayınevlerine ait kitaplardaki görsel sayıları ve içerikleri de birbirlerinden farklılaşmaktadır. Demirdöğen’in (2017) belirttiğine göre, ders kitaplarındaki görsellerde çoklu gösterimlerin hangi şekilde yer alması gerektiğine ilişkin özel düzenlemeler yapılmamıştır. Bu doğrultuda düşünülürse, yazar/yazarlar bir ders kitabında makroskopik veya sembolik seviyeye ilişkin görselleri daha sıklıkla kullanmayı tercih edebilir. Başka bir sınıf seviyesinde ise, daha çok altmikroskopik seviyenin vurgulandığı görseller tercih edilebilir. Bu doğrultuda kimya ders kitaplarındaki görsellere ilişkin çeşitli kriterlerin belirlenmesi gerekmektedir.

Lise öğrencilerine benzer biçimde, öğretmen adayları da çoklu gösterimlere ilişkin çeşitli yanılgılara sahiptir (Nakiboğlu, 2019; Nakiboğlu ve Nakiboğlu, 2019; Tarkın Çelikkıran ve Gökçe, 2019; Yalçın-Çelik vd., 2017). Bu konudaki yanılgıları, ileriki yıllarda kendi öğrencilerine de aktarılabilir. Bu doğrultuda kimya ve fen eğitimi programlarındaki derslerde, çoklu gösterimlerin vurgulanması önerilmektedir. Çalışmamızın bulgularında da görüleceği gibi, daha çok altmikroskopik seviyeye odaklanılmıştır. Bu doğrultuda, bu konuyu araştıran araştırmacılara her üç boyutun eşit şekilde vurgulandığı soruları hazırlamaları ve kullanmaları önerilebilir. Aynı zamanda, çalışmamızın sınırlılıklarından biri, öğrencilerin sadece yazılı cevaplarının alınmasıdır. Öğrencilerle yapılan görüşmeler, özellikle altmikroskopik seviyeye ilişkin görüşlerini daha ayrıntılı şekilde ortaya koyabilir. Aynı zamanda, ders kitaplarında veya başka kaynaklarda yer alan görselleri nasıl algıladıkları incelenebilir. Öğrencilerin kimyanın farklı seviyelerini kavrayabilmeleri için üç seviye arasındaki ilişkinin hem öğretim materyallerinde hem de öğretim süresince vurgulanması önemli olacaktır. Derman ve Ebenezer'in (2018) çalışmasında, çoklu gösterimlere dayalı bir laboratuvar dersi uygulamasında, katılımcıların fiziksel ve kimyasal değişimler konusuna ilişkin bilişsel yapıları gelişim göstermiştir. Bu çalışmada, öğrenciler fiziksel ve kimyasal reaksiyonlara ilişkin standart deneyler yapmışlardır, bunun yanı sıra altmikroskopik açıklamaları içeren simülasyonları ve videoları izlemişlerdir. Bu çalışmadan yola çıkarak, özellikle altmikroskopik seviyenin anlamlandırılması için farklı kimyasal olaylara ilişkin animasyonlar izlenmesi, kimya dersleri için çok faydalı olacaktır. Ayrıca, top çubuk, uzay dolgu modelleri gibi üç boyutlu moleküler modelleri kullanmak önemlidir. Ancak asıl önemli olan öğrencilerin öğrenilecek olan kavrama ilişkin çoklu gösterimleri kullanmaları noktasında teşvik edilmesidir. Bu çerçevede öğretim sırasında öğrenciler için hazırlanacak olan çalışma yapıları veya farklı materyaller ile çoklu gösterimler yapmaları sağlanabilir. Çoklu gösterimleri içerin materyallerin; öğrencilerin kavram yanılgılarını giderme ve kavramsal anlamayı sağlama üzerine etkileri de belirlenebilir.

Kaynakça

- Adadan, E. (2013). Using multiple representations to promote grade 11 students' scientific understanding of the particle theory of matter. *Research in Science Education*, 43(3), 1079-1105. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11165-012-9299-9>
- Adadan, E. (2014a). Investigating the influence of preservice chemistry teachers' understanding of the particle nature of matter on their conceptual understandings of solution chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 15, 219–238. DOI: <https://doi.org/10.1039/C4RP00002A>
- Adadan, E. (2014b). Model-tabanlı öğrenme ortamının kimya öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı kavramını ve bilimsel modellerin doğasını anlamaları üzerine etkisinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 378-403. DOI: 10.7822/omuefd.33.2.5
- Ağlarıcı Özdemir, O. (2020). Güncellenen ortaöğretim kimya dersi öğretim programlarının farklı lise türleri açısından incelenmesi . *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 34 , 1-11. DOI: 10.19171/uefad.687511
- Ainsworth, S. (2008). The educational value of multiple-representations when learning complex scientific concepts. *Visualization: Theory and practice in science education* içinde (s. 191-208). Dordrecht, Springer
- Akaygun, S. (2016). Is the oxygen atom static or dynamic? The effect of generating animations on students' mental models of atomic structure. *Chemistry Education Research and Practice*, 17(4), 788-807. DOI: 10.1039/C6RP00067C
- Akkuş, H., Tüzün, Ü. N., & Eyceyurt, G. (2013). Kovalent bağlar konusunda öğrenci imaj ve yanlış kavramlarının belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(1), 287-303. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59473/854649> adresinden erişilmiştir.

- Allred, Z. D. R., & Bretz, S. L. (2019). University chemistry students' interpretations of multiple representations of the helium atom. *Chemistry Education Research and Practice*, 20(2), 358-368. DOI: 10.1039/C8RP00296G
- Anılan, B., Atalay, N., & Kiliç, Z. (2018). Teacher candidates' levels of relating the scientific knowledge to their daily lives. *International Journal of Instruction*, 11(4), 733-748. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1191612.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Ayas, A., & Özmen, H. (2002). Lise kimya öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı kavramını anlama seviyelerine ilişkin bir çalışma. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 19(2), 45-60. http://chemistrynetwork.pixel-online.org/data/SMO_db/doc/57_2.pdf adresinden erişilmiştir.
- Becker, N., Stanford, C., Towns, M., & Cole, R. (2015). Translating across macroscopic, submicroscopic, and symbolic levels: the role of instructor facilitation in an inquiry-oriented physical chemistry class. *Chemistry Education Research and Practice*, 16(4), 769-785. DOI: 10.1039/C5RP00064E
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1998). *Qualitative research in education: An introduction to theory and methods (3rd ed.)*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Bradley, J. D. (2014). The chemist's triangle and a general systemic approach to teaching, learning and research in chemistry education. *African Journal of Chemical Education*, 4(2), 64-79. <https://www.ajol.info/index.php/ajce/article/view/104073> adresinden erişilmiştir.
- Bucat, B., & Mocerino, M. (2009). Learning at the sub-micro level: Structural representations, J. K. Gilbert, & D. F. Treagust (Eds.), *Multiple representations in chemical education* içinde (s. 11-29). Dordrecht, Springer
- Chandrasegaran, A. L., Treagust, D. F., & Mocerino, M. (2007). The development of a two-tier multiple-choice diagnostic instrument for evaluating secondary school student's ability to describe and explain chemical reactions using multiple levels of representation. *Chemistry Education Research and Practice*, 8(3), 293-307. DOI: 10.1039/B7RP90006F
- Chang, R., & Goldsby, K.A. (2018). *Genel kimya*. (R. İnam, & S. Aksoy, Çev. Ed.). (11. Baskı). Palme Yayıncılık.
- Çökelez, A. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin tanecik kavramı hakkındaki görüşleri: bilgi dönüşümü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(36), 64-75.
- Cooper, M. M., & Stowe, R. L. (2018). Chemistry education research—From personal empiricism to evidence, theory, and informed practice. *Chemical Reviews*, 118(12), 6053-6087. <https://doi.org/10.1021/acs.chemrev.8b00020>
- Demircioğlu, H., Bektaş, F., & Demircioğlu, G. (2018). Sıvıların özellikleri konusunun bağlam temelli yaklaşımla öğretiminin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (33), 13-25. <https://dergipark.org.tr/en/pub/zgefd/issue/47926/606265> adresinden erişilmiştir.
- Demirdögen, B. (2017). Examination of chemical representations in Turkish high school chemistry textbooks. *Journal of Baltic Science Education*, 16(4), 472-499. http://www.scientiasocialis.lt/jbse/files/pdf/vol16/472-499.Demirdogen_JBSE_Vol.16_No.4.pdf adresinden erişilmiştir.
- Derman, A., & Ebenezer, J. (2018). The effect of multiple representations of physical and chemical changes on the development of primary pre-service teachers cognitive structures. *Research in Science Education*, 50, 1575-1601. DOI: 10.1007/s11165-018-9744-5
- Devetak, I., & Glazar, S. A. (2010). The influence of 16-year-old students' gender, mental abilities, and motivation on their reading and drawing submicro representations achievements. *International Journal of Science Education*, 32, 1561-1593. DOI: 10.1080/09500690903150609

- Devetak, I., Vogrinc, J., & Glazar, S. A. (2009). Assessing 16-year-old students' understanding of aqueous solution at submicroscopic level. *Research in Science Education*, 39, 157-179. DOI: 10.1007/s11165-007-9077-2
- Erduran, S., Bravo, A. A., & Mamlok-Naaman, R. (2007). Developing epistemology empowered teachers: Examining the role of philosophy of chemistry in teacher education. *Science & Education*, 16(9-10), 975-989. DOI: 10.1007/s11191-006-9072-4
- Gilbert J. K., & Treagust D. F. (2009). Introduction: macro, submicro and symbolic representations and the relationship between them: key models in chemical education, J. K. Gilbert, & D. F. Treagust (Eds.), *Multiple representations in chemical education* içinde, (s. 1-8). Dordecht: Springer
- Gkitzia, V., Salta, K., & Tzougraki, C. (2020). Students' competence in translating between different types of chemical representations. *Chemistry Education Research and Practice*, 21(1), 307-330. DOI: 10.1039/C8RP00301G
- Gobert, J. D., & Buckley, B. C. (2000). Introduction to model-based teaching and learning in science education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 891-894. DOI: 10.1080/095006900416839
- Gobert, J. D., & Clement, J. J. (1999). Effects of student-generated diagrams versus student-generated summaries on conceptual understanding of causal and dynamic knowledge in plate tectonics. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(1), 39-53. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(199901\)36:1<39::AID-TEA4>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(199901)36:1<39::AID-TEA4>3.0.CO;2-I)
- Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (1998). Modelling in science lessons: Are there better ways to learn with models?. *School Science and Mathematics*, 98(8), 420-429. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1998.tb17434.x>
- Jaber, L. Z., & BouJaoude, S. (2012). A macro-micro-symbolic teaching to promote relational understanding of chemical reactions. *International Journal of Science Education*, 34(7), 973-998. DOI: 10.1080/09500693.2011.569959
- Johnstone, A. H. (1991). Why is science difficult to learn? Things are seldom what they seem. *Journal of Computer Assisted Learning*, 7(2), 75-83. DOI: 10.1111/j.1365-2729.1991.tb00230.x
- Johnstone, A. H. (2000). Teaching of chemistry-logical or psychological? *Chemistry Education Research and Practice*, 1, 9-15. DOI: 10.1039/A9RP90001B
- Kabapınar, F. (1998). Teaching for conceptual understanding: developing and evaluating Turkish students' understanding of the solubility concept through a specific teaching intervention. (Yayımlanmamış doktora tezi). The University of Leeds.
- Lancor, R. (2014). Using metaphor theory to examine conceptions of energy in biology, chemistry, and physics. *Science & Education*, 23(6), 1245-1267. DOI 10.1007/s11191-012-9535-8
- Margel, H., Eylon, B., & Scherz, Z. (2008). A longitudinal study of junior high school students' conceptions of the structure of materials. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(1), 132-152. DOI: 10.1002/tea.20214
- Merhametli R. (2013). Probleme dayalı öğretim modelinin "yüzey gerilimi" konusunun öğretime uygulanması: Deneysel bir çalışma. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Mete, P., & Yıldırım, A. (2016). Yaşam temelli öğrenme yaklaşımının kimya derslerindeki uygulamaları hakkında öğretim elemanlarının görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (1), 100-116. <https://dergipark.org.tr/en/pub/befdergi/issue/23129/247047> adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2004). *İlköğretim fen ve teknoloji programı (4-5. sınıf)*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara.

- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2018). *Ortaöğretim kimya dersi (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Nakhleh, M. B. (1992). Why some students don't learn chemistry: Chemical misconceptions. *Journal of Chemical Education*, 69, 191-196. DOI: <https://doi.org/10.1021/ed069p191>
- Nakiboğlu, C. (2019). Kimya öğretmen adaylarının metalik yapı ile ilgili zihinsel modelleri ve metalik bağ ile ilgili kavramaları. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 133-144. <http://ebd.beun.edu.tr/index.php/KEBD/article/view/211> adresinden erişilmiştir.
- Nakiboğlu, C., & Nakiboğlu, N. (2019). Exploring prospective chemistry teachers' perceptions of precipitation, conception of precipitation reactions and visualization of the sub-microscopic level of precipitation reactions. *Chemistry Education Research and Practice*, 20(4), 873-889. DOI: 10.1039/C9RP00109C
- National Research Council [NRC] (1996). National Science Education Standards. Washington, DC: National Academy Press.
- Özmen, H. (2004). Some student misconceptions in chemistry: A literature review of chemical bonding. *Journal of Science Education and Technology*, 13(2), 147-159. DOI: doi.org/10.1023/B:JOST.0000031255.92943.6d
- Pekdağ, B. (2010). Kimya öğreniminde alternatif yollar: animasyon, simülasyon, video ve multimedya ile öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 2 (7), 79-110. <http://dSPACE.balikesir.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12462/9523#sthash.r8HoWuMf.dpbs> adresinden erişilmiştir.
- Petrucci, R. H., Harwood, W. S., & Herring, F. G. (2010). *Genel kimya 1: İlkeler ve modern uygulamalar* (T. Uyar, & S. Aksoy, Çev. Ed.). (8. Baskı). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Prain, V., & Waldrip, B. (2006). An exploratory study of teachers' and students' use of multi-modal representations of concepts in primary science. *International Journal of Science Education*, 28(15), 1843-1866. DOI: <https://doi.org/10.1080/09500690600718294>
- Schwarz, C. V., Passmore, C., & Reiser, B. J. (2016). *Helping students make sense of the world using next generation science and engineering practices*. Arlington, VA: National Science Teachers' Association Press.
- Stefani, C., & Tsaparlis, G. (2009). Students' levels of explanations, models, and misconceptions in basic quantum chemistry: A phenomenographic study. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(5), 520-536. DOI: 10.1002/tea.20279
- Taber, K. S. (2009). Learning at the symbolic level. J. K. Gilbert, & D. F. Treagust (Eds.), *Multiple representations in chemical education* içinde, (s. 75–108). Dordrecht:Springer.
- Talanquer, V. (2011). Macro, submicro, and symbolic: the many faces of the chemistry “triplet”. *International Journal of Science Education*, 33 (2), 179–195. DOI: 10.1080/09500690903386435
- Tarkın Çelikkıran, A. , & Gökçe, C. (2019). Kimya öğretmen adaylarının çözünürlük konusuna ilişkin submikroskopik seviyedeki anlama düzeylerinin çizimlerle belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(46), 57-87. DOI: 10.9779/pauefd.457845
- Tetik, S. (2019). 9. sınıf kimya dersi sıvılar konusunun 5E modeli ve TGA tekniği (tahmin-gözlem-açıklama) ile öğretiminin öğrencilerin başarısına etkisi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Treagust, D., Chittleborough, G., & Mamiala, T. (2003). The role of submicroscopic and symbolic representations in chemical explanations. *International Journal of Science Education*, 25(11), 1353-1368. DOI: 10.1080/0950069032000070306

- Wu, H. K. (2003). Linking the microscopic view of chemistry to real-life experiences: Intertextuality in a high-school science classroom. *Science Education*, 87(6), 868-891. DOI: 10.1002/sce.10090.
- Yalçın-Çelik, A., Turan-Oluk, N., Üner, S., Ulutaş, B. & Akkuş, H. (2017). Kimya öğretmen adaylarının asitlik kavramı ile ilgili anlamalarının çizimlerle değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 11(18), 103-124. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59263/851395> adresinden erişilmiştir.
- Yıldırım A, & Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods (3rd Edition)*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Zarkadis, N., Papageorgiou, G., & Stamovlasis, D. (2017). Studying the consistency between and within the student mental models for atomic structure. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(4), 893-902. DOI: 10.1039/C7RP00135E

Extended Abstract

Introduction

Scientific and technological studies are rapidly developing in the era we live in and people try to make sense of the universe and nature in the light of scientific knowledge. There is always a change and transformation in nature, and whether it's observable or not, they are involved with chemical reactions. Chemistry is considered as a compelling discipline for high school students because it includes mostly abstract concepts which are not observed or "seen" at a molecular level. Chemistry includes observable phenomena and materials related to daily life. Also, chemistry examines these observable phenomena at submicroscopic and symbolic levels. Multiple representations can help students understand abstract and invisible chemistry topics and various chemical mechanisms. Therefore, the aim of this study is to investigate the knowledge of high school students on the subject of "Liquids" which is a part of the "States of Matter" unit of the chemistry course by using multiple representations.

Methodology

The research was conducted as a case study. The data was collected with a questionnaire developed by the researchers. It consists of open-ended questions that require the use of multiple representations about liquids. In this questionnaire, there are questions that allow the determination of ways of thinking about the same concept, but involve different representation levels of chemistry (macroscopic, submicroscopic and symbolic levels). The questions aimed to investigate students' thinking on the molecular representation of various liquids, surface tension, viscosity, and the effects of temperature on the properties of liquids. Written responses to the questions were evaluated with content analysis; frequency and percentage calculations were made. 160 high school students from 9th, 10th, 11th and 12th grades participated in the study voluntarily.

Findings

The research findings reveal that the multiple representation levels of high school students are not scientifically correct, especially at the submicroscopic level. The majority of students have misunderstandings on submicroscopic representations of water, glycerin and cologne molecules, submicroscopic explanations of surface tension and viscosity, and submicroscopic representation of intermolecular interactions. The majority of the students used atomic structures instead of molecular representation in their drawings of molecules and molecular interactions. However, they answered correctly to the questions which required the use of symbolic level. The reasons behind why students can answer symbolic level questions correctly and cannot draw the submicroscopic level can be students' focus on the symbolic level of chemistry, their inability to distinguish between the macroscopic level and the submicroscopic level and the abstract nature of the submicroscopic level. Similar to the results of our study, researches on multiple representations levels of chemistry have shown that students from different levels have some deficiencies in understanding and using the three levels of chemistry.

Discussion

In conclusion, the findings of our study revealed that students had difficulty in moving between different representation levels of chemistry, and they used incomplete or incorrect mental models, especially at the submicroscopic level. Therefore, one of the reasons for misconceptions in chemistry is that the three levels of chemistry are not associated with each other and that multiple representations are not used adequately.

Based on the findings of the study, it is suggested that secondary school chemistry courses should be designed to include all three levels of chemistry and to emphasize the relationship between macroscopic, submicroscopic and symbolic levels in the curriculum and textbooks. Especially in chemistry subjects that include abstract concepts such as 'Liquids', the submicroscopic level may be difficult to understand. It is suggested that the use of animations, visuals and three-dimensional models containing the representations of multiple models, and the relationships between the levels should be emphasized by teachers and chemistry curricula.

* Bu makaleye yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Öğretmenlerin Pozitif Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Özdeşleşmeleri Arasındaki İlişki ¹

The Relationship Between Positive Psychological Capital and Organizational Identification

Özlem YAZKAN ² Aydan ORDU³

Özet

Bu çalışmada pozitif psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşme arasındaki ilişkinin öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda belirlenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelinde tasarlanan araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim öğretim yılında Antalya ili Kepez ilçesindeki devlet ortaokullarında görev yapan 1893 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme yöntemi ise basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen 331 öğretmenden oluşmuştur. Araştırmanın verileri Tösten ve Özgan (2014) tarafından geliştirilen "Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği" ve Mael ve Ashforth (1992) tarafından geliştirilen, Şahin (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan "Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği" aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın alt problemlerinin çözülmesinde aritmetik ortalama, standart sapma, korelasyon ve regresyon analizinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları çok yüksek, örgütsel özdeşleşme algıları yüksek çıkmıştır. Öğretmenler pozitif psikolojik sermaye alt boyutlarından güven boyutuna en yüksek, iyimserlik boyutuna ise en düşük düzeyde yanıt vermişlerdir. Öğretmenlerin genel pozitif psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşme algıları arasında pozitif yönde, orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Pozitif psikolojik sermayenin tüm alt boyutları birlikte düşünüldüğünde örgütsel özdeşleşmeyi anlamlı şekilde açıklamaktadır.

Anahtar Kelimeler

Öğretmen,
pozitif psikolojik sermaye,
örgütsel özdeşleşme.

Abstract

In this study, it is aimed to investigate the relationship between positive psychological capital and organizational identification according to teachers' views. The population of the study using the relational survey model is 1893 teachers working in public secondary schools in the Kepez district of Antalya province in the academic year of 2018-2019. The sample of the research consists of 331 teachers determined by random sampling. The data of the study were collected through "Positive Psychological Capital Scale" developed by Tösten and Özgan (2014) and "Organizational Identification Scale" developed by Mael and Ashforth (1992) and adapted to Turkish by Şahin (2014). The arithmetic mean, standard deviation, correlation and regression analysis were used to analyse sub-problems of the research. According to the results of the study, the positive psychological capital perceptions of teachers were very high and the perceptions of organizational identification were high. Teachers responded to the confidence at the highest level and the optimism dimension at the lowest level for the positive psychological capital sub-dimensions. A moderate relationship was found between the general positive psychological capital and organizational identification perceptions of teachers in a positive direction. Considering all sub-dimensions of positive psychological capital together, explains organizational identification significantly.

Key Word

Teacher,
positive psychological capital,
organizational identification.

Atf için: For Citation

Yazkan, Ö., & Ordu, A. (2021). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşmeleri arasındaki ilişki. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 274-288. DOI: 10.21666/muefd.832221

Received: 27.11.2020

Accepted: 04.03.2021

Published: 01.05.2021

İnsanlar aracılığıyla oluşturulmuş ve insanların gereksinimlerini giderebilmek amacı ile kurulmuş yani varoluş sebebi insan olan örgütler, diğer örgütlerle aralarındaki yarışma gücünü artırabilmek için çalışanlarını daha çok önemsemeye başlamışlardır (Keleş, 2011). Çünkü örgütlerin sahip oldukları en

¹Bu çalışma birinci yazarın "Pozitif psikolojik sermaye ile örgütsel özdeşleşme arasındaki ilişki" başlıklı yüksek lisans tezinin bir bölümünden derlenmiştir.

² Antalya Milli Eğitim Müdürlüğü, ozlemyazkan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5071-6352

³ Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, akursunoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2068-7992

değerli unsurlarından birisi, insan kaynağıdır ve insan kaynağı, örgütlerin amaçlarına ulaşabilmesi konusunda önemli bir role sahiptir (Öğüt, Akgemci ve Demirsel, 2004, s.278-279).

Son yıllarda pozitif psikolojiye olan ilginin artmasıyla çalışanların işiyle ve buna bağlı olarak örgütleriyle bütünleşmesi araştırmacılar tarafından sıklıkla ele alınmaktadır (Ötken ve Erben, 2010, s. 94). Gerek yurt dışında gerek yurt içinde yapılan araştırmalar sonucunda, çalışanların kendilerini işlerine bağlı hissetmelerinin; iş devamsızlığının azalması, iş bırakmaların azalması, iş stresinin azalması ve iş başarısı, iş memnuniyeti gibi pek çok pozitif örgütsel davranışın öncülü olabildiği görülmektedir (Erdem, Gökmen, Türen, 2015, s. 40). Bu noktada ise örgütsel özdeşleşme kavramı dikkat çekmektedir. Örgüt içerisinde çalışmakta olan bireylerin, iş yerlerinde huzurlu olmaları, yaptıkları işten mutlu olmaları ve kurumlarına olumlu duygular beslemeleri kurumları ile bir bütün haline gelmelerini gerçekleştirebilir. Böylelikle çalışanlar kendilerini, işlerinin ve de işteki ortamlarının bir parçası olarak hissedebilirler (Akman, 2017, s.72). Çalışanların kendilerini örgütlerinin bir parçası şeklinde algılamaları ve örgütleriyle psikolojik bir bağ kurmaları olarak açıklanan örgütsel özdeşleşme örgütlerin istediği bir durumdur (Turunç ve Çelik, 2010, s.184).

Bu araştırmada öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayeleri ve örgütsel özdeşleşmeleri arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Pozitif psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşmeye önemli bir etkisinin olduğu düşünülmektedir. Buradan elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin kurum içerisindeki psikolojik sermayelerinin iyi bir şekilde yönetilmesiyle; örgütsel özdeşleşme seviyelerinin de iyi olacağı, öğretmenlerin belirlenen hedeflere ulaşma konusunda örgütüne yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Pozitif Psikolojik Sermaye

Psikoloji, ilk zamanlarında bireylerin güçlü yanlarından çok bireysel problemlerle uğraşmıştır. Bu zamana kadar üzerinde incelemelerde bulunan bu davranışlar çoğunlukla insanların yanlış olduğu, başarısız olduğu konularla ilgili olmuştur. İkinci Dünya Savaşından sonra oluşan yıkımların bir sonucu olarak psikolojik çalışmalar daha çok ruhsal bozuklukları çözmeye yoluna girmiştir. Bundan sonra araştırmacılar yalnızca patolojik sorunlarla ilgilenmenin kişinin ruh sağlığını düzeltmeye yetmeyeceği gibi yaşamı anlamlı ve mutlu kılmaya da yeterli olamayabileceğini ileri sürmüşlerdir (Abramson, Seligman ve Teasdale, 1978). Bildiğimiz klasik psikoloji daima sıfırın altı ile ilgilenmiş, bozuk olanı iyileştirmeye çalışmış ve insanı sıfırın üzerine çıkarmak ise pozitif psikolojinin görevi olmuştur (Tarhan, 2019, s. 20). Pozitif psikoloji; bir insanın kendi imkânları ve potansiyeli dâhilinde ulaşabileceği en yüksek nitelikli hayata, kendine ve etrafındaki kişilere faydalı olabilecek koşullara nasıl ulaşabileceğini ele alan bir yaklaşımdır (Ok, 2019, s.5)

Ekonomi ve finans alanındaki bildiğimiz kullanımının dışında, “sermaye” kavramı, sosyal sermaye, kültürel sermaye vb. kavramlar içerisinde de yer almaktadır. İşletmelerin varlıklarına dair tanımlar ile bunlara yüklenen önem, yıllar içerisinde değişmiştir (Çınar, 2011). Günümüzün rekabet şartlarında örgütlerin varlıklarını devam ettirebilmeleri, yalnızca verilen görevlerin yerine getirilmesiyle mümkün değildir. Günümüzde örgütler, görev tanımlarında yer almayan ama örgütün başarısını arttıracak farklı durumları ortaya çıkaran, güçlüklerle mücadele edecek ve yaratıcı çalışanlar istemektedirler (Yücel, 2019, s.1137). Gün geçtikçe örgütlerin değerinin yalnızca fiziksel sermaye ve finansal sermaye ile açıklanamayacağı, insan faktörünün örgütlere kattığı değer göz ardı edilemeyeceği daha da anlaşılmaktadır. İnsan sermayesi ile ilişkilerini ifade eden sosyal sermaye ve pozitif psikolojik sermaye kavramlarının da örgütlere rekabet üstünlüğü kazandırdığı görülmüştür (Yılmaz, 2020, s.72).

İş hayatında rekabet edebilmek için Luthans, Luthans ve Luthans (2004) pozitif psikolojik sermayeyi önermektedir. Ayrıca örgüt içerisinde yapılan basit eğitimlerle kişilerin pozitif psikolojik sermaye seviyelerinin yükselebileceğini, bunun sonucunda iş doyumunu ve performanslarda artış olabileceğini öne sürmektedirler. Finansal sermayeye nispeten maliyet açısından daha düşük olması pozitif psikolojik sermayenin tercih edilmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Örgüt çalışanlarının kendilerini nasıl tanımladıkları ve algıladıkları araştırılırken ölçülmesi gerekli olan özellikler, pozitif psikolojik sermaye kavramının temel bileşenlerini oluşturmaktadır (Akçay, 2011, s. 80). Pozitif psikolojik sermayeyi Luthans, Youssef ve Avolio (2007b) kapsamlı olarak şu dört boyutta sınıflandırmıştır: (1) Zorlu görevlerde başarılı olmak için gerekli çabayı gösterme ve bu konuda güven duyma (özyeterlik). (2) Şu anda ve gelecekte başarılı olmakla ilgili olumlu inançlara sahip olmak (iyimserlik). (3) Hedeflere doğru devam etmek ve gerektiğinde başarı için yolları hedeflere yönlendirmek (umut). (4) Sorunlar ve sıkıntılarla karşılaşıldığında başarıyı elde etmek için güçlü ve

dayanıklı olmak (dayanıklılık). Pozitif psikolojik sermayeye ait ilk ölçek de Luthans, Avolio, Avey ve Norman (2007a) aracılığıyla geliştirilmiştir. Bu ölçeğe Tösten ve Özgan (2014) tarafından dışadönüklük ve güven bileşenleri de eklenmiştir. Aşağıda bu altı bileşene yer verilmiştir:

Öz Yeterlilik

Öz yeterlilik inancı, Bandura'nın geliştirdiği ve kişilerin bilgi ve becerilerini aktif şekilde kullanabilmeleri için, ilk önce, ilgili alanda kendi yeterliliklerine olan inançlarının gerekliliğini ortaya atan sosyal öğrenme kuramına dayanmaktadır (Özerkan, 2007, s. 28; Bolat, 2011, s. 256). Bandura'ya (1986) göre öz yeterlilik, bireyin amaçlarına ulaşması için kendi yeteneklerinin ve kapasitesinin farkına varması ve buna inanmasıdır (Akt. Kutanis ve Oruç, 2014, s. 151). Öz- yeterliği yüksek olan bireyler kendileri için yüksek hedefler belirleyen, zor görevleri kendileri seçen, zorluklarla başa çıkabilen, kendilerini motive edebilen, engellerle karşılaştıklarında sabredebilen bireylerdir (Luthans vd., 2007b). Böyle kişiler verilen bir görevde başarılı olmak için çevrelerini değiştirmek üzere harekete geçme yeteneğine sahip olduklarını algırlarlar. Öz-yeterlik performansla ilişkilidir (Clapp-Smith, Vogelgesang ve Avey, 2009). Tian ve Huang'a (2013) göre öz yeterlilik kavramı örgüt çalışanlarının en temel motivasyon kaynağıdır. Yöneticilerin çalışanlarının bu tarz kişisel özelliklerinden doğru bir şekilde yararlanması örgütü hedeflerine götürecektir en etkili yollardandır (Erenler Tekmen, Çetin ve Torun, 2016, s. 76). Sonuç olarak, örgütlerde öz yeterlilik inancı yüksek derecede olan çalışanların var olması, örgütün başarıya daha çabuk ve kolay ulaşmasını sağlamada etkili bir faktördür (Üngören ve Ercan, 2015, s. 116).

Umut

Umut, istenilen hedeflere varabilmek için çeşitli yöntemler geliştirebilme ve bu yöntemleri hayata geçirmek için bireyin kendisini güdülemesi şeklinde tanımlanır. Umut, somut hedefler belirlemeyi, bu hedefler doğrultusunda farklı alternatifler bulabilmeyi ve belirlenen bu hedeflere varabilmek için iradeyi kullanabilmeyi içeren bilişsel bir etkinliktir (Snyder, 2002, akt. Kutanis ve Oruç, 2014, s. 152). Umut seviyeleri yüksek düzeyde bulunan kişiler, hedeflerine varabilme arzusunu ve istekliliğini elinde bulundurup, karşı karşıya kalacakları muhtemel güçlükleri tahmin edebilir ve onu hedefine ulaştırabilecek farklı seçenekleri proaktif olarak belirleyebilirler (Akçay, 2012, s. 126). Umut seviyesi yüksek olan kişilerin daha belirli amaçları vardır ve bu durumdan çekinmezler; insanlarla bir arada olmak onlara mutluluk verir; kolaylıkla yeni ve işbirlikçi ilişkiler inşa edebilirler ve çevredeki değişikliklere rahatlıkla uyum sağlayabilirler (Luthans, 2002). Bir görevi başlatma konusunda daha motive olmaları ve bu görev hedeflerine ulaşmak için alternatif yolları öngörmede daha donanımlı olmaları nedeniyle daha yüksek performans sergilemeleri muhtemeldir (Luthans ve Jensen, 2005).

İyimserlik

İyimserlik kavramı, çok tartışılan ancak az anlaşılan konulardan biridir. Günlük dilde iyimser, gelecekte olumlu ve arzu edilen olayları bekleyen kişidir, kötümser ise sürekli olumsuz düşüncelere sahip olan ve istenmeyen olayların olacağına inanan kişidir (Luthans vd., 2007b). İyimser kişiler karşılaştıkları olaylara iyi veya kötü olsun her zaman pozitif bir bakışla yaklaşırlar, kötümser kişiler ise iyi olaylarla karşılaşsalar bile negatif bakış açısına sahip olmaktadır (Hayes ve Weathington, 2007, s.567). İyimserlik, polyannacılık ya da hayata pembe gözlüklerle bakmak değildir tam tersi işlerin iyiye gideceğine dair kendimize olan inanç ve güvendir (Baltaş, 2001, s.185, akt. Hırlak, Taşlıyan ve Sezer, 2017, s. 98). İyimser insanlar elde ettikleri iyi durumların kaynağını kendileri olarak görürken, kötü durumların kaynağını da dış etkenlere bağlarlar ve böylece başarısız oldukları durumlarda karamsarlığa kapılmazlar, özgüvenini korur, umutsuzluğa düşmez ve daima işin sonucunda başarılı olacaklarına inanırlar (Bolat, 2014). Çalışanlarını pozitif düşünmeye teşvik eden örgütler de karşılığında performans artışı elde edebilmektedirler. Bundan dolayı örgüt yöneticilerinin hangi seviyede olurlarsa olsunlar iyimserlik konusuna dikkat çekmesi gerekmektedir (Erdem, 2014, s. 108).

Dayanıklılık

Pozitif psikolojinin önemli bileşenlerinden biri olan psikolojik dayanıklılık, bireylerin güçlükler karşısında dik durma, mücadele etme ve dayanma gücüdür. Bu güce sahip olanlar, yaşadıkları olumsuz durumlar karşısında çok daha hızlı bir şekilde durumunu düzeltebilmekte ve tekrar eski hayatlarına geri dönebilmektedirler (Karakale ve Kavi, 2018, s. 55). Umut ve öz yeterlilik boyutlarının tersine dayanıklılık boyutu geleceğe yönelik olmak dışında daha tepkici bir kriter olarak karşımıza çıkmaktadır (Berberoğlu, 2013). Dayanıklılıkta karşımıza çıkan iki önemli durum vardır. Bunlardan ilki stresli ve problemleri durumlardan kurtulma durumu ile ilgilenirken, ikincisi de bu durumu devam ettirebilir.

Karşılaşılan olumsuz durumlar sonrasında bu durumlarla tekrar tekrar karşılaşıldığında sağlıklı tepkiler vererek yoluna devam etmektir (Savi-Çakar, Karataş ve Çakır, 2014, s. 23-24). Bu durum, zor da olsa psikolojisi sağlam ve güçlü kişilerin pes etmeden defalarca ayağa kalkabildiklerini göstermektedir. Psikolojik dayanıklılık, stresin negatif etkisini aza indirgeyen ve böylelikle hastalıklara sebep olan gerginliği engelleyen kişiye has bir özelliktir. Bu durumda, yüksek psikolojik dayanıklılığa sahip kişiler, işlerine ve gün içerisindeki aktivitelere daha çok bağlanır, yaşamlarını kontrol altında tutar, hiç beklemiyorken gerçekleşen değişiklikleri kendi gelişmeleri açısından fırsat şeklinde değerlendirirler. Dayanıklılıkları düşük düzeydeki bireylerde ise uzaklaşma, dış kontrol odağı, değişikliklere direnme gibi durumlar görülebilir (Klag ve Bradley, 2004; Maddi ve Khoshaba, 1996, akt. Sezgin, 2012, s. 491).

Güven

İnsanda doğuştan güven duygusu arayışı olduğunu söyleyen Tarhan (2012), çocuğun doğduğu andan itibaren annesinin kokusunda, sesinde güven aradığını ve buna bağlı olarak insana temel güven duygusunun ilk önce anne tarafından kazandırıldığını belirtir. Temel güven duygusu oluştuğunda çocuk bireyselleşir. Kendi kişiliğini oluşturmaya başlar. TDK'ya (2019) göre güven kavramı; korkmadan, çekinmeden veya şüphe duymaksızın inanç, bağlanma ve bireylere itimat etme hissi şeklinde tanımlanır. En kapsamlı manada doğruluk ve dürüstlüğe dayanan bir kavram şeklinde algılanan güvenin, örgütsel başarının olması açısından gerekli olduğu fakat kısa sürede oluşmadığı, uzun ve fedakârlık içeren uğraşlar gerektirmesi hususunda hemfikir olunmuştur (Demircan ve Ceylan, 2003, s. 139). Normal yaşantımızda olduğu gibi örgütlerde de ilişkilerin güvene dayalı olması iş yaşamı kalitesini arttırmaktadır (Memduhoğlu ve Zengin, 2013, s. 212). Güven duygusu fazla olan kişilerin yaşam kalitesi yüksek olduğundan iş yerinde de mutlu oldukları söylenebilir. Bu da kişinin çalışmalarına pozitif yönde yansır. Güven duygusu az olan bireyler ise çalıştıkları ortamda birçok olumsuzlukla karşılaşır ve bu yüzden tekrar güven kazanmaları zor olabilir (Sağlam Arı, 2011). Performansı yüksek örgütlerde liderler, kendi içlerinde bulunan güveni, işletmeleri içine yaygınlaştırır. Bunun sonucunda ise, bağlılık ve üretkenlik artışı oluşur. Bu olumlu sonuç, güven duygusunun devamlılığını ve artışını sağlar (Halis, 2018).

Dışadönüklük

İçinde olduğu platforma kolay bir şekilde uyabilen, çevresiyle iletişim kurma konusunda zorluk yaşamayan ve sosyal ilişkileri kuvvetli olan kişiler dışadönük olarak tanımlanır (TDK, 2019). Dışadönük kişiler girişken, samimi olma, dikkat çekebilme, doğal davranma, aktif, enerjik, insan ilişkisi ve iletişimi kuvvetli olma gibi özelliklere sahiptirler. Bunun tam tersi olan içe dönüklük ise ciddi olma, yalnız kalmayı sevme ve mesafeli durma şeklindeki özellikleri barındırır (İyem ve Erol, 2013, s. 140). İnsanlarla kolay bir şekilde iletişim kurabilen dışadönük bireyler, çalışma hayatında da örgüt için önemli bir yere sahiptirler. Öğretmenlerin dışadönüklük seviyelerinin yüksek olması son derece önemlidir. Çünkü öğretmen, öğrencilerin aile ve diğer çevre ile ilgili sorunlarını çözmeye iletişim kolaylığı sağlar ve aile ile arasında sağlam bir köprü kurabilir. Dışadönüklük seviyesi yüksek olan bireylerin iyimserlik seviyelerinin de fazla olduğu ve başka kişi ya da topluluklarla olumlu ilişkiler içerisinde olduğu gözlenmektedir (Tösten ve Özgan, 2014).

Örgütsel Özdeşleşme

Özdeşleşme, her türlü nitelik bakımından eşit olan, aralarında fark bulunmayan olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2019). Örgütsel özdeşleşme kavramı ise, alan yazındaki bazı tanımlar doğrultusunda; kişinin ait olduğu örgütle arasında oluşması istenen bağ olarak görülmüştür yani kişinin amacı ile örgütün amacının örtüşmesi de denilebilir. (Pratt, 1998, akt. Tüzün ve Çağlar, 2008). Bilişsel bir süreç olan özdeşleşme ile ilgili başlıca öğeler; kişinin örgüt amaç ve değerlerine olan güçlü inancı, kişinin örgüt içerisindeki rolünü oluşturan eylemleri kendi isteğiyle yerine getirmesi ve bireyin bağlı olduğu kuruma üyeliğinin devamı konusunda arzulu olmasıdır. Ayrıca, bu öğelerdeki pozitif doğrulamaların gücü, bireyin işten ayrılma niyetini azaltmakta veya ortadan kaldırmaktadır (Sıgır ve Gürbüz, 2015, s. 73, akt. Aktaş, 2019). Bunun yanında örgütle özdeşleşen kişi, örgüte faydası olacak davranışların kendisi için de faydalı olacağına inandığından dolayı (Dukerich vd., 2002, s. 511; Fettahoğlu ve Koca, 2014), örgütünü daha çok düşünür ve örgüt lehine daha çok gayret göstermeye başlar (Christ vd., 2003, s. 331; İşcan 2006, s. 161; akt. Fettahoğlu ve Koca, 2014).

Örgüt üyelerinin birbirlerine karşı olan bağlılığı, olumlu etkileşimlerle birlikte uyumsuzlukların ortadan kalkması durumu özdeşleşmeyi meydana getirir. Özdeşleşme; bireyin, örgüt içerisindeki memnuniyetini, faaliyetlere duyduğu ilgisini, grup içerisinde bulunan herkesi eşit değerde görmesini ve

bu bireylerle uyum içerisinde çalışmasını sağlamaktadır. Örgüt içinde bulunan duyguların yeniden tanımlanmasıyla birlikte, sadakat, bağlılık gibi hisler güçlenir. Örgüte yeni dahil olan üyeler de bu şekilde örgüte daha kolay alışmaktadırlar (Mael ve Ashford, 1989, s. 35, akt. Çevik,2019).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye düzeyleri ile örgütsel özdeşleşmeleri arasında bir ilişki bulunup bulunmadığını saptamaktır. Bu amacı gerçekleştirebilmek için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Ortaokul öğretmenlerinin pozitif psikolojik sermaye algıları ne düzeydedir?
2. Ortaokul öğretmenlerinin örgütsel özdeşleşme algıları ne düzeydedir?
3. Ortaokul öğretmenlerinin pozitif psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşme algıları arasındaki ilişki ne düzeydedir?
4. Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye düzeyleri, örgütsel özdeşleşme düzeylerini anlamlı olarak açıklamakta mıdır?

Yöntem

Ortaokul öğretmenlerinin pozitif psikolojik sermaye ile örgütsel özdeşleşme algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanan bu çalışmada ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkileri belirlemek ve ilişkinin yönünü, gücünü ve etkisini ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, Milli Eğitim Bakanlığı Antalya ili Kepez İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokullarda 2018-2019 eğitim-öğretim yılında görev yapan 1893 öğretmeninden oluşmaktadır. Evreni temsil edecek örneklem sayısını belirlerken Gay ve Airasian (1999) tarafından düzenlenmiş evren-örneklem tablosundan yararlanılmıştır. Söz konusu tabloya göre örneklemin 317 ile 320 arasında olması gerekmektedir. Bu sayıya ulaşmak için basit tesadüfi örnekleme tekniği ile 351 öğretmen den ölçek toplanmıştır. Bu ölçeklerden ise hatalı ve eksik doldurulanlar çıkarılmış ve toplam 331 ölçek analizlere dahil edilmiştir.

Tablo 1

Araştırmaya Katılan Öğretmenlere Ait Bilgiler

		Frekans	%
Cinsiyet	Kadın	207	62.5
	Erkek	124	37.5
Mesleki Kıdem	5 yıldan az	64	19.3
	6-10 yıl	108	32.6
	11-15 yıl	100	30.2
	16 yıl ve üstü	59	17.8
Çalıştıkları okuldaki görev süresi	1 yıl ve altı	67	20.2
	2-4 yıl	151	45.6
	5 yıl ve üstü	113	34.1
Çalıştıkları okuldaki öğretmen sayısı	30 ve altı	61	18.4
	31-45 öğretmen	124	37.5
	46 ve üstü	146	44.1
Okulun öğretim türü	Normal öğretim	224	67.7
	İkili öğretim	107	32.3

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri *Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği* ve *Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği* kullanılarak toplanmıştır.

Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği: Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarını belirlemek için Tösten ve Özgan (2014) tarafından geliştirilen Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği kullanılmıştır. Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği toplam altı boyuttan ve 26 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert tipi olan ölçek soldan sağa doğru *Hiç katılmıyorum* seçeneği 1 puan, *Az Katılıyorum* seçeneği 2 puan, *Kararsızım* seçeneği 3 puan, *Çoğunlukla Katılıyorum* seçeneği 4 puan, *Tamamen Katılıyorum*

seçeneği 5 puan şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Pozitif psikolojik sermaye ölçeğinin boyutları ise 1.2.3.4. maddeler “özyeterlilik”, 5.6.7.8.9. maddeler “iyimserlik”, 10.11.12.13. maddeler “güven”, 14.15.16.17.18. maddeler “dışadönüklük”, 19.20.21.22.23. maddeler “psikolojik dayanıklılık”, 24.25.26. maddeler ise “umut” olarak belirlenmiştir. Altı boyutlu ölçeğin orjinalinden elde edilen puanlar için hesaplanan alfa iç tutarlılık katsayısı özyeterlilik boyutu için .80, iyimserlik boyutu için .80, güven boyutu için .83, dışadönüklük boyutu için .79, psikolojik dayanıklılık boyutu için .76 ve umut boyutu için .73’ dir. Altı boyutlu ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı “0.93” olarak hesaplanmıştır.

Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği: Öğretmenlerin örgütsel özdeşleşme düzeylerine yönelik algılarını belirlemek amacıyla Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği’nden yararlanılmıştır. Mael ve Ashforth (1992) tarafından geliştirilen ve Şahin (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçek tek boyut ve toplam altı maddeden oluşmaktadır. Ölçek puanlamasında, *Hiç Katılmıyorum* seçeneği 1 puan, *Az Katılıyorum* seçeneği 2 puan, *Orta Düzeyde Katılıyorum* seçeneği 3 puan, *Oldukça Katılıyorum* seçeneği 4 puan ve *Tamamen Katılıyorum* seçeneği 5 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin orjinalinde Cronbach Alfa iç tutarlık katsayı değeri 0.86 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri toplanmadan önce gerekli izinler alınmıştır. Veriler, 2018-2019 öğretim yılında toplanmıştır. Veri toplama sürecinde, okullara bizzat gidilmiş ve öğretmenler bilgilendirilmiştir. Öğretmenlerin ölçeği gönüllülük esasına göre doldurması sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği ve Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği ile toplanan veriler bir paket program aracılığı ile analiz edilmiştir. Verilerin analizine geçmeden önce normal dağılıma durumlarına bakılmış ve hangi testlerden yararlanılacağına karar verilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermeme durumu, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayılarına bakılarak test edilmiştir.

Tablo 2

Pozitif Psikolojik Sermaye ve Örgütsel Özdeşleşme- Alt Boyutlarına İlişkin Çarpıklık- Basıklık Değerleri

	Çarpıklık	Basıklık
Özyeterlilik	-.602	-.062
İyimserlik	-1.020	1.012
Güven	-1.013	.607
Dışadönüklük	-.826	.704
Dayanıklılık	-.622	.259
Umut	-.743	.526
Özdeşleşme	-.247	-.795

Tablo 2’de de görüldüğü gibi çarpıklık ve basıklık değerleri -1.02 ile +1.01 aralığında değişmektedir. Bu değerler ± 2.0 aralığında olduğu için verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiş (George ve Mallery, 2010) ve analizlerde parametrik testlerden yararlanılmıştır.

Veriler analiz edilirken frekans, aritmetik ortalama, standart sapma ile korelasyon ve çoklu regresyon analizinden faydalanılmıştır. İlişki düzeyinin yorumlanmasında “0.70 ile 1.00 arası yüksek, 0.69 ile .30 arası orta ve 0.29 ile 0.00 arası ise düşük ilişki” olarak ele alınmıştır (Büyüköztürk, 2012). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye düzeylerine ilişkin algılarının örgütsel özdeşleşmelerini yordayıp yordamadığını saptamak için çoklu regresyon analizinden yararlanılmıştır. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 ve 0.01 olarak alınmıştır.

Aritmetik ortalamaların yorumlanmasında aralıklar Pozitif Psikolojik Sermaye Ölçeği için; 4.20 – 5.00 “tamamen katılıyorum”, 3.40 – 4.19 “çoğunlukla katılıyorum”, 2.60 – 3.39 “kararsızım”, 1.80 – 2.59 “az katılıyorum”, 1 – 1.79 “hiç katılmıyorum” olarak değerlendirilmiştir. Örgütsel özdeşleşme için ise, 4.20 – 5.00 “tamamen katılıyorum”, 3.40 – 4.19 “oldukça katılıyorum”, 2.60 – 3.39 “orta düzeyde katılıyorum”, 1.80 – 2.59 “az katılıyorum”, 1 – 1.79 “hiç katılmıyorum” olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşmeye yönelik algılarını betimleyen ortalama ve standart sapma değerleri ile katılım düzeyleri tablo 3 ve 4'te verilmiştir.

Tablo 3

Pozitif Psikolojik Sermaye ve Alt Boyutlarına İlişkin Öğretmen Algılarını Betimleyen Değerler

	N	X	SS	Katılım Düzeyi
İyimserlik	331	4.16	.73	Çoğunlukla katılıyorum
Dayanıklılık	331	4.29	.57	Tamamen katılıyorum
Dışadönüklük	331	4.35	.56	Tamamen katılıyorum
Umut	331	4.38	.57	Tamamen katılıyorum
Özyeterlilik	331	4.42	.51	Tamamen katılıyorum
Güven	331	4.61	.44	Tamamen katılıyorum
Genel PPS	331	4.36	.46	Tamamen katılıyorum

Tablo 3'teki değerler incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye ve alt boyutlarındaki maddelere verdikleri yanıtların ortalaması en az 4.16 ve en fazla 4.61 olarak bulunmuştur. Öğretmenler iyimserlik boyutuna “Çoğunlukla Katılıyorum” yanıtını verirken diğer beş alt boyuta “Tamamen Katılıyorum” şeklinde yanıt vermiştir. Öğretmenlerin bu ölçekte en yüksek algıya sahip oldukları ve “Tamamen Katılıyorum” düzeyinde cevaplandıkları alt boyut güven alt boyutuyken ($X=4.61$), bu ölçeğin en düşük ortalamaya sahip ve “Çoğunlukla katılıyorum” düzeyinde cevaplandırılan alt boyutu ise iyimserlik alt boyutu ($X=4.16$) olarak görülmektedir. Genel olarak bakıldığında ise öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algılarının oldukça yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 4

Örgütsel Özdeşleşmeye İlişkin Öğretmen Algılarını Betimleyen Değerler

Örgütsel Özdeşleşme	N	X	SS	Katılım Düzeyi
Genel	331	3.44	.96	Çoğunlukla katılıyorum

Tablo 4'te verilen değerler incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin örgütsel özdeşleşme algılarına ilişkin puan ortalamalarının 3.44, katılım düzeylerinin ise “Çoğunlukla katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmüştür.

Tablo 5

Öğretmenlerin Pozitif Psikolojik Sermaye ve Alt Boyutları ile Örgütsel Özdeşleşme Algıları Arasındaki İlişki (Korelasyon Analizi)

	1	2	3	4	5	6	7	8
Özyeterlilik(1)	1							
İyimserlik(2)	0.560*	1						
Güven(3)	0.647*	0.497*	1					
Dışadönüklük(4)	0.605*	0.537*	0.682*	1				
Dayanıklılık(5)	0.533*	0.523*	0.576*	0.697*	1			
Umut(6)	.495*	0.421*	0.481*	0.575*	0.719*	1		
Genel PPS(7)	0.780*	0.790*	0.778*	0.853*	0.844*	0.739*	1	
Örgütsel Özdeşleşme(8)	0.197*	0.389*	0.291*	0.346*	0.382*	0.358*	0.420*	1

* $p < .01$

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşmeleri arasındaki ilişkiye bakıldığında örgütsel özdeşleşmelerinin öz yeterlilik ($r=0.197$) ve güven ($r=0.291$) alt boyutuyla aralarında pozitif yönde düşük düzeyde ilişkiye sahip olduğu görülürken, diğer (iyimserlik, dışadönüklük, dayanıklılık ve umut) alt boyutlarıyla ise pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin genel pozitif psikolojik sermaye düzeyleri ile örgütsel özdeşleşme

algıları arasındaki ilişkiye bakıldığında ($r=0.420$, $p<0,01$) pozitif yönde, orta düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmektedir.

Tablo 6

Öğretmenlerin Pozitif Psikolojik Sermayelerinin Örgütsel Özdeşleşmelerini Yordama Düzeyi (Regresyon Analizi)

Değişkenler	B	Standart Hata	Beta	t	p
Sabit	.122	.519		.235	.814
Özyeterlik	-.402	.133	-.215	-3.030	.003**
İyimserlik	.379	.082	.290	4.597	.000**
Güven	.167	.160	.077	1.045	.297
Dışadönüklük	.155	.138	.090	1.126	.261
Dayanıklılık	.199	.138	.120	1.442	.150
Umut	.279	.122	.165	2.292	.023*
$R= .478$		$R^2= .229$			
$F_{(6-324)}=16.002$		$P=.000$			

* $p<.05$ ** $p<.01$

Tablo 6'daki bulgular, yordayıcı değişkenler yani pozitif psikolojik sermayenin alt boyutları (özyeterlik, iyimserlik, güven, dışa dönüklük, dayanıklılık ve umut) bir arada düşünüldüğünde oluşturulan modelin anlamlı çıktığını göstermektedir ($p<.01$). Pozitif psikolojik sermayenin tüm alt boyutlarının doğrusal kombinasyonunun öğretmenlerin örgütsel özdeşleşmelerini anlamlı olarak yordadığı ($R=.478$; $R^2=.229$) görülmektedir [$F_{(6-324)}= 16.002$; $p<0.01$]. Pozitif psikolojik sermayenin alt boyutları, örgütsel özdeşleşmeye ait varyansın %23'ünü açıklamaktadır. Öğretmenlerin örgütsel özdeşleşmelerinin %23'ü pozitif psikolojik sermayenin iyimserlik, özyeterlilik, umut, dayanıklılık, dışadönüklük ve güven boyutlarına yönelik algılar ile açıklanabilmektedir. Pozitif psikolojik sermayenin iyimserlik, özyeterlilik, umut, dayanıklılık, dışadönüklük ve güven boyutları puanlarının bağımsız, örgütsel özdeşleşme puanının bağımlı değişken olarak alındığı regresyon analizi istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.01$). Standardize edilmiş regresyon katsayısı (β) incelendiğinde, yordayıcı değişkenlerin örgütsel özdeşleşme üzerindeki görece önem sırası iyimserlik, özyeterlilik, umut, dayanıklılık, dışadönüklük ve güvendir.

Regresyon katsayısının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde öğretmenlerin örgütsel özdeşleşmeleri üzerinde özyeterlilik, iyimserlik ve umut boyutlarının etkilerinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Yani özyeterlilik, iyimserlik ve umut boyutları tek başına öğretmenlerin örgütsel özdeşleşmelerini anlamlı olarak açıklamaktadır.

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin algılarına göre pozitif psikolojik sermaye ve örgütsel özdeşleşmeleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin genel pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarının çok yüksek çıktığı söylenebilir. Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algıları boyutlar bazında incelendiğinde, güven algılarının çok yüksek olduğu ve alt boyutlar arasında en yüksek düzeyde yanıt verdikleri boyut olduğu görülmüştür; iyimserlik algılarının ise yüksek olduğu fakat alt boyutlar arasında daha az ortalamaya sahip olduğu bulunmuştur. Öğretmenlerin genel örgütsel özdeşleşmelerine ilişkin algılarının ise yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayenin geneline ilişkin algıları incelendiğinde, öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayeye ilişkin algılarının çok yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulguyu destekler nitelikte, Sarıcı (2015), Aslan (2017), Barut (2017), Ekin (2019), Şimşek (2018), Erbaş (2018), Yıldırım (2019) ve Çiftçi (2019) benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Yapılan araştırma sonucunda elde edilen bu sonuç, istenen bir sonuçtur çünkü pozitif psikolojik sermaye düzeyleri arttırılan öğretmenler okul başarı

düzeyini önemli oranda etkileyebilir. Bir eğitim kurumunun başarılı olabilmesi için öğretmenin verimli ve kaliteli bir eğitim verebilmesi gereklidir. Fakat öğretmen ne kadar nitelikli olursa olsun, psikolojik durumu mesleğinde başarılı olup olmamasını etkilemektedir (Kelekçi ve Yılmaz, 2015). Örgütlerde genellikle çalışanlarda bulunan mevcut potansiyellere ve zayıf olan taraflarının düzeltilmesine odaklanılmakta, onların güçlü yönleri veya potansiyelleri görmezden gelinmektedir. Ancak örgütlerin rekabet üstünlüğünün devamını sağlamak, örgüt çalışanlarında performans artışını sağlamak, çalışanların kendi yeteneklerinin farkına varmalarını sağlayarak onları geliştirmek için pozitif bir yaklaşıma ihtiyaç vardır (Kutanis ve Oruç, 2014). Günümüzdeki örgütlerde, çalışanların daha çok kıymetli olmaya başlaması ve örgütlerin çalışanlarını değerli hissettirmeye çalışmaları bu konuyu önemli bir duruma getirmiştir (Yazar ve Özutku, 2019). Bu konuda örgütlerin üzerine düşen görev, pozitif psikolojik sermayenin kuvvetine inanmaktır. Pozitif psikoloji yalnızca birey değil, örgüt içerisindeki herkes üzerinde pozitif etki yaratabilir. Bu nedenle, örgüt çalışanlarının pozitif tarafları üzerinde durulmalı ve mevcut potansiyellerinin meydana çıkmasına yardımcı olunmalıdır (Ağ ve Balcı, 2018). Luthans ve Youssef (2004), psikolojik sermayenin çalışanların sosyal hayatında güvenini, umudunu, iyimserliğini ve esnekliğini şekillendirdiğini ve örgütlerin bu psikolojik unsurları çok büyük bir alternatif olarak göz önünde bulundurmalarının etkili bir iş performansı sağlama konusunda önemli bir yerinin olduğunu belirtmektedir. Luthans, Norman, Avolio ve Avey (2008), yaptıkları çalışmalarında, çalışanların pozitif psikolojik sermayelerinin destekleyici örgütsel iklim ile çalışan performansları arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini görmüştür. Avey, Luthans, Smith ve Palmer (2010), pozitif psikolojik sermayenin çalışanların refah seviyeleri ile pozitif yönde ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlar. Avey, Reichard, Luthans ve Mhatre (2011) pozitif psikolojik sermaye ile istenilen çalışan tutumları, istenilen çalışan davranışları ve performansa yönelik çoklu ölçümler arasında pozitif yönde ilişkiler olduğu; psikolojik sermaye ile istenilmeyen çalışan davranışları ve tutumları arasında da anlamlı bir negatif ilişki bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayeye dair algıları incelendiğinde, güven boyutuna en yüksek, iyimserlik boyutuna ise en düşük katılım gerçekleştiği görülmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde Sarıcı (2015), Tösten (2015), Aslan (2017), Barut (2017), Şimşek (2018), Erbaş (2018), Ekin (2019), Demir (2019), Seçilmiş (2019) ve Yıldırım'ın (2019) çalışmalarında da öğretmenlerin güven algılarının en yüksek, iyimserlik algılarının ise en düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. En yüksek ortalamanın güven alt boyutuna ait olması, öğretmenlerin görev ve sorumluluklarının bilincinde olması, yöneticileri tarafından kararlara dâhil edilmeleri ve cesaretlendirilmeleri, daha önceki başarıları vs. gibi nedenlerle açıklanabilir. Ayrıca öğretmenlerin mesleğini icraat ederken kullanacakları yöntem, teknik ve stratejilerdeki mesleki özgürlükleri, denetim uygulamalarındaki şeffaflık da öğretmenlerin yüksek güven düzeyine sahip olmalarında etkili faktörler olabilir. Carver ve Scheier (2002, s. 231) güven seviyesi yüksek olan kişilerin motivasyonlarının da yüksek olacağını ve bu nedenle hedefe daha istikrarlı gideceklerini ifade etmektedir (Akt. Tösten ve Özgan, 2017). Öğretmenlerin yüksek güven duygusuna sahip olmalarının hem öz yeterliliklerini arttırırken hem de öğrencilerinin özgüven duygusuna sahip olmalarına katkı sağladığı söylenebilir (Uysal ve Gürol, 2018). Güven kavramı, toplumsal yaşantımızda olduğu kadar örgüt yaşamında da çok önemli bir kavramdır. Aktif ve başarılı olmayı arzulayan tüm örgütler güven ortamı sağlamak durumundadır. Güven ortamının sağlandığı ortamlarda karmaşık ve belirsiz olma durumu ile zarar görme olasılığı azalır (Kartal, 2010). Genel olarak bakıldığında örgütler yönünden hedefler, yöntemler, normlar vb. ile takım oluşturma ve güdüleme çalışmaları, aslında örgüt çalışanları arasında var olduğu farz edilen güven temeline dayandırılmaktadır. Fakat güvenin yetersiz olma durumu, bahsedilen etkinliklerden istenilen sonuçların gerçekleşmemesine neden olabilmektedir (Asunakutlu, 2001). Bu durum göz önünde bulundurulduğunda okul içerisindeki çalışanların yüksek motivasyonlu, iş birliği yapabilen, güvenen ve güven verme konusunda kendilerinden emin olan bireyler olmaları halinde örgütün daha başarılı olacağı söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin örgütsel özdeşleşmelerine yönelik algıları incelendiğinde, öğretmenlerin örgütleri ile özdeşleşmelerinin yüksek olduğu sonucu çıkarılabilir. Örgütlerin başarısı yalnızca çalışanların yeterliliği ve performansları ile değil, yüksek performansa sahip iş gücünün çalıştığı örgüte bağlı kalmasını sağlamakla mümkündür (Arı, 2003). Bireyler ait oldukları örgütlerinin davranış biçimlerini benimsiyorlar, kendilerini o örgüte bağlı durumda hissediyorlar ise özdeşleşme var demektir (Balay, 2000). Örgütle özdeşleşen kişi, örgüte faydası olacak davranışlarının kendisi için de faydalı olacağına inandığından dolayı, örgütünü daha çok düşünür ve örgüt lehine daha çok gayret göstermeye başlar (Dukerich vd., 2002; Christ vd., 2003; İşcan 2006, akt. Fettahoğlu ve Koca, 2014).

Outten, Schmitt, Garcia, ve Branscombe (2008) araştırmaları sonucunda grupta özdeşleşmenin öz saygı ve yaşam doyumu ile ilişkili olduğunu ve psikolojik iyi oluşu pozitif yönde yordadığını bulmuşlardır. Lu, Liu, Sui ve Wang'ın (2015) araştırmalarında ise örgütsel özdeşleşme ve iş tatmini arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Araştırmada son olarak öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarının örgütsel özdeşleşmelerine ilişkin algılarını anlamlı olarak açıklayıp açıklamadığına bakılmıştır. Pozitif psikolojik sermayenin alt boyutları (özyeterlik, iyimserlik, güven, dışa dönüklük, dayanıklılık ve umut) bir arada düşünüldüğünde örgütsel özdeşleşmeyi anlamlı olarak yordadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgudan hareketle, öğretmenin pozitif psikolojik sermaye düzeylerinin artırılması yönünde çalışmalar yapıldığında örgütleriyle özdeşleşme düzeylerinin artacağı söylenebilir. Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine yapılan yatırımlar sonucu, kendilerine değer veren bir okulda çalışıyor olduklarını bilmeleri, onların daha rahat ve huzurlu hissetmelerini sağlayacağı gibi aynı zamanda da okulu benimsemeleri hususunda önemli bir etken olduğu söylenebilir. Öğretmenler kendi çıkarları ve okulun çıkarlarının örtüşmesi sonucu ile kendilerini okulla birlikte bir ekip olarak görür ve eğitimde kalite artışı sağlanabilir. Bundan dolayı, Erkuş ve Fındıklı (2013), insan kaynaklarının ele alınmasının yanında, örgüt çalışanlarının psikolojik sermaye seviyelerini arttıracak uygulamaların gündeme getirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Erdem ve arkadaşları (2015), psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşme üzerindeki etkisi ve algılanan örgütsel desteğin aracılık rolünü belirlemeyi amaçladığı çalışmalarında örgütsel özdeşleşme ve psikolojik sermaye arasında pozitif yönlü bir ilişki bulmuşlardır.

Kaynakça

- Abramson, L.Y., Seligman, M.E., & Teasdale, J.D. (1978). İnsanlarda öğrenilmiş çaresizlik: Eleştiri ve reformülasyon. *Anormal Psikoloji Dergisi*, 87(1), 49-74.
- Ağ, C., & Balcı, O. (2018). Psikolojik örgütsel sermayenin merak ve keşfetme ile ilişkisi: Bir bilişim sektörü örneği. *International Social Sciences Studies Journal*, 4(24), 5173-5180.
- Akçay, H.V. (2011). Pozitif psikolojik sermaye kavramı ve işletmelerde sürdürülebilir rekabet üstünlüğünü sağlamadaki rolü. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 73-98.
- Akçay, V. (2012). Pozitif Psikolojik Sermayenin İş Tatmini ile İlişkisi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 123-140. <http://iibfdergisi.ksu.edu.tr/tr/pub/issue/10264/125890>
- Akman, Y. (2017). Öğretmenlerin algılarına göre iş motivasyonu ve örgütsel özdeşleşme arasındaki ilişki. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14-1(27), 71-88.
- Aktaş, K. (2019). İşgörenlerin adanmışlık düzeyi ve örgütsel özdeşleşme ilişkisinin performans algısına etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Malatya
- Arı, G. S., (2003). Yöneticiye duyulan güven örgütsel bağlılığı artırır mı?. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 17-36.
- Arı, G.S. (2011). Kadın ve erkek yöneticilerin güven özelliklerine ilişkin tutumları: Varsayımsal astlar üzerine bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 105-120.
- Aslan, İ. (2017). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları ile örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Siirt
- Asunakutlu, T. (2001). Klasik ve neo-klasik dönemde örgütsel güvenin karşılaştırılması üzerine bir deneme. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (5), 0-0. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/musbed/issue/23531/250717>
- Avey, J.B., Luthans, F., Smith, R. M.& Palmer, N.F., (2010). Impact of positive psychological capital on employee well-being over time. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15(1), 17-28.

- Avey, J.B., Reichard, R.J., Luthans, F., & Mhatre, K.H., (2011). Meta-analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance. *Human Resource Development Quarterly*, 22(2), 127-152.
- Balay, R. (2000). *Yönetici ve öğretmenlerde örgütsel bağlılık*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Barut, A. (2017). Öğretmenlerin işyeri ruhsallığı ile pozitif psikolojik sermaye algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Gaziantep
- Berberoğlu, N. (2013). Psikolojik sermayenin örgütsel vatandaşlık davranışı üzerine etkisi: Bir alan araştırması. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara
- Bolat, O. (2011). Öz yeterlik ve tükenmişlik ilişkisi: Lider- üye etkileşiminin aracılık etkisi. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11 (2), 255-266.
- Bolat, Ö. (2014, 13 Şubat). İyimser insanlar neden başarılı olur? <https://www.hurriyet.com.tr/iyimser-insanlar-neden-basari-olur-25798731> adresinden 15.05.2020 tarihinde alınmıştır.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (17. Baskı). Ankara: Pegem.
- Clapp-Smith, R., Vogelgesang, G. R., & Avey, J. B. (2009). Authentic leadership and positive psychological capital: The mediating role of trust at the group level of analysis. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15(3), 227-240.
- Çevik, S. (2019). Futbol takımlarındaki örgütsel özdeşleşme ve örgüt kültürünün takım başarısı üzerindeki etkisinin incelenmesi (TFF 1. lig örneği). (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Manisa
- Çınar, E. (2011). Pozitif psikolojik sermayenin örgütsel bağlılıkla ilişkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir
- Çiftçi, K. (2019). Pozitif psikoloji bağlamında sınıf öğretmenlerinin psikolojik iyi oluş düzeyleri ile öz yeterlik inançları ve örgütsel bağlılık davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sakarya
- Demir, E. (2019). Öğretmenlerin iş yaşam kalitesi ile pozitif psikolojik sermaye düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Malatya
- Demircan, N., & Ceylan, A. (2003). Örgütsel güven kavramı: Nedenleri ve sonuçları. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (2), 139-150. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yonveek/issue/13679/165524>
- Ekin, S. (2019). Anadolu lisesi öğretmenlerinin örgütsel güven düzeyleri ile pozitif psikolojik sermaye düzeyleri. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir
- Erbaş, H. (2018). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye düzeyleri ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bolu
- Erdem, H. (2014). Algılanan örgütsel destek ve kontrol odağının stresle başa çıkma yöntemleri üzerine etkileri: Psikolojik sermayenin bu süreçteki rolü ve bir alan araştırması. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Malatya
- Erdem, H., Gökmen, Y., ve Türen, U. (2015). Psikolojik sermayenin örgütsel özdeşleşme üzerine etkisinde algılanan örgütsel desteğin aracılık rolü. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 38-62.

- Erenler Tekmen, E., Çetin, A., & Torun, T. (2016). Çalışanların öz-yeterliklerine ilişkin algılarının sessizlik davranışları üzerine etkisi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12, 71-99. <https://dergipark.org.tr/en/pub/esad/issue/38968/456106>
- Erkuş, A., & Fındıklı, M. A. (2013). Psikolojik sermayenin iş tatmini, iş performansı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma. *Istanbul University Journal of the School of Business Administration*, 42(2), 302-318.
- Fettahlıoğlu, Ö.O., & Koca, N. (2015). Örgütsel özdeşleşme ve örgütsel vatandaşlık ilişkisinde örgütsel desteğin düzenleyici etkisi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 1-10.
- Gay, L.R., & Airasian P. (1999). *Educational research: competencies for analysis and applications*. (6. Edition). New Jersey: Merrill Publishing Company.
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 17.0 update*. (10th Edition). Boston: Pearson.
- Halis, M. (2018). İnsan ilişkilerinin temeli güven ve güven yönetimi. <http://www.gonuldergisi.com/insan-iliskilerinin-temeli-guven-guven-yonetimi-drmine-halis.html> adresinden 15.05.2020 tarihinde alınmıştır.
- Hayes, C. T., & Weathington, B. L. (2007). Optimism, stress, life satisfaction, and job burnout in restaurant managers. *The Journal of Psychology*, 141(6), 565-579.
- Hırlak, B., Taşlıyan, M., & Sezer, B. (2017). İyimsizlik ve yaşam doyumu arasındaki ilişki ve demografik özellikler bağlamında algı farklılıkları: Bir alan araştırması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 95-116.
- İyem, C., & Erol, E. (2013). Mesleki yönelimlerde bireylerin kişilik ve demografik özelliklerinin rolü: Sakarya Üniversitesi İşletme Bölümü Örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5 (1), 137-146.
- Kartal, S. E. (2010). Genel liseler ile mesleki ve teknik liselerdeki öğretmenlerin örgütsel güven düzeylerinin karşılaştırılması (Elazığ ili örneği). (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Elazığ
- Kavi, E., & Karakale, B. (2018). Çalışan psikolojisi açısından psikolojik dayanıklılık. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 7 (17), 55-77.
- Kelekçi, H., & Yılmaz, K. (2015). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayeleri ile yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 992-1007. DOI: 10.17860/efd.96988
- Keleş, H. N. (2011). Pozitif psikolojik sermaye: tanımı, bileşenleri ve örgüt yönetimine etkileri. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 343-350.
- Kutanis, Ö.R., & Oruç, E. (2014). Pozitif örgütsel davranış ve pozitif psikolojik sermaye üzerine kavramsal bir inceleme. *The Journal Of Happiness & Well-Being*, 2(2), 145-159
- Lu, L., Liu, L., Sui, G., & Wang, L. (2015). The associations of job stress and organizational identification with job satisfaction among Chinese police officers: the mediating role of psychological capital. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(12), 15088-15099.
- Luthans, F. (2002). Positive organizational behavior: Developing and managing psychological strengths. *Academy of Management Perspectives*, 16(1), 57-72.
- Luthans, F., Avolio, B.J.; Avey, J.B., & Norman, S.M. (2007a). Positive psychological capital: measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*, 60, 541-572.
- Luthans, K. W., & Jensen, S. M. (2005). The linkage between psychological capital and commitment to organizational mission: A study of nurses. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 35(6), 304-310.

- Luthans, F., Luthans, K. W., & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1), 45-50. DOI: 10.1016/j.bushor.2003.11.007
- Luthans, F., Norman, S.M., Avolio, B.J., & Avey, J.B. (2008). The mediating role of psychological capital in the supportive organizational climate: Employee performance relationship. *Journal of Organizational Behavior*, 29 (2), 219-238.
- Luthans, F., & Youssef, C. M. (2004), Human, social and now positive psychological capital management: Investing in people for competitive advantage. *Organizational Dynamics*, 33(2), 143-160.
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007b). *Psychological capital*. New York, NY: Oxford University Press.
- Memduhoğlu, H. B., & Zengin, M. (2011). İlköğretim okullarında örgütsel güvene ilişkin öğretmen görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 211- 217.
- Ok, Ü. (2019). Pozitif psikoloji mi negatif psikoloji mi?. *Açık Medeniyet Dergisi*, 2(13), 4-7.
- Outten, H. R., Schmitt, M. T., Garcia, D. M., & Branscombe, N. R. (2009). Coping options: Missing links between minority group identification and psychological well-being. *Applied Psychology: An International Review*, 58(1), 146–170. DOI:10.1111/j.1464-0597.2008.00386.x
- Öğüt, A., Akgemci, T., & Demirsel, M. T. (2004). Stratejik insan kaynakları yönetimi bağlamında örgütlerde işgören motivasyonu süreci. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (12), 277-290.
- Ötken, A., & Erben, G. (2010). Örgütsel özdeşleşme ve işle bütünleşme arasındaki ilişkinin ve amir desteğinin rolünün incelenmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 93-118.
- Özerkan, E. (2007). Öğretmenlerin öz-yeterlik algıları ile öğrencilerin sosyal bilgiler benlik kavramları arasındaki ilişki. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Edirne
- Sarıcı, D. (2015). Öğretmenlerin iş doyumunu ile pozitif psikolojik sermaye düzeylerine yönelik görüşleri (İzmir-Foça İlçesi Örneği). (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bolu
- Savi-Çakar, F., Karataş, Z., & Çakır, M.A. (2014). Yetişkin yılmazlık ölçeği: Türk kültürüne uyarlanması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (32), 22-39.
- Seçilmiş, G. (2019). Pozitif psikolojik sermaye birey örgüt uyumu ve örgütsel yabancılaşma arasındaki ilişki. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir
- Sezgin, F. (2012). İlköğretim okulu öğretmenlerinin psikolojik dayanıklılık düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 489-502.
- Şahin, E. (2014). Ortaöğretim kurumlarında örgütsel kimlik, örgütsel imaj, örgütsel özdeşleşme ve örgütsel adalet (Bursa örneği) (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir
- Şimşek, H.A. (2018). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye düzeyleri ile okul müdürlerine yönelik öğretimsel liderlik algıları arasındaki ilişki (Çanakkale örneği). (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale
- Tarhan, (2012). Güven. <https://www.nevzattarhan.com/guven.html> adresinden 15.05.2020 tarihinde alınmıştır.
- Tarhan, N. (2019). *10 adımda pozitif psikoloji*. (9. baskı). İstanbul: Timaş.
- Tösten, R. (2015). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarının incelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Gaziantep

- Tösten, R., & Özgan, H. (2014). Pozitif psikolojik sermaye ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *EKEV Akademi Dergisi*, 59(59), 429-442.
- Tösten, R., & Özgan, H. (2017) Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermayelerine ilişkin algılarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (62), 867-889
- Turunç, Ö., & Çelik, M. (2010). Algılanan örgütsel desteğin çalışanların iş-aile, aile-iş çatışması, örgütsel özdeşleşme ve işten ayrılma niyetine etkisi: Savunma sektöründe bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14 (1), 209-232.
- Türk Dil Kurumu. (2019). Büyük Türkçe Sözlük. Ankara: TDK.
- Tüzün, D., & Çağlar, D. (2008). Örgütsel özdeşleşme kavramı ve iletişim etkililiği ilişkisi. *Journal of Yaşar University*, 3 (9), 1011-1027.
- Uysal, A., & Gürol, M. (2018). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretime yönelik özgüven ölçeğinin geliştirilmesi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 4(2), 1-12.
- Üngören, E., & Ercan, A. (2015). Sessizleşen örgütlerde öz yeterlilik algısının rolü: Alanya'daki konaklama işletmeleri üzerinde araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7 (2), 115-156.
- Yazar, F., & Özutku, H. (2019). Psikolojik sermayenin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 70-81.
- Yılmaz, F. (2020). Pozitif psikolojik sermayenin demografik değişkenler açısından değerlendirilmesi. *International Journal of Management and Administration*, 4(7), 71-83.
- Yıldırım, İ. (2019). Öğretmenlerin pozitif psikolojik sermaye algıları ile mesleki adanmışlıklarının incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Siirt
- Yücel, E. (2019). Pozitif psikolojik sermayenin iş tatminine etkisi: Turizm sektöründe bir araştırma. *Business and Management Studies An International Journal*, 7(4), 1136-1154. DOI: 10.15295/bmij.v7i4.1213

Extended Abstract

Introduction

Due to the change and competition in every field in recent years, the importance given to human resources in organizations has increased even more. In organizations, there has been a tendency towards concepts such as positive psychology, positive organizational behavior, positive psychological capital in order to understand the value of humans and benefit from it better. Highlighting the positive aspects of employees and making researches on them, constitutes the basis of positive psychological capital. When employees encounter a positive atmosphere in their organizations, they may want to develop themselves more. This situation causes the employees to have positive thoughts about the organization. In such an environment, employees will feel that they belong to their organizations. Organizational identification, which is explained as employees' perceiving themselves as a part of their organization and establishing a psychological bond with their organization, is what organizations want. Studies have revealed that positive psychological capital and its components are related to issues such as performance, job satisfaction, employee happiness, organizational commitment and positively affect these concepts. The main purpose of this study is to determine whether there is a relationship between the positive psychological capital levels of teachers working in secondary schools and their organizational identification.

Methodology

In this study, the relational survey model was used. The sample of the study consists of 331 teachers working in the secondary schools in Antalya province Kepez District in the 2018-2019 academic year. Positive Psychological Capital Scale developed by Tösten and Özgan (2014) was used to determine teachers' perceptions of their positive psychological capital. The Organizational Identification Scale was

used to determine teachers' perceptions of their organizational identification levels. This scale, developed by Mael and Ashforth (1992) and adapted into Turkish by Şahin (2014). Frequency, arithmetic mean, standard deviation, correlation and multiple regression analysis were used to analyze the data.

Findings

The average of the answers given by the teachers to the items in positive psychological capital and sub-dimensions was found to be at least 4.16 and at most 4.61. While the teachers answered "I Mostly Agree" to the optimism dimension, they answered "I totally agree" to the other five sub-dimensions. It was observed that the mean score of teachers regarding their perception of organizational identification was 3.44, and their level of participation was at the level of "I mostly agree". A moderate relationship was found between the general positive psychological capital and organizational identification perceptions of teachers in a positive direction ($r = 0.420$, $p < 0.01$). The sub-dimensions of positive psychological capital explain 23% of the variance of organizational identification.

Discussion

When teachers' perceptions of positive psychological capital, in general, are examined, it is seen that teachers' perceptions of positive psychological capital are very high. Luthans and Youssef (2004) state that psychological capital shapes employees' trust, hope, optimism and flexibility in their social life, and the organizations considering these psychological factors as a great alternative, has an important place in ensuring an effective work performance.

It can be seen that teachers' identification with their organizations is high. The success of organizations is possible not only with the competence and performance of their employees, but also by ensuring that the high-performance workforce remains loyal to the organization they work in (Arı,2003).

Based on the result that teachers' positive psychological capital significantly affects their organizational identification, it can be said that teachers knowing that they are working in a school that values them by investments made in their positive psychological capital will make them feel more comfortable and peaceful. This may be an important factor in their adoption to the school.

*Bu makalede yazarların katkı oranları: Özlem YAZKAN %70, Aydan ORDU %30.

Görsel Düşünme Stratejilerinin Uygulandığı Öğrenme Ortamlarında Fen Öğretmen Adaylarının Argümantasyon Düzeyleri

Argumentation Levels of Pre-Service Science Teachers: With The Practices of Visual Thinking Strategies

Suna ÇÖĞMEN¹ Asiye BAHTİYAR² Necla KÖKSAL³

Özet

Bu çalışma, internet temelli özel eğitim hizmeti alan bireylerin uzaktan eğitime yönelik bu araştırmanın amacı görsel düşünme stratejilerinin uygulandığı öğrenme ortamlarında öğretmen adaylarının argümantasyon düzeylerini belirlemektir. Araştırma, nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasına göre tasarlanmış ve yürütülmüştür. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören ve gönüllü katılım gösteren toplam 10 öğretmen adayı ile gerçekleştirilen çalışmada, katılımcıların argüman oluşturmaları ile ilgili değişimleri ve düzeylerini açığa çıkarmak amacıyla, Görsel Düşünme Stratejileri (GDS) uygulamaları 10 oturumda gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları, öğretmen adaylarının yüksek düzey argüman oluşturmada zorlandıklarını göstermiştir. Adaylar en çok "basit bir iddia" dan oluşan birinci düzey ikinci kategoride argüman oluştururken, 10 oturum boyunca sadece bir kez bir öğretmen adayı beşinci düzey argüman oluşturabilmiştir. Araştırmada gerçekleştirilen GDS uygulamalarında kullanılan görsel türleri incelendiğinde, fen öğretmen adaylarının en fazla argümanı diğer kategorisinde yer alan görseller üzerine oluşturdukları görülmektedir. Bu üç görsel türü arasında en az argüman ise fotoğraf kategorisinde yer alan görseller üzerine oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler

Argümantasyon, fen öğretmen adayları, görsel düşünme stratejileri.

Abstract

The current study aims to determine the argumentation levels of pre-service science teachers in learning environments where Visual Thinking Strategies were applied. A holistic single case design was preferred for the study. Participants were 10 volunteer pre-service science teachers attending the Department of Science Education at Pamukkale University. Ten sessions of Visual Thinking Strategies practices were implemented, and the data was analyzed using descriptive analysis. Results show that pre-service science teachers construct low level arguments and have trouble with constructing high level and qualified arguments. They constructed "a simple claim" the most. Examining the visuals used in VTS practices, images in the "other" category were the ones that the participants felt the most comfortable constructing arguments. Moreover, the least number of arguments among the categories took place in "photography".

Key Word

Argumentation, preservice science teachers, visual thinking strategies.

Atf için:

For Citation

Çöğmen, S., Bahtiyar, A., & Köksal, N. (2021). Görsel düşünme stratejilerinin uygulandığı öğrenme ortamlarında fen öğretmen adaylarının argümantasyon düzeyleri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 289-306. DOI: 10.21666/muefd.832920

Received: 28.11.2020

Accepted: 30.03.2021

Published: 01.05.2021

¹ Pamukkale Üniversitesi, sunadem@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3969-5650

² Pamukkale Üniversitesi, abahtiyar@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4982-0785

³ Pamukkale Üniversitesi, nkoksalsal@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2675-4305

Ağır akademik eğitim ve sınav koşulları altında dünya üzerinde birçok çocuğun okul ortamından soğuduğu, ailelerin çocukları için farklı alternatiflere yönelmeye başladığı görülmektedir. Bu alternatiflerin; öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarını merkeze alan, farklılıklara saygı duyan, çevresine duyarlı, öz düzenleme becerileri ve üst düzey düşünme becerileri gelişmiş bireyler olmalarına fırsat veren öğrenme ortamları olmaları önemlidir. Bu çerçevede bireylerin düşünce yapılarını farklı bakış açıları ile zenginleştirerek, aynı zamanda fikirlerini oluştururken ve ifade ederken eleştirel bir pencereden bakarak geliştirmelerini sağlayan zengin eğitim ortamlarının düzenlenmesi gerekmektedir. Eğitim ortamları, öğrenenlerin yalnızca eğitim programlarında yer alan kazanımlara ulaşmasını sağlayan etkinlikleri içermez. Öğrenme öğretme süreci aynı zamanda öğrenenlere problem çözme, karar verme, çözüm üretme ve bir arada yaşama gibi becerileri de kazandıran etkinlikleri içermelidir. Öğrenenlerin 21. yy için sahip olması ve geliştirmesi gereken becerileri belirli başlıklar altında düzenleyerek sunan 21.yüzyıl Becerileri için İş Birliği [Partnership for 21st Century Skills (P21), 2019] kuruluşu, öğrenenlerin araştırma, öğrenme ve bilgiyi edinme becerilerini, yaratıcı ve eleştirel bir zeminde edinmesini vurgulamaktadır. Bir araştırma ve sorgulama temelli öğrenme yöntemi olarak da ele alınabilecek argümantasyon, 21. yy dünyasına uyum sağlamak ve bu dünyanın gerektirdiği niteliklere sahip olmak anlamında oldukça önemlidir.

Temellerini Toulmin'in 1958 yılında yazdığı "The Uses of Argument (Argüman Kullanımları)" eserinde attığı argümantasyon, bir öğretim yöntemi olarak eğitim ortamlarında sıklıkla kullanılmaktadır. Chen ve She (2012) argümantasyonu belirli bir iddiayı desteklemek ya da çürütmek için kanıt kullanmayı, iddialarla kanıtları bir argüman oluşturmak için birleştirmeyi, bilimsel bilgi iddiaları ve yargıları oluşturmayı ve güvenilir ve mutabakata varılmış bilimsel bilgiyi tanımlamayı içeren kolektif bilişsel gelişim süreci olarak tanımlamaktadır. Bu tanımdan yola çıkarak argümantasyon iddiada bulunma, bu iddiaları desteklemek için kanıtlar sıralama ve iddiaların geçerliliğini tartmak için kanıtları değerlendirmeyi içermektedir (Chin ve Osborne, 2010). Bir başka ifade ile argümantasyon basit bir iddialaşmadan öte, gerekçeler öne sürerek iddiaların ortaya konulması ve bu iddiaların desteklenmesidir. Toulmin (2003) modelinde bir argümanın en temel bileşenlerinin iddia, veri ve gerekçe olarak karşımıza çıktığını; daha karmaşık argümanların destekleyici, niteleyici ve çürütücü içerdiğini ifade etmektedir.

Crowell ve Kuhn (2014) argümantasyonun entelektüel bir beceri olarak da ele alındığını ifade etmişlerdir. Özellikle fen bilgisi derslerinde sıklıkla kullanılan argümantasyon uygulamasına yer verilen sınıflarda, öğrenciler iddialar üzerinden teoriler oluştururlar. Sonrasında veriler kullanarak kanıt sunarlar ve bir konu hakkındaki tahminlerini savunma veya çürütme yoluna giderler (Von Aufschnaiter, Erduran, Osborne ve Simon, 2008). Argümantasyon temelli öğretim yaklaşımında öğrencilerin hem kendi hem de arkadaşlarına ait var olan zihinsel modellerini sorguladıkları ve bunları birbiriyle karşılaştırdıkları görülmektedir. Öğrenciler bu süreçte doğru olduğunu düşündüğü modeli desteklemek için tıpkı bir bilim insanı gibi iddialar, gerekçeler ve kanıtlar kullanır (Aslan, 2010). Var olan modellerin desteklenmesi, geliştirilmesi ve değiştirilmesi sürecinde kavramsal bir değişim gerçekleşir ve öğrenciler bu sayede bilimsel bir süreç yürütmüş olurlar. Argümantasyon kullanımıyla öğrenciler iddia ve delil arasındaki bağlantıyı kurarak yeni düşünceler oluşturabilirler (Erduran, Simon ve Osborne, 2004).

Fen bilimleri, yalnızca dünyanın nasıl olduğuna ilişkin bilgi birikimini değil aynı zamanda dünyanın nasıl olabileceğine ilişkin açıklamalar sağlayan kuramların yapılandırılmasını da içerir (Erduran vd., 2004). Bu bilimsel bilgiler ve kuramlar, yeni buluşların ve araştırmaların da yönlendirmesiyle her zaman düzeltilmeye ve geliştirilmeye açık bir doğaya sahiptir. Bu durumda fen bilimlerinin de sürekli bir değişim içinde olduğu söylenebilir.

21.yüzyıl Becerileri için İş Birliği [Partnership for 21st Century Skills (P21), 2019] çalışmasında da belirtildiği üzere günümüz öğrenenleri, bu sürecin bir parçası olabilmek için yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, sorgulama ve yeni fikirler oluşturabilme gibi becerilere gereksinim duymaktadır. Ayrıca olanı hemen kabul etmeme ve şüphe duyma, kendine ait özgün fikirler üretebilme ve bu fikirleri gerekçelendirebilme gibi özelliklerine de sahip olmaları beklenmektedir. Son olarak 2018 yılında güncellenen Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının temel amaçları arasında da problem çözme, eleştirel düşünme ve iletişim becerilerinin yanı sıra bilgiyi üreten ve bilimsel süreç becerilerine hâkim bilim okur yazarı bireyler yetiştirmek yer almaktadır (MEB, 2018). Ceylan (2012), öğrencilere bilim ve bilimsel süreçlerin öğretilmesi ve kazandırılabilmesi için öncelikle bilimi temel amaçları doğrultusunda öğretebilecek eğitimcilere ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Bu ifade ile doğru orantılı

olarak öğrenme sürecini; keşfetme, sorgulama, argüman oluşturma ve ürün tasarlama olarak tanımlayan programın (MEB, 2018) amaçlarına uygun bir şekilde uygulanması için fen bilimleri öğretmenlerinin de bu doğrultuda yetiştirilmesi gerekmektedir.

Dünyada ve Türkiye’de fen eğitiminde diğer alanlara göre daha sık kullanıldığı belirlenen argümantasyonun uygulandığı sınıflarda öğrencilerin akademik başarılarının arttığı, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme becerilerinin geliştiği ve argümantasyon sürecinin akran öğretiminden etkilendiği sonucu ortaya çıkmıştır (Chen ve She, 2012; Felton ve Kuhn, 2001; Gillies ve Khan, 2009; Nussbaum, 2011). Benzer şekilde Nussbaum (2002) argümantasyon yönteminin derslerde daha sık kullanılmasının öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştireceğini ifade etmiştir. Yine bir kısım araştırma bahsi geçen becerilerin, öğrenme ortamlarında argümantasyon temelli uygulamalara sıklıkla yer verilerek öğrencilere kazandırılabilirliğini ortaya koymuştur (Güler, 2016; Hasaıncebi, 2014; Kaya ve Kılıç, 2008; Torun ve Şahin, 2016; Tümay ve Közeoğlu, 2011).

Jiménez-Aleixandre, Bugallo ve Duschl (2000), öğrencilerin genelde iddiada bulunurken argüman yapılandırılmakta sorun yaşadıklarını ve onları bir veri ile destelemekte güçlük çektiklerini ifade etmişlerdir. Bu durumda öğrencilerin ayrıntılı ve üst bilişsel düşünme süreçlerinin desteklenmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra Torun ve Şahin (2016), argümantasyon sürecine uygun tasarlanmış sınıf ortamında öğrencilerin argüman düzeylerinin geliştirilmesinde kullanılan soru yapısının da önemli olduğunu ve öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini ortaya çıkaracak soruların kullanılması gerektiğini vurgulamışlardır.

Sanat yapıtları içinde barındırdığı belirsiz ve çok anlamlı özellikleri ile çok katmanlı düşünme süreçlerine rahatlıkla aracılık edebilirler (Köksal ve Çoğmen, 2019). Alma (2013) bir görsel üzerine düşünmenin özenli, keşfedici ve yaratıcı bir yol izlediğini ifade etmiştir. Sanat ile ilgili konuşma ve sanat yapıtını inceleme sürecinde bireyler sanat ile ilgili olmayan iletişim becerileri, problem çözme becerileri, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve analitik düşünme gibi becerileri de kazanabilmektedirler (Köksal ve Çoğmen, 2019). Tam da bu noktada Görsel Düşünme Stratejileri’nin (GDS) öğrencilere bu becerilerin kazandırılmasının yanı sıra sanat yapıtlarına daha fazla maruz kalarak bir estetik algı oluşturabilmelerini sağlayan etkili bir araç olabileceği düşünülmektedir (Housen, 2007).

Belirli kriterlere göre seçilmiş görsellerin, farklı yaş ve alt yapıdan gelen bireylerin oluşturduğu gruplarda, bir rehberin yönelttiği sorular çerçevesinde incelenmesini temel alan Görsel Düşünme Stratejileri eğitim ortamlarında eleştirel düşünme, problem çözme, yaratıcı düşünme, iletişim gibi çok sayıda becerinin geliştirilmesi amacıyla uygulanmaktadır (Bomgaars ve Bachelor, 2020; Cappello ve Walker, 2016; DeSantis ve Housen, 2012; Franco ve Unrath, 2014; Housen, 2001; Landorf, 2006; Moeller, Cutler, Fiedler ve Weier, 2013; Poiries, Newman ve Ronald, 2020; Yenawine ve Miller, 2014) Bilişsel psikolog Abigail Housen ve sanat eğitimcisi Philip Yenawine’in birlikte geliştirdiği bu stratejilerde herhangi bir sanat geçmişi olma koşulu taşımayan bir grup izleyen ile her biri üç farklı görsel içeren toplam 10 oturumluk bir süreç işletilmektedir. Oturumlarda görseller incelenirken izleyenlere “(1) Bu görselde neler oluyor?”, “(2) Size bunu söyleten nedir?” ve “(3) Daha başka ne söyleyebilirsiniz?” olmak üzere üç temel soru eşlik etmekte, izleyenlerin görseli incelerken yaptıkları yorumları gerekçelendirmeleri ve derinlemesine düşünceleri beklenmektedir (Housen, 2001). Aynı zamanda grup içerisinde bir etkileşim sağlanmakta ve farklı fikirlerin dinlenmesi, geliştirilmesi ve ortaya çıkması amacı da güdülmektedir. Örneğin “Bu görselde neler oluyor?” sorusunun ardından öğrencilerin gördüklerini gerekçelendirmelerinin istenmesi sadece gördüklerini değil gördükleri üzerine yaptıkları yorumlara da kanıt sağlamalarını gerektirmektedir.

Yukarıda bahsi geçen eleştirel düşünme, problem çözme, bilgi okuryazarlığı gibi becerilerin yanı sıra, görsel okuryazarlık da bir 21. yy becerisi olarak kabul edilmektedir (Bleed, 2005). Görsel okuryazarlık için de öğrenenlerin görsel eylemler, nesnelere ve semboller aracılığı ile bilgiyi yorumlama, tanımlama, kabul etme ve anlama yeteneğine sahip olmaları gerektiği ifade edilmektedir (Finley, 2014). Görsel Düşünme Stratejileri, bir görsel üzerinden yapılandırılmış sorular aracılığıyla öğrencilerin yorum yapmalarına ve farklı yorumlar üzerinden iletişim kurmalarına aracı olmaktadır (Housen, 2001; Yenawine, 2019). Argümantasyon ise alternatif iddiaları değerlendirerek öğrencilerin yorumlama süreçlerini belirli bir kanıtla dayandırmalarını temele almaktadır İyi bir argümanda savunulan iddia ile ilgili gerekçenin açıklanması ve yorumlanması gerekmektedir (Torun ve Fırat, 2020). Bu bağlamda GDS ve argümantasyon, farklı bakış açıları kazandırma ve bu bakış açılarının farkında olma ve

tartışmaların belirli bir zemin üzerine yapılandırılması anlamında ortak bir zeminde buluşabileceği düşünülmektedir.

Görsel sanat; eleştirel düşünme, iletişim, aktif tartışma ve argümantasyonu geliştirebilir (Burnham ve Kai-Kee, 2005). Karmaşık altyapıları, bireysel üretim süreçleri, farklı bakış açılarına açık olmaları ve estetik özelliklerinden dolayı sanat yapıtları, bireylerin görsel düşünme ve aktif tartışma süreçlerini destekleyebilir. Bu yönüyle sanat yapıtları öğrencilerin görseli hem üretenin hem de iletişim halinde olduğu diğer bireylerin gözünden incelemelerini ve kendi fikirleri üzerine düşünmelerini sağlamaktadır. Bu bağlamda GDS, öğrencilerin düşünme süreçlerini yönlendirerek farklı değerlendirme açılarını hangi dayanaklara bağlı biçimde ürettiklerini sorgulamalarını da sağlar (Yenawine ve Miller, 2014). Chen ve She (2012), bakış açılarının ve anlamların birbirleriyle değişimi için öğrencilerin iletişim becerilerini geliştirmede büyük bir potansiyele sahip olan argümantasyonun görsel düşünme stratejileri ile ortaya çıkarılabileceğini belirtmektedir. Yukarıda da belirtildiği üzere sanat yapıtlarının kişilerin argüman oluşturmalarını desteklediği göz önünde bulundurulduğunda, eğitim ortamlarında görsellerden yararlanılarak kullanılan GDS'nin bireylerin argüman oluşturmalarına olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı da görsel düşünme stratejilerinin uygulandığı öğrenme ortamlarında öğretmen adaylarının argümantasyon düzeylerini belirlemektir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Görsel düşünme stratejilerinin uygulandığı öğrenme ortamlarında fen öğretmen adaylarının argümantasyon düzeylerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden durum çalışmasına göre tasarlanmış ve yürütülmüştür. Durum çalışması, bir araştırmanın nihai ürünü olarak tek bir varlığın, olgunun ya da sosyal birimin kapsamlı ve bütünsel betimlemesini ve analizini içerir (Merriam, 2009). Araştırmada, bir durum olarak ele alınan GDS uygulamalarında incelenen argümantasyon düzeyleri bütünsel olarak analiz edilmiş ve betimlenmiştir. GDS uygulamalarının tek bir durum olarak incelendiği araştırmada Yin'in (2003) sınıflamasına dayanılarak bütüncül tek durum deseni kullanılmıştır. Daha önce çalışılmayan veya ulaşılmayan durumlar, bütüncül tek durum deseni kullanılarak çalışılabilir. Böyle durumların çalışılması daha sonra yapılacak çalışmalara temel oluşturması ve yol göstermesi açısından önemlidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Katılımcılar

Araştırma, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören ve gönüllü katılım gösteren toplam 10 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Altısı kadın ve dördü erkek olan öğretmen adaylarının tamamı üçüncü sınıf öğrencisidir. Katılımcıların belirlenmesinde kolay ulaşılabılır durum örneklemesine başvurulmuştur. Maliyet ve ulaşılabirlilik örneklem kararında dikkate alınmıştır. Bununla birlikte ölçüt örneklem yöntemi kullanılmış ve katılımcıların araştırmacıların tanımadığı veya derslerine girmediği öğretmen adayları olması ile sanat ile ilgili herhangi bir geçmiş deneyimleri bulunmaması ölçüt olarak alınmıştır. Bu ölçütler, katılımcıların düşüncelerini herhangi bir etki altında kalmadan ifade etmesi ve GDS uygulamalarının özellikle sanat geçmişleri olma şartı bulunmayan katılımcılara yönelik geliştirilmiş olması göz önünde bulundurulurken belirlenmiştir.

Araştırma Süreci

Bir sanat eseri ile ilgili yapılan tartışmalarla bireylerin üst düzey düşünme becerileri, iletişim, grup çalışması gibi becerilerin geliştirilmesini amaçlayan GDS uygulamalarında her oturumda üç farklı sanat eseri incelenmektedir. Süreç boyunca katılımcılara yöneltilen üç soru ile tartışma ortamı yaratılmaktadır. "Bu görselde neler oluyor, size bunu dedirten ne görüyorsunuz ve daha fazla ne bulabilirsiniz?" soruları ile katılımcıların sanat eseri ile bağ kurmaları, düşüncelerini özgürce söylemeleri ve bu düşünceleri gerekçeleriyle açıklamaları istenmektedir. Böyle bir süreçte katılımcıların argüman oluşturmaları ile ilgili değişimleri ve düzeylerini açığa çıkarmak amacıyla yapılan bu çalışmada, Görsel Düşünme Stratejileri (GDS) uygulamaları 09.04.2018-09.05.2018 tarihleri arasında 10 oturumda gerçekleştirilmiştir. Uygulamalardan önce üç araştırmacı katılımcı grup ile bir araya gelmiş ve görsel düşünme, görsel düşünme stratejileri ve argümantasyon ile ilgili

bilgilendirme ve tanışma toplantısı düzenlemiştir. Uygulamalar katılımcıların ders dışı zamanlarında gerçekleşeceği için ortak gün ve saatler belirlenerek uygulama takvimi oluşturulmuştur.

Araştırma U şeklinde oturma düzenine sahip toplantı salonunda yürütülmüştür. Katılımcılar birbirlerinin yüzlerini görecektir şekilde oturmuşlar ve görsellerin yansıtıldığı ekran her katılımcının görebileceği şekilde konumlandırılmıştır. Görsellerin yansıtıldığı esnada ortamdaki ışıklandırma, katılımcılardan gelen dönütlere göre (ışık açık/ışık kapalı) ayarlanmıştır. Oturumların kaydedildiği kamera, katılımcıların tamamını kadraja alacak ancak dikkatlerini dağıtmayacak şekilde salonun köşesine yerleştirilmiştir.

Her bir oturumda daha önceden belirlenen üç farklı sanat eseri sırayla incelenmiştir. İncelenen eserler; resim, fotoğraf ve diğer (minyatür, heykel vb.) görsellerden oluşmuştur. Görsel Anlayış Organizasyonu 1998 yılında GDS süreçlerinde kullanılacak görsel ürünlerin seçiminde dikkat edilmesi gereken özelliklerin yer aldığı bir rehber yayınlamıştır (Visual Understanding for Education, 2011). Buna göre görsel ürünlerin ulaşılabilir olması, açıklayıcı bir içeriğe sahip olması, hikâyelemeye olanak vermesi, ürün çeşitliliği açısından farklılık göstermesi, basitten karmaşığa doğru bir sıralama izlemesi, farklı yaş ve yerleşim bölgelerinden gelen izleyenlere hitap eden içeriklere sahip olması ve kendi aralarında belli bir ortak tema içermesi önemlidir. Araştırmada görseller yukarıdaki ölçütler dikkate alınarak seçilmiştir. Buna göre 10 resim, 9 fotoğraf ve 11 diğer kategoriden olmak üzere toplam 30 görsel seçilmiştir. Görsellerin künyelerine ilişkin açıklamalar her oturum için ayrı ayrı olarak bulgular kısmında sunulmuştur. Oturumlar farklı araştırmacılar tarafından yönetilirken diğer araştırmacılar da süreçte katılımcı olarak yer almışlardır. Her bir oturum 32 ile 65 dakika arasında olmak üzere ortalama 50 dakika sürmüş ve sürecin tamamı katılımcıların izniyle video ile kaydedilmiştir.

Verilerin Analizi

Veriler nitel araştırma analiz yöntemlerinden betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Öğretmen adaylarının argümanlarının düzeyini belirlemek için Erduran ve diğerleri (2004) tarafından geliştirilen Toulmin Argümantasyon Modelinden (TAM) yararlanılmıştır. TAM'ın Torun ve Şahin (2016) tarafından Argümantasyon Değerlendirme Rubriği verilerin analizinde kullanılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1

Argümantasyon Değerlendirme Rubriği

DÜZEY	Puan	Argümantasyon İçeriği (Kriter) (KODLAR)
Düzye 1	1	Net bir iddia yok (dolaylı iddia)
	2	Basit bir iddia
	3	Basit bir iddia ve karşı iddia
Düzye 2	1	İddia+veri
	2	İddia+veri+gerekçe
	3	İddia+veri+gerekçe+destekleyici
Düzye 3	1	İddia+(veri)+çürütücü (Zayıf, net değil)
	2	İddia+veri+gerekçe+çürütücü (Zayıf, net değil)
	3	İddia+veri+gerekçe+destekleyici+çürütücü (Zayıf, net değil)
Düzye 4	1	İddia+veri+çürütücü (Net, açık, güçlü, bir tane)
	2	İddia+veri+gerekçe+çürütücü (Net, açık, güçlü, bir tane)
	3	İddia+veri+gerekçe+destekleyici+çürütücü (Net, açık, güçlü, bir tane)
Düzye 5	1	İddia+veri+çürütücü (Birden fazla, net)
	2	İddia+veri+gerekçe+çürütücü (Birden fazla, net)
	3	İddia+veri+gerekçe+destekleyici+çürütücü (Birden fazla, net)

Tablo 1'deki Rubrikte yer alan her bir düzeydeki argümantasyon içerikleri birer kategori olarak ele alınmış ve buna göre betimsel analiz yapılmıştır. Öncelikle veri seti Fen Eğitimi alanında uzman bir araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Daha sonra çalışmayı yürüten üç araştırmacı bir araya gelerek mevcut analizler üzerinden tekrar analiz yapmış ve çözümlenmelere son hali verilmiştir.

Araştırmada geçerlik ve güvenilirlik kaygılarını gidermek amacıyla birtakım stratejiler uygulanmıştır. Katılımcıları tanımak amacıyla on iki hafta gibi uzun süre etkileşimde bulunulmuştur. Stake'e (1995)

göre, katılımcılar “durum çalışmasında rol almalarının yanı sıra yönlendirilmesinde de önemli bir rol’ oynamalıdır (akt. Creswell, 2016). Bu bağlamda GDS uygulamalarında zaman zaman katılımcıların görüşleri doğrultusunda incelenen eserler tekrar gözden geçirilmiştir. Veriler araştırmacılar tarafından iki aşamada analiz edilmiştir. Okuyucuların bilgileri farklı ortamlara aktarabilmelerini sağlamak amacıyla katılımcıların argümantasyon düzeylerine ilişkin zengin betimlemelere ve doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Katılımcılar K1, K2...şeklinde kodlanmıştır.

Bulgular

Araştırma kapsamında görsel düşünme stratejilerinin uygulandığı, bir resim, bir fotoğraf, bir de diğer kategoride olmak üzere toplam üç farklı görsel kullanılmıştır. Bulgular, oturumlarda sunulan görsellerin gösterilme sırasına göre tablolaştırılmıştır. Buna göre, birinci oturumda sunulan görsellere [Resim (Allan Rohan Crite, *Tire Jumping in Front of My Window*), Fotoğraf (Bruce Gilden, *Magnum Photos Catalog*), Diğer (Edvard Munch, *Skrik*)] ilişkin fen öğretmen adaylarının sahip oldukları argümantasyon düzeyleri ile ilgili bulgular aşağıdaki Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Birinci Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzy 1			Düzy 2			Düzy 3			Düzy 4			Düzy 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Resim	1	25	5	6	3	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Fotoğraf	-	22	19	6	16	32	2	6	-	2	-	1	-	1	-
Diğer	1	18	6	8	16	12	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Toplam	2	65	30	20	35	51	6	7	-	2	3	1	-	1	-

Tablo 2’ye göre, fen öğretmen adaylarının birinci oturumda en fazla (106) ikinci düzeyde, en az ise (1) beşinci düzeyde argüman oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise ikinci düzeyde ve fotoğraf görseline ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Evet... O kadar adamın içinde mesela neden orada? Ya da mesela adamları neden dinlesin ki? Hani şüphe çeker zaten orada. Niye onların içine girsin?” (K1 / Fotoğraf, D5-2)

“Herkes kısa kollu giydiğine göre hava biraz sıcak bir gün.” (K2 / Fotoğraf, D2-2)

Bir resim (John Singer Sargent, *The Daughters of Edward Darley Boit*), bir fotoğraf (Alfred Eisenstaedt, *Watching The Puppet Show*), bir de diğer (Katsushika Hokusai, *Women And Children Returning From An Inari Shrine Festival*) kategoride olmak üzere toplam üç farklı görselin kullanıldığı ikinci oturumda, fen öğretmen adaylarının oluşturdukları argüman düzeylerine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3

İkinci Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzy 1			Düzy 2			Düzy 3			Düzy 4			Düzy 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Resim	-	21	1	3	8	5	3	-	-	-	1	-	-	-	-
Fotoğraf	-	16	3	5	7	8	3	2	-	-	-	-	-	-	-
Diğer	-	40	11	2	12	9	6	16	1	-	3	1	-	-	-
Toplam	-	77	15	10	27	22	12	18	1	-	4	1	-	-	-

Tablo 3’e göre, öğretmen adaylarının ikinci oturumda en fazla (92) birinci düzeyde, en az ise (5) dördüncü düzeyde argüman oluştururken beşinci düzeyde hiç argüman oluşturamadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise birinci düzeyde ve diğer kategorideki görsele ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Kafasında çiçek gibi bir şey var.” (K3 / Diğer, D1-2)

“Hani sanki biraz daha uzakta o deniz. Bize sadece yakın geliyormuş gibi geldi bana.” (K1 / Diğer, D1-2).

“Bence bunlar pikniğe gelmiş, şu bence ağaca takılan kepenek falan olamaz. Kepenek ağır bir şey yani kepenegin ağaç tepesinde olma gibi bir imkanı yok. Ben bu görüşe hiç katılmadım. Çocuğun bir oyuncuğuydu ve çocuk uçurmuş, anneannesi ya da annesi çocuğu büyük bir ihtimalle sakinleştirmeye çalışıyorlar bir taraftan. Babası da onu ağaçtan almaya çalışıyor gibi düşünüyorum ben.” (K3 / Diğer, D4-3).

Bir diğer (Salvador Dali, *La persistència de la memòria*), bir resim (Georges Seurat, *Un dimanche après-midi à l'île de la Grande Jatte*), bir de fotoğraf (Lewis W. Hine, *Newsboy on Street Corner*) kategorisinde olmak üzere toplam üç farklı görselin kullanıldığı üçüncü oturumda, fen öğretmen adaylarının oluşturdukları argüman düzeylerine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4
Üçüncü Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzy 1			Düzy 2			Düzy 3			Düzy 4			Düzy 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Diğer	-	33	7	7	5	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Resim	-	40	8	3	9	20	7	5	-	-	-	-	-	-	-
Fotoğraf	-	30	14	7	8	14	5	5	-	1	5	-	-	-	-
Toplam	-	103	29	17	22	41	16	10	-	1	5	-	-	-	-

Tablo 4’e göre, öğretmen adaylarının üçüncü oturumda en fazla (132) birinci düzeyde, en az ise (6) dördüncü düzeyde argüman oluştururken beşinci düzeyde hiç argüman oluşturamadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise birinci düzeyde ve resim görseline ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Herhalde şurada fil gibi bir şey yatıyor.” (K2 / Diğer, D1-2)

“Bence ele benziyor.” (K5 / Diğer, D1-2).

“Madem böyle kar yağdı birikecek kadar, niye kaldırımlar kuru?” (K4 / Fotoğraf, D4-1)

“Bunu bekliyordum ben de. Orada bir trafik ışığı varsa araba olması lazım, araba olursa da o karların kenarda birikmesi lazım. Yolun ortasında çünkü.” (K4 / Fotoğraf, D4-2)

Fen öğretmen adaylarının, bir resim (Pieter Bruegel, *The Hunters In The Snow*) ve iki diğer (Dominique Appia, *Entre les trous de la memoire*; The escape of Odysseus from the cave of Polyphemos, Geç Arkeic Dönem, MÖ 490-480) kategorideki görsel olmak üzere toplam üç farklı görselin kullanıldığı dördüncü oturumda oluşturdukları argüman düzeylerine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5
Dördüncü Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzy 1			Düzy 2			Düzy 3			Düzy 4			Düzy 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Resim	-	29	6	5	7	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-
Diğer	-	26	1	1	5	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diğer	-	18	3	2	4	5	2	-	-	-	2	1	-	-	-
Toplam	-	73	10	8	16	26	9	1	-	-	2	1	-	-	-

Tablo 5’e göre, öğretmen adaylarının dördüncü oturumda en fazla (83) birinci düzeyde, en az ise (3) dördüncü düzeyde argüman oluştururken beşinci düzeyde hiç argüman oluşturamadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise birinci düzeyde ve resim görseline ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Teknoloji gelişmemiş hiç bence burada.” (K3 / Resim, D1-2)

“Ya da mesela şey su donmuş onu kırmaya çalışıyorlar olabilir.” (K6 / Resim, D1-2)

“Bacakları falan da çok uzun bir koyuna göre.” (K1 / Diğer, D4-2)

“Ama şöyle de bir şey var: eğer düşseydi atın bacağının arasına nasıl gelebilirdi?” (K7 / Diğer, D4-2)

“Başı koyun, vücudu at gibi. Değişik bir yaratık olduğu için bence güçlü ve insan güçsüz kalmış. Hani kılıç ne kadar saplasa da şey yapsa da umursamıyor gibi, bilmiyorum.” (K7 / Diğer, D4-3)

Fen öğretmen adaylarının, bir resim (Benjamin West, *William Penn's Treaty with the Indians in 1683*), bir diğer (Marc Chagall, *I and the Village*) ve bir fotoğraf (Eve Arnold, *American Actor Paul Newman at The Actors Studio*) kategorisindeki görsel olmak üzere toplam üç farklı görselin kullanıldığı beşinci oturumda oluşturdukları argüman düzeylerine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6

Beşinci Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzy 1			Düzy 2			Düzy 3			Düzy 4			Düzy 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Resim	-	24	7	4	9	5	2	-	-	-	-	2	-	-	-
Diğer	-	30	9	3	7	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Fotoğraf	-	22	3	1	4	13	1	6	1	-	-	-	-	-	-
Toplam	-	76	19	8	20	25	3	7	1	-	-	2	-	-	-

Tablo 6’ya göre, öğretmen adaylarının beşinci oturumda en fazla (95) birinci düzeyde, en az ise (2) dördüncü düzeyde argüman oluştururken beşinci düzeyde hiç argüman oluşturamadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise birinci düzeyde ve diğer kategorideki görsele ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Bence bunların hepsi aynı sınıf insanlar. Şu kıyafetli insanın eğilip oturup bir şey anlatmaya çalıştığına göre ortada bir sınıf farkı yok. Tabi onlar üstün gibi gözükse de üstün falan değiller, eğilip de konuşana karşı. Şu karşıdaki beyazlıya karşı konuşuyor büyük bir ihtimalle. Oranın reisi o. Bence hani savaş gibi bir şey çıktı, kimin savaşa gidip gitmeyeceğine karar veriyormuş gibi geldi bana.” (K3 / Resim, D4-3)

“Bence sınıf farkı ver ve o adam onların hizmetçisi o yüzden eğiliyor. Mesela oradaki adam emrediyor ona “eğil, öyle kes” falan bir şeyler diyor. O da oturuyor, kesiyor yani. Sınıf farkı var.” (K7 / Resim, D4-3)

“Adamın üstünde kafasında sanki bir ay var.” (K1 / Diğer, D1-2)

“Bence koyunun kafasına, koyunun tüm vücudunu ve kadını resmetmiş.” (K5 / Diğer, D1-2)

Fen öğretmen adaylarının, bir resim (John Singleton Copley, *Watson and the Shark*), bir fotoğraf (Mohammed Salem/Reuters, *Gaza Parkour*) ve bir diğer (Pablo Picasso, *Three Musicians*) kategorideki görsel olmak üzere toplam üç farklı görselin kullanıldığı altıncı oturumda oluşturdukları argüman düzeylerine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7

Altıncı Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzy 1			Düzy 2			Düzy 3			Düzy 4			Düzy 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Resim	-	28	6	4	6	8	4	3	-	-	4	-	-	-	-
Fotoğraf	5	11	2	1	6	7	2	2	4	1	3	-	-	-	-
Diğer	4	18	4	1	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	9	57	12	6	17	18	6	5	4	1	7	-	-	-	-

Tablo 7’ye göre, öğretmen adaylarının altıncı oturumda en fazla (78) birinci düzeyde, en az ise (8) dördüncü düzeyde argüman oluştururken beşinci düzeyde hiç argüman oluşturamadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise birinci düzeyde ve resim görseline ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Ya da büyük gemiden hani oraya kaçamazlar, kıyıya hafif sığ olur. O yüzden küçük teknelerle aktarıyor olabilirler.” (K3 / Resim, D4-2)

“Sığ sularda köpekbalıklarının ne işi var?” (K4 / Resim, D4-2)

“Patlamış bitmiş orada dediler de orada kenarından duman çıkıyor, altında ateş yanıyor.” (K8 / Fotoğraf, D4-2)

“Bunlar tanıdıkları da diğerleri farklı gruptan olabilir, 2 grup var.” (K2 / Resim, D1-2)

“Şu arkadaki gemilerden falan atılmıştır belki adam, onlar da görmüş kurtarıyorlardır.” (K9 / Resim, D1-2)

Fen öğretmen adaylarının, bir resim (Raffaello Sanzio, *Scuola di Atene*), bir fotoğraf (John Moore/Getty Images, *U.S. Border Patrol*) ve bir diğer (Sculptre, Japonya, 19. yy) kategorideki görsel olmak üzere toplam üç farklı görselin kullanıldığı yedinci oturumda oluşturdukları argüman düzeylerine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8
Yedinci Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzye 1			Düzye 2			Düzye 3			Düzye 4			Düzye 5			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Resim	1	21	6	-	10	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Fotoğraf	-	27	3	-	6	6	1	4	1	-	1	-	-	-	-	-
Diğer	8	30	9	2	20	34	1	9	-	-	1	-	-	-	-	-
Toplam	9	78	18	2	36	42	3	13	1	-	3	-	-	-	-	-

Tablo 8’e göre, öğretmen adaylarının yedinci oturumda en fazla (105) birinci düzeyde, en az ise (3) dördüncü düzeyde argüman oluştururken beşinci düzeyde hiç argüman oluşturamadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise birinci düzeyde ve diğer kategorideki görsele ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Niye yaşlı erkekler topuz yapamıyor mu?” (K8 / Diğer, D4-2)

“Böyle soğuk bir yere benziyor.” (K1 / Fotoğraf, D1-2)

“Şuradaki adam etrafındakilere bilgi veriyormuş gibi duruyor.” (K2 / Resim, D1-2)

Fen öğretmen adaylarının, bir resim (Carl Spitzweg, *The Poor Poet*), bir fotoğraf (Leyla Emektar, *The Collection of Children and Dreams*) ve bir diğer (Stele of The Nubian soldier Nenu, Mısır, MÖ 2100-2040) kategorideki görsel olmak üzere toplam üç farklı görselin kullanıldığı sekizinci oturumda oluşturdukları argüman düzeylerine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9
Sekizinci Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzye 1			Düzye 2			Düzye 3			Düzye 4			Düzye 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Resim	4	28	3	4	22	19	5	4	1	1	2	2	-	-	-
Fotoğraf	3	25	3	-	9	7	3	6	1	-	-	-	-	-	-
Diğer	2	35	4	4	16	11	1	2	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	9	88	10	8	47	37	9	12	2	1	2	2	-	-	-

Tablo 9’a göre, öğretmen adaylarının sekizinci oturumda en fazla (107) birinci düzeyde, en az ise (5) dördüncü düzeyde argüman oluştururken beşinci düzeyde hiç argüman oluşturamadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise birinci düzeyde ve diğer kategorideki görsele ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Bence soba değil. Çünkü oradaki şey boru olan kısım aşırı ince ve oradaki soba olsaydı dönemeç böyle dimdik olmazdı.” (K6 / Resim, D4-3)

“Bence yalnızlıktan canı sıkılmış bir adam hani şemsiye falan havaya atıyor bir şeyler yapmaya çalışıyor, can sıkıntısını geçirmeye çalışıyor.” (K3 / Resim, D2-2)

“Aynen bence de özenmekle ilgili bir durum var ama sanki masadan çok o doğal ortama özenmişler gibi geldi bana. Hani artı böyle şeyler falan koymuşlar, buğdaylar. İşte masa çiçekli, işte orada balonlar falan var. Hani doğal bir yerde, şehir hayatından yaşayan çocuklar olabilir. O şekilde hani daha çok doğal ortama özenmişler gibi masaya oturmaktansa” (K6 / Fotoğraf, D2-3).

“Belki de adamın bir günde yaşadığı bir olay vardır.” (K7 / Diğer, D1-2)

Fen öğretmen adaylarının, bir resim (Norman Percevel Rockwell, *Triple Self-portrait*), bir diğer (Akhenaten, *Nefertiti and Their Children*) ve bir fotoğraf (Pavel Wolberg for The New York Times, *An Israeli family took cover from incoming rockets near Ashdod*) kategorisindeki görsel olmak üzere toplam üç farklı görselin kullanıldığı dokuzuncu oturumda oluşturdukları argüman düzeylerine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10

Dokuzuncu Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzy 1			Düzy 2			Düzy 3			Düzy 4			Düzy 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Resim	-	28	4	2	18	10	2	6	-	1	1	-	-	-	-
Diğer	-	20	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotoğraf	-	3	3	1	10	4	2	1	-	1	2	-	-	-	-
Toplam	-	51	12	8	33	18	4	7	-	2	3	-	-	-	-

Tablo 10’a göre, öğretmen adaylarının dokuzuncu oturumda en fazla (63) birinci düzeyde, en az ise (5) dördüncü düzeyde argüman oluştururken beşinci düzeyde hiç argüman oluşturamadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise birinci düzeyde ve resim görseline ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Fırçalar da yerde hep. Dağınık çalışıyor yani.” (K6 / Resim, D2-2)

“Emekli bir şeymiş sanki. Böyle bütün hayatını işine adar öğretmen olsun, başka bir meslek olsun. Ondan sonra emekli olunca bütün içinde kalanları yapar ya bu da böyle bir hobiymiş gibi içinde kalmış, yapamamış, şimdi yapmış gibi bir şey olabilir.” (K8 / Resim, D2-3)

“Omzunda okşuyor yüzünü.” (K1 / Diğer, D1-2)

“Hayır, o okşamıyor. Kadının kulağına bir şeyler söylüyor bence.” (K3 / Diğer, D1-3)

“Korkulu bir şey olsa araba daha koruyucu, neden dışarı çıksınlar?” (K1 / Fotoğraf, D4-2)

Fen öğretmen adaylarının, bir resim (George Tooker, *The Subway*), bir diğer (Salvador Dali, *Sunrise By The Ocean*) ve bir fotoğraf (Bruno Catalano, *Missing Pieces*) kategorisindeki görsel olmak üzere toplam üç farklı görselin kullanıldığı onuncu oturumda oluşturdukları argüman düzeylerine ilişkin bulgular aşağıdaki Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11

Onuncu Oturumda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

Görseller	Düzy 1			Düzy 2			Düzy 3			Düzy 4			Düzy 5		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Resim	-	32	5	3	18	10	1	3	-	-	-	-	-	-	-
Diğer	1	10	13	2	12	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Fotoğraf	4	17	4	-	7	6	3	5	1	-	1	1	-	-	-
Toplam	5	59	22	5	37	25	7	8	1	-	1	1	-	-	-

Tablo 11’e göre, öğretmen adaylarının onuncu oturumda en fazla (86) birinci düzeyde, en az ise (2) dördüncü düzeyde argüman oluştururken beşinci düzeyde hiç argüman oluşturamadıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının en fazla argümanı ise birinci düzeyde ve resim görseline ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanlara örnek alıntılar aşağıda sunulmuştur.

“Şey sanki mahkeme salonu gibi geldi sanki.” (K7 / Resim, D1-2)

“Ama sanki o adamlar, o kadının kocası olamaz. Biraz yaşlı gibi...” (K6 / Resim, D3-2)

“Oraya köprü değil de gemi yapacaklar gibi.” (K7 / Diğer, D1-3)

“Bence o insan düşmemiş, düşseydi ayakkabılarıyla beraber düşerdi. Yani ayakkabılarını ıslanmış olarak çıkarmış ve elbiseleriyle denize atlamış. Çantasını da bırakmış.” (K7 / Fotoğraf, D4-2)

Fen öğretmen adaylarının on haftalık oturum boyunca oluşturdukları argümanların düzeyleri ise aşağıdaki Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12
Oturumlarda Oluşturulan Argümantasyon Düzeyleri

	Düzy 1	Düzy 2	Düzy 3	Düzy 4	Düzy 5
1. Oturum	97	106	13	6	1
2. Oturum	92	59	31	5	-
3. Oturum	132	80	26	6	-
4. Oturum	83	50	10	3	-
5. Oturum	95	53	11	2	-
6. Oturum	78	41	15	8	-
7. Oturum	105	80	17	3	-
8. Oturum	107	92	23	5	-
9. Oturum	63	59	11	5	-
10. Oturum	86	67	16	2	-
Toplam	938	687	173	45	1

Tablo 12’ye göre, fen öğretmen adaylarının oluşturdukları argümanların düzeyleri oturumlara göre incelendiğinde, uygulama haftalarına göre doğrusal bir değişim göstermediği görülmektedir. Her bir oturumda farklı düzey ve sayıda argüman oluşturulması seçilen görsellerin türüne bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu görsellerin türlerine ilişkin oluşturulan argümanlara ait bulgular aşağıdaki Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13
Görsellere Göre Oluşturulan Argümanlar

Görseller	Düzy 1			Düzy 2			Düzy 3			Düzy 4			Düzy 5			Toplam
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Resim	6	276	51	34	110	93	33	23	1	2	9	4	-	-	-	642
Fotoğraf	12	173	54	21	73	97	22	37	8	5	12	2	-	1	-	517
Diğer	16	278	72	37	107	115	20	28	1	-	9	2	-	-	-	685
Toplam	34	727	177	92	290	305	75	88	10	7	30	8	-	1	-	1844

Tablo 13’e göre, fen öğretmen adaylarının oluşturdukları en fazla argüman (685) diğer kategorideki görsellere ilişkin olurken en az argümanı (517) ise fotoğraf görseline ilişkin oluşturdukları görülmektedir. Bununla birlikte oluşturulan argümanların en fazla (727) birinci düzeyin ikinci kategorisinde yer alan “basit bir iddia” olduğu, en az (1) ise beşinci düzeyin ikinci kategorisinde yer alan “iddia+veri+gerekçe+çürütücü (birden fazla, net)” olduğu görülmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırma, Görsel Düşünme Stratejileri’nin (GDS) uygulandığı 10 oturum boyunca fen öğretmen adaylarının oluşturdukları argümantasyon düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Analiz sonuçları, öğretmen adaylarının yüksek düzey argüman oluşturmakta zorlandıklarını göstermiştir. Adaylar en çok “basit bir iddia” dan oluşan birinci düzey ikinci kategoride argüman oluştururken, 10 oturum boyunca sadece bir kez bir öğretmen adayı beşinci düzey argüman oluşturabilmiştir. Alan yazın incelendiğinde, katılımcıların argüman oluşturma konusunda etkili bir süreç işletemedikleri sonucu birçok araştırma tarafından da vurgulanmaktadır. Örneğin; Driver, Newton ve Osborne (2000), öğrencilerin bir an önce sonuca ulaşma eğilimi gösterdiklerini ve dolayısıyla da veri ve iddiayı görmezden geldiklerini belirtmişlerdir. Sadler (2004) öğrencilerin oluşturdukları argümanların kaliteli olmadığı sonucuna ulaşmış ve öğrencilerin argüman oluşturmada zorluk yaşadığını belirtmiştir. Khishfe (2012, 2014) de çalışmalarında, öğrencilerin sınırlı argümanlar geliştirdikleri, argümanlarına geçerli destekleyiciler sunamadıkları ve bilimin doğasına ilişkin orta düzeyde ve zayıf argümanlar geliştirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Küçükaydın (2019) ise 8. sınıf öğrencileri ile yürüttüğü

çalışmasında, öğrencilerin sadece bir tanesinin Toulmin'in dördüncü düzey argümanını oluşturduğunu, geri kalan öğrencilerin ise iddiaları verilerle desteklemekte güçlük yaşadığını bulmuştur. Bununla birlikte fen öğretmen adayları ya da fen bilimleri öğretmenleri ile yürütülen ve katılımcıların argümantasyon düzeylerini belirlemeye yönelik çalışmaların bulguları da benzerlik göstermektedir. Örneğin; Özcan, Aktamış ve Hiğde (2018) çalışmalarında yaptıkları gözlemlerde, fen bilimleri öğretmenlerinin etkili bir argümantasyon süreci başlatmak ve yürütmek konusunda zayıf kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. Özsevgeç ve Altun (2014), argümantasyon eğitimi almamış öğretmen adaylarıyla yürüttükleri çalışmada adayların zengin bir tartışma ortamı yaratmada yetersiz kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. Benzer bir şekilde Aydemir, Karakaya-Cırt, Kaya ve Azger (2018) de çalışmalarında fen öğretmen adaylarının argüman oluşturma seviyelerinin düşük olduğunu belirtmişlerdir. Oysa öğrenme ortamlarının argümantasyon temelli düzenlendiği ve öğrencilerin argüman oluşturma konusunda gelişmelerinin gözlemlendiği araştırmalarda, uygulamalar ya da derslerin sonucunda öğrencilerin oluşturdukları argüman düzeyi ve kalitesinde artış olduğu sonuçlarına ulaşıldığı görülmektedir (Erduran vd, 2004; Kapucu ve Türk, 2019; Nussbaum ve Edwards, 2011; Torun ve Şahin, 2016; Zohar ve Nemet, 2002).

Fen bilimleri dersi, bilimin doğası gereği tartışma ve sorgulama temelli etkinliklerin rahatlıkla ve sıklıkla kullanılabilirdiği bir derstir. Toulmin (2003), argümantasyonu günlük yaşamın bir parçası olarak görürken bilimde akıl yürütmenin de ayrılmaz bir parçası olduğunu ifade etmektedir. Yapılan birçok araştırma da argümantasyon temelli gerçekleştirilen öğrenme ortamlarında öğrencilerin akademik başarılarının arttığını; eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerilerini geliştirdiği yönünde bulgulara sahiptir (Aslan, 2012; Aydın ve Kaptan, 2014; Demirel, 2015; Yıldız ve Ünal, 2016). Derslerin bu etkinlikler çerçevesinde işlenmesi, öğrencilerde bahsi geçen becerilerin geliştirilmesi konusunda fırsatlar yaratmaktadır. Bu anlamda fen öğretmen adaylarının lisans öğrenimleri boyunca argümantasyon temelli öğrenme ortamlarıyla daha sık ve etkili bir şekilde karşılaşmaları, argüman oluşturma süreçlerine yansımaları açısından önemli görülmektedir. Benzer bir şekilde araştırmalar GDS uygulamalarının yer aldığı öğrenme ortamlarında da eleştirel düşünme ve iletişim becerilerinin geliştiği yönünde bulgulara ulaşmışlardır (Cappello ve Walker, 2016; DeSantis ve Housen, 2012; Franco ve Unrath, 2014; Housen, 2001; Landorf, 2006; Moeller, Cutler, Fieldler ve Weier, 2013; Yenawine ve Miller, 2014). GDS ve argümantasyon arasındaki bu ortak ilişki her ikisinin aynı ortamlarda kullanılarak yukarıda bahsi geçen birçok becerinin geliştirilmesine aracılık edebilir.

Eldeki çalışma sonuçları, fen öğretmen adaylarının sanat yapıtları üzerine tartışırken kaliteli argüman oluşturma konusunda sıkıntı yaşadıklarını göstermektedir. Burnham ve Kai-Kee (2005) görsel sanatın argümantasyon oluşturma konusunda etkili bir araç olabileceğini belirtmişlerdir. Chen ve She (2012) de GDS ve argümantasyon arasındaki ilişkiyi vurgulayarak bu stratejilerin kaliteli argüman oluşturma konusunda yardımcı olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Bu noktada eldeki bulgu açısından, üzerine tartışılan konunun ve bağlamın ne olduğu ve kendi deneyimleriyle ne kadar ilişkilendirebildikleri, argüman oluşturma sürecinde önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Khishfe, Alshaya, BouJaoude, Mansour ve Alrudiyan (2017) bu durumu, bireylerin konuya aşinalıkları, konuyla ilgili ön bilgileri ve ilgisi gibi bağlamsal faktörlerin argüman üzerinde etkili olmasıyla ilişkilendirmişlerdir. Dolayısıyla fen öğretmen adaylarının sanat yapıtlarına ilişkin önceki deneyimleri, argüman oluşturma konusunda sıkıntı yaşamalarına neden olmuş olabilir. Bu bağlamda bireyin sanat yapıtlarıyla olan ilişkisine değinmekte fayda görülmektedir. Housen (2001) sanat yapıtı izleyenlerinin genellikle basit, somut ve kendilerine has gözlemler yaptıklarını ve insanları ve nesnelere kendilerine özgü bir anlatıda bir araya getirme eğilimi gösterdiklerini ifade etmektedir. Müze eğitimcisi olan Philip Yenawine ile geliştirdikleri GDS uygulamalarında, görsellere getirdikleri yorumlara ilişkin kategorilere ayrılan ve *Başlangıç Düzey İzleyenleri* olarak adlandırdıkları bu bireyler, bir sanat yapıtına ilişkin gözlemlerini, kendi yaşam çemberlerinden diğer bakış açılarına doğru (içten dışa doğru) bir şekilde yapmaktadırlar. Bu bağlamda da bir sanat yapıtına ilişkin yorumları görseldeki nesne, kişi ve olayların sıralanması ya da bu sıraladıklarına ilişkin özellikle kendi yaşamları ve deneyimlerinden yola çıkan kurgulardan oluşmaktadır. Fen öğretmen adaylarının oluşturdukları argüman düzeylerinin düşük olması, öne sürdükleri iddiaları bilimsel bir çerçeveye oturtamamaları ve karmaşık bir argüman yapısı içerisinde (veri, gerekçe, destekleyici, çürütücü) ifade edememeleri, yaşamlarında sanat yapıtları ile sıklıkla karşılaşmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmada gerçekleştirilen GDS uygulamalarında kullanılan görsel türleri incelendiğinde, fen öğretmen adaylarının en fazla argümanı diğer kategorisinde yer alan görseller üzerine oluşturdukları görülmektedir. Adaylar resim kategorisinde yer alan görselleri incelerken de buna yakın bir oranda argüman oluşturmuşlardır. Bu üç görsel türü arasından en az argüman ise fotoğraf kategorisinde yer alan görseller üzerine oluşturulmuştur. Berger (2012) fotoğrafın çoğu zaman sanıldığı gibi mekanik bir kayıt olarak görülmemesi gerektiğini, fotoğrafçının sınırsız görünüm arasından o görünümü seçtiğini belirtmiştir. Her ne kadar tercih edilmiş bir görme biçimi ve estetik değeri olsa da fotoğraf belli bir anın alıntılanmasından oluşan bir görsel türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonntag (2005) bu konuda fotoğrafın; dünyanın parçaları, fotoğrafa aktarılmış görüntüler hatta herkesin yapabileceği ya da edinebileceği gerçeklik minyatürleri olduğunu ifade eder. Bu anlamıyla bir belgeleme niteliği taşıyan fotoğraf, sanatsal içeriğinin yanı sıra hepimizin gündelik hayatta karşılaşılabileceği türden bir gerçeklik kesiti içerir. Bu içeriğin gerçek hayata yakın olması da öğretmen adaylarının daha sınırlı argümanlar oluşturmalarına neden olmuş olabilir. Ancak ilginç bir şekilde, görsel türlerine göre düzeyler incelendiğinde, öğretmen adaylarının fotoğraf kategorisinde yer alan görseller söz konusu olduğunda daha üst düzey argümanlar oluşturduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle adaylar GDS oturumlarında genel olarak fotoğraflara ilişkin daha az sayıda argüman üretebilirken, bu argümanlara ilişkin veri, gerekçe, destekleyici, niteleyici ya da çürütücüleri de daha sıklıkla belirtmişlerdir. Bu durum fotoğraf görselinin fen öğretmen adaylarında daha tanıdık ve günlük yaşantı ile ilişki açısından daha gerçekçi bir imaj oluşturduğu, dolayısıyla da öne sürdükleri iddiaları diğer argüman öğeleriyle de destekleyerek daha güçlü ve ileri düzey argümanlar oluşturabildikleri ile açıklanabilir.

Diğer kategorisinde yer alan görseller arasında bulunan üç boyutlu heykel görselleri ve minyatür resimler adayların sayısız iddia oluşturabilecekleri veri kaynaklarıdır. Benzer bir biçimde resim kategorisinde yer alan, özellikle soyut resimler de adaylar için zengin iddia kaynakları oluşturmaktadır. Ancak bu görsellerde argüman oluşturma sıklıkları fazla olmasına rağmen düzeylerin düşük olması kayda değer bir bulgu olarak göze çarpmaktadır. Herhangi bir sanat geçmişi bulunmayan öğretmen adaylarının bir sanat yapıtı üzerine konuşurken görsellerin “gerçek” hikayelerini merak ettikleri, “doğru” yorumu bulma çabası içinde oldukları, bundan dolayı da sanat yapıtı ile ilgili argüman oluştururken sadece belirli bir düzeyde kaldıkları gözlenmiştir. Sanat yapıtına ilişkin “anlaşılmaz” etiketi adayların kendi argümanlarını oluşturma konusunda kendilerini güvensiz hissetmelerine neden olmuş olabilir. Ancak fotoğraf gibi gerçek yaşam kesiti içeriğine sahip bir görselde adaylar daha net verilere sahip olduklarını düşündüklerinden argümanlarının sıklıklarını azaltmış fakat düzeylerini yükseltmiş olabilirler. Örneğin Patronis, Potari ve Spiliotopoulou (1999) çalışmalarında öğrencilerin kendi yaşamlarında karşılaşılabilecekleri bir sorun karşısında argüman oluşturmada başarılı olduklarını ve argüman kalitelerinin de iyi olduğunu bulmuşlardır.

Argümantasyon temelli öğrenme, öğrencilerin 21. yy becerilerini kazanmalarını desteklemesinin yanı sıra derslerin etkili ve eğlenceli bir bağlamda işlenmesine de yardımcı olmaktadır. Araştırmalar incelendiğinde bilimin doğası, bilim felsefesi ve çevre eğitimi ile ilgili konuların yanı sıra sosyal konular, hikayeler ve medya içeriklerinin argüman kaynağını oluşturduğu görülmektedir (Akkan ve Akhan, 2020; Crowell ve Kuhn, 2014; Demiral ve Çepni, 2018; Erduran vd, 2004; Eroğlu ve Yıldırım, 2020; Küçükaydın, 2019; Nussbaum, 2002; Seçkin Kapucu ve Türk, 2019; Torun ve Şahin, 2016). Fen eğitimi söz konusu olduğunda ise argümantasyon temelli uygulamalarda bilime ilişkin konuların ön plana çıktığı gözlenmektedir (Aslan, 2016; Aydemir vd, 2018; Chin ve Osborne, 2010; Ecevit ve Kaptan, 2019; Jiménez-Aleixandre vd, 2000; Özcan vd, 2018; Tüysüz, Demirel ve Yıldırım, 2013; Ulu, 2018; Von Aufschnaiter vd, 2007;). Elbette ki tartışılan konunun içeriği ve bağlamının önemi argüman oluşturma sürecinde göz ardı edilmemelidir. Ancak eldeki araştırma sonuçlarından da anlaşılacağı üzere, öğretmen adaylarının sanat gibi zengin içeriğe sahip ve belirsizlik içeren bir kaynak söz konusu olduğunda argümantasyon düzeylerinin düşük kaldığı ve sadece gerçek yaşam görüntülerine ilişkin daha net argümanlar ortaya çıkarabildikleri görülmektedir. Bu durum da farklı bakış açılarının ve estetik algının eksik kaldığını göstermektedir. Oysa araştırma ve sorgulamaya dayalı bir şekilde oluşturulan Fen Bilimleri Öğretim Programı, bireylere yaratıcı ve eleştirel düşünme becerisi kazandırmayı da amaçlamaktadır (MEB 2018). Arnheim (2015) görsel algının incelenen görselin edilgin bir kaydı olmadığını, tam aksine zihnin etkin bir faaliyeti olduğunu ifade etmektedir. Bu araştırmada argüman kaynağı olarak kullanılan sanat yapıtları da öğretmen adaylarının çok yönlü bir şekilde tartışmalarına ve birbirleriyle iletişim halinde olmalarına olanak tanımak amacıyla seçilmiştir.

Ulaşılan bu sonuçlara göre, alandan bağımsız farklı ve çeşitli metin, güncel haber, sosyal medya gibi argüman kaynakları kullanılarak özellikle de sanatın gücünden yararlanılarak gerçekleştirilecek argümantasyon temelli uygulamaların sağlanması; öğretmen adaylarının daha üst düzeyde argüman oluşturmaları için lisans öğrenimleri süresince argümantasyon temelli uygulamaların arttırılması önerilebilir. Ulaşılan bu sonuçların yanı sıra eldeki çalışmanın katılımcı olarak yalnızca fen öğretmen adayları ve çalışma süresi olarak 10 hafta devam etmesi gibi bazı sınırlıkları bulunmaktadır. Yapılacak sonraki çalışmalarda farklı branşlardaki öğretmen adaylarıyla daha uzun süreli uygulamalara yer verilebilir. Ayrıca GDS oturumlarındaki kayıtların yanı sıra katılımcılardan farklı veri elde edilebilecek görüşme, günlük gibi yöntemlerin kullanıldığı araştırmaların yapılması; katılımcıların süreç boyunca farklı becerilere ilişkin gelişimlerinin incelenmesi önerilebilir.

Kaynakça

- Akkan, M., & Akhan, N. E. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının güncel olayları argümantasyon tekniği ile değerlendirmeleri. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(21), 118-139.
- Alma, H. (2013). Storytelling as a dance of words and images. The relevance of visual thinking for perspective taking in stories. <http://www.inter-disciplinary.net/probing-the-boundaries/wpcontent/uploads/2013/04/almaspaper.pdf> adresinden 12.12.2016 tarihinde alınmıştır.
- Arnheim, R. (2015). *Görsel düşünme*. İstanbul: Metis.
- Aslan, S. (2012). *Argümantasyon dayalı laboratuvar uygulamaları: bilimsel süreç becerilerine ve laboratuvar dersine yönelik tutuma etkisi*. Proceedings of the 1st Cyprus International Congress of Education Research (s. 356-369). Girne: KEAB.
- Aslan, S. (2016). Argümantasyona dayalı laboratuvar uygulamaları: bilimsel süreç becerilerine ve laboratuvar dersine yönelik tutuma etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(4), 762-777.
- Aydemir, S., Karakaya Cırt, D., Kaya, S., & Azger, C. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının argümantasyon ilişkin görüşleri ve argüman kurma becerilerinin araştırılması. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(STEMES'18), 131-138.
- Aydın, Ö., & Kaptan, F. (2014). Fen-teknoloji öğretmen adaylarının eğitiminde argümantasyonun biliş üstü ve mantıksal düşünme becerilerine etkisi ve argümantasyon ilişkin görüşleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 163-188.
- Berger, J. (2012). *Görme biçimleri*. İstanbul: Metis.
- Bleed, R. (2005). Visual literacy in higher education. *Educause Learning Initiative*, 1(1), 1-11.
- Bomgaars, J. & Bachelor, J. W. (2020). Visual thinking strategies: exploring artwork to improve output in the L2 classroom. *Online Submission*, 5(1), 1-34.
- Burnham, R., & Kai-Kee, E. (2005). The art of teaching in museum. *The Journal of Aesthetic Education*, 39(1), 65-76.
- Cappello, M., & Walker, N. (2016). Visual thinking strategies: teachers' reflections on closely reading complex visual texts within the disciplines. *The Reading Teacher*, 70(3), 317-325.
- Ceylan, K. E. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerine dünya ve evren öğrenme alanının bilimsel tartışma (argümantasyon) odaklı yöntem ile öğretimi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Chen, C-H., & She, H-C. (2012). The impact of recurrent on-line synchronous scientific argumentation on students' argumentation and conceptual change. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(1), 197-210.

- Chin, C., & Osborne, J. (2010). Students' questions and discursive interaction: Their impact on argumentation during collaborative group discussions in science. *Journal of Research In Science Teaching*, 47(7), 883-908.
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni*. (M. Bütün ve S. B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Crowell, A., & Kuhn, D. (2014). Developing dialogic argumentation skills: A 3-year intervention study. *Journal of Cognition and Development*, 15(2), 363-381.
- Demirel, R. (2015). Argümantasyon destekli öğretimin öğrencilerin kavramsal anlama ve tartışma istekliliklerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1087-1108.
- Demiral, Ü., & Çepni, S. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyobilimsel bir konudaki argümantasyon becerilerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 734-760.
- DeSantis, K., & Housen, A. (2012). *Aesthetic development and creative and critical thinking skills study*. <https://www.issueab.org/resources/15725/15725.pdf> adresinden 20.05.2017 tarihinde alınmıştır.
- Driver, R., Newton, P., & Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science education*, 84(3), 287-312.
- Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). TAPping into argumentation: developments in the application of toulmin's argument pattern for studying science discourse. *Wiley InterScience*. Doi: 10.1002/sce.20012. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sce.20012> adresinden 23.12.2019 tarihinde alınmıştır.
- Eroğlu, E., & Yıldırım, H. İ. (2020). Argümantasyon tabanlı öğrenme yaklaşımının ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin çevreye yönelik tutum, davranış ve başarılarına etkisi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 42-68.
- Felton, M., & Kuhn, D. (2001). The development of argumentative discourse skill. *Discourse Processes*, 32(2), 135-153.
- Finley, T. (2014). *Common core in action: 10 visual literacy strategies*. <https://www.edutopia.org/blog/ccia-10-visual-literacy-strategies-todd-finley> adresinden 12.06.2016 tarihinde alınmıştır.
- Franco, M., & Unrath, K. (2014) Carpe diem: seizing the common core with visual thinking strategies in the visual arts classroom. *Art Education*, 67(1), 28-32.
- Gillies, R.M., & Khan, A. (2009). Promoting reasoned argumentation, problem solving and learning during small-group work. *Cambridge Journal of Education*, 39(1), 7-27.
- Güler, Ç. (2016). Fen laboratuvarı derslerinde kullanılan "argümantasyon tabanlı bilim öğrenme" yaklaşımının, fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisi ve yaklaşım hakkındaki görüşleri. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Antalya.
- Hasaıçebi, F. (2014). Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının (ATBÖ) öğrencilerin fen başarıları, argüman oluşturma becerileri ve bireysel gelişimleri üzerine etkisi. (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Erzurum.
- Housen, A. (2001). *Eye of the beholder: Research, theory and practice*. New York: Visual Understanding in Education. <https://vtshome.org/wp-content/uploads/2016/08/5Eye-of-the-Beholder.pdf> adresinden 15.09.2018 tarihinde alınmıştır.
- Housen, A. (2007). Art viewing and aesthetic development: Designing for the viewer. *From periphery to center: Art museum education in the 21st century*, 172, 179.
- Jiménez-Aleixandre, M. P., Bugallo Rodríguez, A., & Duschl, R. A. (2000). "Doing the lesson" or "doing science": Argument in high school genetics. *Science Education*, 84(6), 757-792.

- Kaya, O. N., & Kılıç, Z. (2008). Etkin bir fen öğretimi için tartışmacı söylev. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(3), 89-100.
- Khishfe, R. (2012). Relationship between nature of science understandings and argumentation skills: A role for counterargument and contextual factors. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(4), 489-514.
- Khishfe, R. (2014). Explicit nature of science and argumentation instruction in the context of socioscientific issues: An effect on student learning and transfer. *International Journal of Science Education*, 36(6), 974-1016.
- Khishfe, R., Alshaya, F. S., BouJaoude, S., Mansour, N., & Alrudiyan, K. I. (2017). Students' understandings of nature of science and their arguments in the context of four socio-scientific issues. *International Journal of Science Education*, 39(3), 299-334.
- Köksal, N., & Çöğmen, S. (2019). Altıncı sınıf öğrencilerinin görsel düşünme süreçleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-ENAD*, 7(2), 826-844. DOI: 10.14689/issn.2148-2624.1.7c.2s.15m
- Küçükaydın, M.A. (2019). Sekizinci sınıf öğrencilerinin sosyobilimsel bir konuya ilişkin görüşleri ve argüman yapıları. *İlköğretim Online (Elementary Education Online)*, 18(1), 174-189. DOI: 10.17051/ilkonline.2019.527195
- Landorf, H. (2006). What's going on this picture? Visual thinking strategies and adult learning. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 20(4), 28- 32.
- MEB (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325> adresinden 07.01.2020 tarihinde alınmıştır.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: a guide to design and implementation* (2nd ed.). San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Moeller, M., Cutler, K., Fiedler, D., & Weier, L. (2013). Visual thinking strategies, creative and critical thinking. *Phi Delta Kappa*, 95(3), 56-60.
- Nussbaum, E.M. (2002). Scaffolding argumentation in the social studies classroom. *The Social Studies*, 93(2), 79-83.
- Nussbaum, E.M. (2011). Argumentation, dialogue, theory, and probability modeling: alternative frameworks for argumentation research in education. *Educational Psychologist*, 46(2), 84-106.
- Nussbaum, E. M., & Edwards, O. V. (2011). Argumentation, critical questions, and integrative stratagems: Enhancing young adolescents' reasoning about current events. *Journal of the Learning Sciences*, 20(3), 433-488.
- Özcan, R., Aktamış, H., & Hiğde, E. (2018). Fen bilimleri derslerinde kullanılan argümantasyon düzeyinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 93-106.
- Özsevgeç, T., & Altun, E. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sözlü argüman oluşturma becerilerinin değerlendirilmesi*. 11. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (UFBMEK). Adana 11-14 Eylül. Türkiye.
- Patronis, T., Potari, D., & Spiliotopoulou, V. (1999). Students' argumentation in decision-making on a socio-scientific issue: implications for teaching. *International Journal of Science Education*, 21(7), 745-754.
- Poirier, T. I., Newman, K., & Ronald, K. (2020). An exploratory study using visual thinking strategies to improve undergraduate students' observational skills. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(4).
- Sadler, T. D. (2004). Informal reasoning regarding socioscientific issues: A critical review of research. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(5), 513- 536.

- Seçkin Kapucu, M., & Türk, H. (2019). Güncel bilimsel haberlerin Toulmin argüman modeline göre incelenmesi ve öğrencilerin argüman düzeylerinin belirlenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 7(3), 1119-1144. DOI:10.14689/issn.2148-624.1.7c.3s.10m
- Sonntag, S. (2011). *Fotoğraf üzerine*. İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Torun, F., & Şahin, S. (2016). Argümantasyon temelli sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin argüman düzeylerinin belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 41(186), 233-251.
- Torun, F., & Fırat, E. A. (2020). Öğretmen adaylarının argümantasyon düzeylerinin ve argüman oluşturma sürecinde yaptıkları hataların belirlenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30(1), 119-135.
- Toulmin, S.E. (2003). *The uses of argument* (Updated Edition). United Kingdom: Cambridge University Press.
- Tümay, H., & Köseoğlu, F. (2011). Kimya öğretmen adaylarının argümantasyon odaklı öğretim konusunda anlayışlarının geliştirilmesi, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(3), 105-119.
- Tüysüz, C., Demirel, O. E., & Yıldırım, B. (2013). Investigating the effects of argumentation, problem and laboratory based instruction approaches on pre-service teachers' achievement concerning the concept of acid and base. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 1376-1381.
- Visual Understanding for Education (2011). *Guidelines for image selection for beginning viewers*. www.visualthinkingstrategies.org adresinden 14.03.2017 tarihinde alınmıştır.
- Von Aufschnaiter, C., Erduran, S., Osborne, J., & Simon, S. (2008). Arguing to learn and learning to argue: Case studies of how students' argumentation relates to their scientific knowledge. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 45(1), 101-131.
- Ulu, C. (2018). Fen bilimlerinde öğrencilerin oluşturdukları argümanların kalitesi ile kavram öğrenme seviyeleri arasındaki ilişki. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 11-24.
- Yenawine, P. (2019). Art in School: As Essential as Language. *American Educator*, 43(1), 22-27.
- Yenawine, P., & Miller, A. (2014). Visual thinking, images, and learning in college. *About Campus: Enriching the Student Learning Experience*, 19(4), 1-8. wileyonlinelibrary.com adresinden 12.11.2018 tarihinde alınmıştır.
- Yin, R. K. (2003). *Case Study Research Design and Methods* (3. Baskı). London: Sage Publications.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, K., & Ünal, Ş. (2016). Biyoloji dersi çevre konularının öğretiminde örnek olay inceleme ve argümantasyon yöntemlerinin etkisi. *Informal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 1-23.
- Zohar, A., & Nemet, F. (2002). Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(1), 35-62.
21. yy Becerileri için İşbirliği (Partnership for 21st Century Skills-P21) http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf adresinden 03.01.2020 tarihinde alınmıştır.

Extended Abstract

The learners of today need skills like creative and critical thinking, questioning, and constructing new ideas to be a part of this process. Besides those mentioned skills like critical thinking or problem-solving, visual literacy is also counted as a 21st-century skill. What Finley (2014) refers to visual literacy is that it is a commenting, identifying, accepting, and comprehending ability of information via visual actions, objects, and symbols. This definition also highlights how Visual Thinking

Strategies (VTS) functions as a tool with which learners can comment on a visual and communicate through different comments. Furthermore, VTS guides the thinking process of the learners and makes them question their justifications. In the same way, argumentation is based on evidence that the learners give for their comments by evaluating alternative claims. Therefore, VTS and argumentation meet in a common base in terms of constructing discussions on various points of view and being aware of those views. In this sense, current study aims to examine the argumentation levels of pre-service science teachers in the learning environments where VTS is implemented.

Methodology

A case-study approach was chosen for the current research. Participants of the research consist of 10 volunteer pre-service science teachers attending the Primary Science Education Department at Pamukkale University. Ten of the VTS practices were implemented between the dates of 9.04.2018 and 09.05.2018. Descriptive analysis was used for the data. To determine the argumentation levels of preservice teachers, Toulmin Argumentation Model (TAM) developed by Erduran, et al., (2004) was referred. Argumentation Evaluation Rubric developed by Torun and Şahin (2016) was used.

Findings

Results outlined that pre-service science teachers have trouble with constructing high-level arguments. Pre-service teachers mostly construct arguments in the second category of the first level which is “a simple claim”. Only one pre-service teacher had the fifth level of argumentation once throughout the ten practices. Another finding of the current research is that pre-service science teachers have difficulty in constructing qualified arguments while discussing works of art. Moreover, they construct arguments on the “other” category of visuals the most. The picture category also had a similar amount of arguments by the pre-service science teachers. The least number of arguments belong to photography.

Discussion

Argumentation based learning helps learners get 21st-century skills and provide an effective and enjoyable learning environment. As for science education, argumentation-based activities are usually implemented via science-related subjects. Although the importance of content and context on argumentation should be regarded, pre-service teachers' argumentation level is low for a resource with rich and ambiguous content such as art. They just constructed more precise and concrete arguments for real-life sights. This finding shows the inefficiency of different and aesthetic perspectives. Arnheim (2015) states that visual perception is not a passive recording of a visual but an active action of the mind. Research on VTS concluded that VTS practices improve critical and communication skills. This common point might lead educators to use various sources of argumentation like art, one of which is VTS. In the current research, works of art were just chosen for sophisticated discussion and active interaction.

As for the findings of the current study some suggestions might be made both for future studies and the educators. For instance, independent from the field of the participants, apart from art text, social media or current news might be used as the argumentation resources. Moreover, argumentation-based activities might be increased throughout college life. Future studies might use various data collection tools such as observation and interview and might handle a different kind of skill development.

*Bu makaleye yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

Öğretmenlerin Benimsedikleri Eğitim Felsefelerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Analysis of Education Philosophies Adopted by Teachers in terms of Different Variables

Okay DEMİR¹ Seda AKTI ASLAN²

Özet

Bu çalışmada öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin çeşitli değişkenler açısından belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma verileri 2019- 2020 eğitim öğretim yılının birinci döneminde, farkı branşlardan 265 öğretmene ulaşarak, kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak Yılmaz, Altinkurt ve Çokluk (2011) tarafından geliştirilen "Eğitim İnançları Ölçeği" kullanılmıştır. Veriler, betimsel istatistikler, t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile çözümlenmiştir. Çalışmada, öğretmenlerin en çok benimsedikleri eğitim felsefelerinin sırasıyla varoluşçuluk, ilerlemecilik, daimicilik, yeniden kurmacılık ve esasicilik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet değişkenine göre sadece esasicilik eğitim felsefesini erkek öğretmenlerin daha fazla benimsedikleri görülmüştür. Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte değişkenine göre daimicilik, esasicilik, ilerlemecilik ve varoluşçuluk eğitim felsefelerine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak yeniden kurmacılık eğitim felsefesinde eğitim fakültesi mezunu öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Öğretmenlerin mesleki kıdemleri açısından da benimsemiş oldukları eğitim felsefelerinde anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Öğretmenlerin eğitim durumları, benimsemiş oldukları eğitim felsefesini etkilememiştir. Branşlarına göre bakıldığında ise, sınıf öğretmenlerinin varoluşçuluk eğitim felsefesini daha fazla benimsedikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler

Eğitim Felsefeleri,
Öğretmenler,
Eğitim İnançları,
Felsefe,
Öğretmen Görüşleri.

Abstract

The purpose of this research is to determine the education philosophies adopted by teachers in terms of different variables. For this purpose, the correlational survey model, was used in the research process. The research data were collected in the first semester of the 2019-2020 academic year by reaching 265 teachers from different departments by using convenience sampling method. 'Education Belief Scale' developed by Yılmaz, Altinkurt, and Çokluk (2011) was used to collect data. The collected data were analyzed through descriptive statistics, t-test, and One Way Variance Analysis (ANOVA). According to the results of the research, teachers adopted these education philosophies respectively: Existentialism, Progressivism, Perennialism, Re-Constructionism, and Essentialism. It was determined that, in terms of the variable of gender, male participants only adopted essentialism philosophy more when compared to females. In terms of the variable of the faculty from which the participants graduated, there was no meaningful difference between perennialism, essentialism, progressivism, and existentialism education philosophies. However, it was determined that there was a meaningful difference in re-constructivism education philosophy in favor of the teachers who graduated from education faculty. There were meaningful differences in the adopted education philosophies in terms of the variable of professional seniority. The education level of teachers didn't affect the education philosophy they adopted. When the variable of specialty was taken into consideration, it was observed that classroom teachers adopted education philosophy more than the others.

Key Word

Education
Philosophies,
Teachers,
Education Beliefs,
Philosophy,
Teacher Views.

Atf için: For Citation

Demir, O., & Akti-Aslan, S. (2021). Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 307-321. DOI: 10.21666/muefd.842880

Received: 18.12.2020

Accepted: 31.03.2021

Published: 01.05.2021

¹ Millî Eğitim Bakanlığı, okay4425@gmail.com., ORCID: 0000-0001-8033-3355

² Millî Eğitim Bakanlığı, sedakti@gmail.com., ORCID: 0000-0001-9345-6194

Her toplum kendi ihtiyacı olan insan gücünü çeşitli anlayışlar gözeterek yetiştirmektedir. Farklı eğitim süreçlerinden geçen bireylere “Bilgiyi nasıl edindirebiliriz?” sorusu eğitimin temel gayesi olmuştur. Bu doğrultuda hayatı boyunca insanın hangi amaca, hangi yöntemle gitmesi gerektiğini ancak felsefenin değerleri belirleyebilir. Eğitim, felsefenin deneyim alanı (Dewey, 2004) aynı zamanda bir alt sistemi olarak da düşünülebilir. Erişen (2012) felsefeyi "evrenin yapı ve düzeni, yaşamın anlam ve amacı, bilginin kaynağı ve güvenilirlik derecesi, iyi, güzel ve doğrunun ne olduğu, başka bir deyişle, bilgi, varlık ve değerlere ilişkin soru ve sorunlarla ilgili bir uğraş alanı" olarak tanımlamaktadır. Felsefe, kim olduğumuzu, inanç ve değerlerimizin neler olduğunu ve ne yapmak istediğimizi anlamamızı sağlar ve gerçeğin anlamlandırılması sürecidir (Demirel, 2003). Aynı zamanda felsefe gerçeği bir bütün olarak ele alır. Bu yüzden felsefe ile eğitim bir bütündür (Şişman, 2008; Yayla, 2009). Brauner ve Burns (1965) eğitim sürecinde felsefenin göz ardı edilemeyeceğini söylemektedirler. (Akt. Kumral, 2015). Onlara göre eğitimin felsefi yanı göz ardı edildiğinde, köpeği olmayan bir görme engellinin durumuna düşülür. Bu durumda eğitim ile felsefe arasında doğan ilişki eğitim felsefesini ortaya çıkarmıştır. Felsefe eğitim-öğretim sürecinde özellikle hedeflerin belirlenmesi aşaması olmak üzere tüm aşamalarda bir ölçüt işlevi görür (Ornstein ve Hunkins, 2016). Her eğitim felsefesinin temel aldığı bir felsefi akım vardır. Bu akıma göre eğitimin tüm süreçlerini ve öğretim ortamlarını şekillendiren disiplin eğitim felsefesi olarak tanımlanmaktadır (Aslan, 2014). Eğitim felsefesi birçok boyutta eğitim sürecini etkiler. Bu aşamada öncelikle eğitim sürecinin toplumun ve bireyin ihtiyaçlarına uygun olup olmadığını denetler (Baş, 2015). Ardından amaçların belirlenmesi, eğitim programının şekillenmesi ve öğretim metotları ile eğitim ortamı arasında ilişki kurulmasını sağlar (İsmailoğlu & Zorlu, 2018). Başka bir deyişle eğitim felsefesi, eğitim, politika ve uygulamalarına yön veren varsayım, inanç, karar ve ölçütleri inceleyen fikir ve kavramlar bütünü (Biçer & Özel, 2013) ve aynı zamanda eğitim amacını tartışan, eğitimle ilgili yapılan faaliyetleri belirleyen ve eğitim küresini oluşturan kavramları çözümleyen felsefi bir disiplin olarak tanımlanmaktadır (Coşkun, 2019).

Felsefenin eğitime birçok yönden katkısı vardır. Bu katkılar: “Eğitim hedeflerinin belirlenmesinde ve iç tutarlılığının kontrolünde felsefenin yön gösterici olması, eğitim durumlarının düzenlenmesi ve işe koşulmasında felsefeden yararlanılması, sınama durumlarının düzenlenmesi ve denetlenmesinde felsefenin ölçütler takımı olarak kullanılabilmesi, temele alınan felsefelere göre eğitim sisteminin işleyip işlemediğinin denetlenebilmesi” (Sönmez, 2014:50-54) şeklinde sıralanabilir ve bu iki alan böylece birbirini bütünler. Bütüncü ve tutarlı bir bakış açısı oluşturmak amacıyla bir araya gelen bu kavramlar (Arslanoğlu, 2018) eğitim faaliyetlerine yön verir.

Eğitim Felsefeleri ve Öğretmenlerin Rolü

İlgili alan yazın incelendiğinde eğitim felsefelerinin daimicilik, ilerlemecilik, yeniden kurmacılık, doğalcılık ve varoluşçuluk şeklinde başklandırıldığını görebiliriz (Wiles ve Bondi, 2007). Ornstein ve Hunkins (2012) ise eğitim felsefelerini daimicilik, esasicilik, ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık şeklinde sınıflandırmaktadır. Yine literatüre dayanarak eğitim felsefesi ile ilgili akımları bilgiye, öğretmene ve öğrenciye bakış açılarına göre iki ana gruba ayırmak mümkün olabilir. Realist, daimici ve esasic akımlar ilk grupta; pragmatik, ilerlemeci, yeniden kurmacı, varoluşçu, hümanist akımlar ise ikinci grupta toplanabilir (Kumral, 2015). Realist, daimici ve esasic akımlarda bilginin mutlak ve değişmez olduğu söz konusudur. Öğretmen bilgiyi bilen kişi olarak aktaracak olandır. Aynı zamanda uzman kişi olarak sınıf içinde karar vermeye yetkili tek kişidir (Yılmaz, Altunkurt& Çokluk, 2011). Öğrenciye düşen ise kendilerine verilen bilgiyi öğrenmektir (Demirel, 2012; Sönmez, 2009). Yine bu akımlarda eğitim, yaşama hazırlık sürecidir ve amaç kültürel mirası aktarmak, bilgili ve iyi vatandaşlar yetiştirmektir. Pragmatik, ilerlemeci, yeniden kurmacı, varoluşçu ve hümanist akımlarda ise bireyin deneyimleri ön planda ve önemlidir (Hamrah, 2012). Eğitim ortamlarının öğrencinin ihtiyaç ve beklentilerine uygun şekilde yaratılması gerekir. Öğrencilerin değişimlere ayak uyduracak şekilde geleceğe yönelik eğitilmesi önemlidir. Tek bir doğru veya evrensel bir öğrenme yöntemine inanmadıkları için, derslerin içeriğinin ve eğitim yaşantılarının tek tek bireylerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmesi gerektiği savunulmaktadır (Meral, 2014; Terzi, 2010). Bu durumda öğretmenin otoriter öğretici rolü de ortadan kalkmakta ve eğitim sürecinin merkezinde olan bireye rehberlik rolü ortaya çıkmaktadır.

Hızlı değişim sürecinde olan bireylerin adaptasyonunu sağlamadaki en önemli rollerden biri öğretmene düşmektedir. Çünkü öğretmen, eğitime yön verip, eğitim hedeflerini belirleyen ve uygulamalara yol gösteren bir disiplin olarak görülen eğitim felsefesi ile öğrenci arasındaki bağı kuran kişidir (Biçer, Er

& Özel, 2013). Öğretmenler benimsedikleri felsefi inançlar doğrultusunda yetiştirdikleri bireyleri olduğu kadar çevrelerini de etkilemektedirler. Alan yazın incelendiğinde öğretmenlerin farklı eğitim felsefelerini benimsedikleri hatta bazılarının tek bir eğitim felsefesi yerine birden çok eğitim felsefesini

benimsedikleri de görülmektedir (Doğanay & Sarı, 2003; Duman & Ulubay, 2008). Yapılan bu çalışmanın farklı branşlardan öğretmenlerin benimsemiş oldukları eğitim felsefelerini ortaya koymak adına önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü öğretmenlerin kullanacakları öğretim yöntemlerine karar verebilmeleri için belli bir eğitim felsefesine sahip olmaları gerekmektedir (Campbell, 1990). Ayrıca öğretmenlerin cinsiyet, mezun olunan fakülte, mesleki kıdem, eğitim durumu ve branşlarına göre benimsemiş oldukları eğitim felsefeleri arasındaki farklılaşmanın da incelenerek açıklığa kavuşturulması hedeflenmiştir. Her öğretmenin eğitim öğretime ilişkin farklı bakış açıları vardır. Öğrenmenin en önemli unsurunun öğretmen olduğu düşünüldüğünde, benimsediği eğitim felsefesinin de önemi açığa çıkmaktadır. Öğretmenin bakış açısı ve inanışları sınıf içerisinde gerçekleştirilen öğretim faaliyetlerini doğrudan veya dolaylı yoldan etkileyebilmektedir (Doğanay & Sarı, 2003). Çünkü öğretmenlerin benimsedikleri farklı inanışlar herkes için geçerli olan eğitim programının farklı biçimlerde uygulanmasına neden olabilir (Hayırsever & Oğuz, 2017). Ayrıca eğitim felsefesi olmadan öğretmenlerin eğitim süreçlerindeki tartışmaları, yapılan araştırmaları ve uygulamaları anlamlandırabilmeleri oldukça zordur (Gosselin, 2007; Winc, 2012). Bu nedenler öğretmen adayları açısından eğitim felsefelerinin önemini de ortaya koymaktadır. Eğitim fakültelerinde lisans programına eğitim felsefesi dersi konularak öğretmenlerin mesleğe başlamadan önce felsefi akımlara hâkim olmaları ve mesleğe başladıklarında bunu hedef kitleye uygulayacakları programlara yansıtmaları beklenmektedir (Aslan, 2014). Bu zorunlu ders kapsamında öğretmen adaylarına eğitim ve felsefe ilişkisi, eğitimi etkileyen felsefi akımları ve bu akımların Türkiye Cumhuriyeti eğitim sistemine etkileri gibi içerikler sunulmaktadır. Ancak bazı öğretmen yetiştiren kurumların programlarına bakıldığında felsefe ve eğitim felsefesi gibi derslerin yer almadığı görülmektedir (Yılmaz, 2017). Bu durum da Topçu'nun (2014) "Felsefesi olmayan milletin mektebi olamaz" düşüncesini akıllara getirmektedir.

Bu çalışma kapsamında da öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmış ve aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmıştır;

1. Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefeleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefeleri cinsiyet, mezun olunan fakülte, mesleki kıdem, eğitim durumu ve branş değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerini çeşitli değişkenler açısından belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, değişkenler arası ilişkileri açıklamak, ilişki düzeyini tanımlamak ve muhtemel sonuçları tahmin etmek amacıyla kullanılabilir (Tekbıyık, 2014).

Çalışma Grubu

2019-2020 eğitim öğretim yılının birinci döneminde gerçekleştirilen bu çalışmada, kolay ulaşılabilir durum örnekleme yoluyla 265 öğretmene ulaşılmış; ancak diğer öğretmen branşları bazında katılımın çok az olması ve hatalı/eksik olarak doldurulan formlar da göz önüne alındığında analize 240 öğretmenin dâhil edilmesine karar verilmiştir. Öğretmenlere ait demografik veriler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1'e göre, öğretmenlerin 151'i (%62,9) kadın, 89'u (37,1) erkektir. Öğretmenlerin 175'i (%72,9) eğitim fakültesi, 65'i (27,1) diğer fakültelerden mezundur. Mesleki kıdemleri bakımından öğretmenlerin 46'sı (%19,2) 1-5 yıl, 59'u (%24,6) 6-10 yıl, 61'i (%25,4) 11-15 yıl, 35'i (%14,6) 16-20 yıl ve 39'u (%16,3) 21 ve üstü mesleki kıdeme sahiptir. Eğitim durumu bakımından öğretmenlerin 169'u (%70,4) lisans, 57'si (%23,8) yüksek lisans ve 14'ü (%5,8) doktora mezundur. Branş bakımından öğretmenlerin 66'sı (%27,5) Sınıf öğretmeni, 67'si (27,9) Bilişim teknolojileri öğretmeni, 61'i (%25,4) Türkçe ve 46'sı (%19,2) Matematik öğretmenidir.

Tablo 1

Öğretmenlere Ait Demografik Veriler

Değişkenler	Grup	f	%
Cinsiyet	Kadın	151	62,9
	Erkek	89	37,1
	Toplam	240	100
Mezun Olunan Fakülte	Eğitim Fakültesi	175	72,9
	Diğer	65	27,1
	Toplam	240	100
Mesleki Kıdem	1-5 Yıl	46	19,2
	6-10 Yıl	59	24,6
	11-15 Yıl	61	25,4
	16-20 Yıl	35	14,6
	21 Yıl ve üstü	39	16,3
	Toplam	240	100
Eğitim Durumu	Lisans	169	70,4
	Yüksek lisans	57	23,8
	Doktora	14	5,8
	Toplam	240	100
Branş	Sınıf öğretmeni	66	27,5
	Bilişim Teknolojileri öğretmeni	67	27,9
	Türkçe öğretmeni	61	25,4
	Matematik öğretmeni	46	19,2
	Toplam	240	100

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri 2019-2020 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde toplanmıştır. Bu çalışmada, öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerini belirlemek amacıyla “Eğitim İnançları Ölçeği” kullanılmıştır. Eğitim İnançları Ölçeği Yılmaz, Altınkurt ve Çokluk (2011) tarafından geliştirilmiş olup “Kesinlikle katılıyorum” seçeneğinden “Kesinlikle katılmıyorum” seçeneğine doğru 5’li Likert tipindedir. Ölçek “daimicilik”, “esasicilik”, “ilerlemecilik”, “yeniden kurmacılık” ve “varoluşçuluk” felsefelerini içeren 40 maddeden ve beş eğitim felsefesinden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerleri 0.42 ile 0.74; madde toplam korelasyonları 0.22 ile 0.90; güvenirlik katsayıları ise 0.70 ile 0,91 arasında değişmekte ve ölçeğin beş faktörlü yapısı, doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulanmaktadır. Bu değerlere göre ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Verilerin Analizi

Ölçek aracılığıyla toplanan verilerin normal dağılıma uygunluğunu belirlemek amacıyla öncelikle basıklık ve çarpıklık katsayılarına bakılmıştır. Basıklık ve çarpıklık katsayılarının -1 ve +1 aralığında olmasından dolayı verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir (Büyüköztürk, 2012). Öğretmenlerin eğitim felsefelerini benimseme durumlarını ortaya koymak için betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. Ölçeğin alt basamaklarından alınan puanın yüksek olması, cevaplayıcıların o basamaktaki eğitim felsefesini benimsediğini, düşük olması ise, söz konusu felsefeye olan inancının az olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin eğitim felsefelerini benimseme düzeylerindeki farklılaşmayı ortaya koymada cinsiyet ve mezun olunan yükseköğretim kurumu için bağımsız örneklem t testi; mesleki kıdem, eğitim durumu ve branşa göre farklılaşmayı belirlemek için ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizi sonucunda manidar çıkan F değerleri için, farkın

kaynağını belirlemek üzere, varyansların homojen dağılıp dağılmaması durumlarına göre LSD (homojenlik) ve Dunnett's C (homojenliğin olmadığı yerde) Testi kullanılmıştır. Analizler sonucu

istatistiksel olarak farklılık bulunan durumlarda, farklılığın derecesi eta-kare (η^2) etki büyüklüğü hesaplanarak belirlenmiştir.

Bulgular

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

“Öğretmenler en çok hangi eğitim felsefelerini benimsemektedirler?” sorusuna yönelik olarak öğretmenlerin ölçeklere verdikleri yanıtlar üzerinden hesaplanan aritmetik ortalama, standart sapma değerleri ve cevapların düzeyi Tablo 2’de verilmiştir:

Tablo 2

Öğretmenlerin Ölçeğe Verdikleri Yanıtlara Göre Hesaplanan Ortalama ve Standart Sapma Puanları

	Alt Boyutlar	x	S	Düzye
Eğitim Felsefesi İnançları	Daimicilik	4,01	0,86	Katılıyorum.
	Esasicilik	2,68	0,88	Kısmen katılıyorum.
	İlerlemecilik	4,32	0,40	Kesinlikle katılıyorum.
	Yeniden kurmacılık	3,98	0,84	Katılıyorum.
	Varoluşçuluk	4,55	0,56	Kesinlikle katılıyorum.

Tablo 2 incelendiğinde öğretmenlerin sırasıyla Varoluşçuluk ($\bar{x} = 4,55$), İlerlemecilik ($\bar{x} = 4,32$), Daimicilik ($\bar{x} = 4,01$), Yeniden kurmacılık ($\bar{x} = 3,98$) ve Esasicilik ($\bar{x} = 2,68$) felsefelerini benimsedikleri söylenebilir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışmanın ikinci alt problemi olan “Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefeleri cinsiyet, mezun olunan fakülte, mesleki kıdem, eğitim durumu ve branş değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusuna yönelik olarak öğretmenlerin ölçeklere verdikleri yanıtlar cinsiyet ve mezun olunan fakülte değişkenleri için t testi; mesleki kıdem, eğitim durumu ve branş değişkenleri için Varyans analizi (Anova) yapılarak belirlenmiştir. Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin cinsiyet değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3

Öğretmenlerin Benimsedikleri Eğitim Felsefelerinin Cinsiyet Değişkenine Göre T Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{x}	s	sd	t	P*	η^2
Daimicilik	Kadın	151	3,98	0,85	238	-1,16	,886	
	Erkek	89	4,07	0,88				
Esasicilik	Kadın	151	2,55	0,78	238	-4,58	,004	,081
	Erkek	89	2,83	0,99				
İlerlemecilik	Kadın	151	4,35	0,66	238	1,29	,235	
	Erkek	89	4,28	0,73				
Yeniden Kurmacılık	Kadın	151	3,97	0,82	238	-,294	,637	
	Erkek	89	4,00	0,87				
Varoluşçuluk	Kadın	151	4,57	0,54	238	,869	,824	
	Erkek	89	4,52	0,59				

* $p < 0.05$

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmenler Daimicilik ($t_{(238)} = -1,16$, $p > .05$), İlerlemecilik ($t_{(238)} = 1,29$, $p > .05$), Yeniden kurmacılık ($t_{(238)} = -0,294$, $p > .05$) ve Varoluşçuluk ($t_{(238)} = 0,869$, $p > .05$) felsefelerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermezken; Esasicilik ($t_{(238)} = -1,16$, $p > .05$), felsefesinde erkek öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Esasicilik felsefesinin etki değerine bakıldığında, cinsiyet değişkeni açısından belirlenen etkinin “orta düzeyde” olduğu görülmektedir. Bu değere göre, cinsiyet değişkeni esasicilik boyutu için öğretmenlerin felsefi tercihleri üzerinde %8,1’lik bir etki büyüklüğüne sahiptir.

Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin fakülte değişkenine göre t testi sonuçları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4

Öğretmenlerin Benimsedikleri Eğitim Felsefelerinin Mezun Olunan Fakülte Değişkenine Göre T Testi Sonuçları

	Fakülte	N	\bar{x}	s	sd	t	p*	η^2
Daimicilik	Eğitim Fakültesi	175	3,97	0,88	238	-1,81	,137	
	Diğer	65	4,12	0,80				
Esasicilik	Eğitim Fakültesi	175	2,65	0,85	238	-1,15	,720	
	Diğer	65	2,76	0,95				
İlerlemecilik	Eğitim Fakültesi	175	4,32	0,66	238	,017	,475	
	Diğer	65	4,33	0,71				
Yeniden Kurmacılık	Eğitim Fakültesi	175	3,99	0,80	238	,246	,015	,016
	Diğer	65	3,97	0,91				
Varoluşçuluk	Eğitim Fakültesi	175	4,55	0,55	238	-,448	,066	
	Diğer	65	4,57	0,58				

*p<0.05

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenler Daimicilik ($t_{(238)} = -1,81$, $p > .05$), Esasicilik ($t_{(238)} = -1,15$, $p > .05$), İlerlemecilik ($t_{(238)} = -0,017$, $p > .05$) ve Varoluşçuluk ($t_{(238)} = -0,448$, $p > .05$) felsefelerinde mezun oldukları fakültelere göre anlamlı bir farklılık göstermezken; Yeniden kurmacılık ($t_{(238)} = ,246$, $p < .05$), felsefesinde eğitim fakültesi mezunu öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Yeniden kurmacılık felsefesinin etki değerine bakıldığında, mezun olunan fakülte değişkeni açısından belirlenen etkinin “küçük” olduğu görülmektedir. Bu değere göre, mezun olunan fakülte değişkeni, yeniden kurmacılık boyutu için, öğretmenlerin felsefi tercihleri üzerinde %1,6’lık bir etki büyüklüğüne sahiptir.

Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin mesleki kıdem değişkenine göre varyans analizi sonuçları Tablo 5’te gösterilmektedir. Tablo 5’te öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin mesleki kıdem düzeyine göre ANOVA testi sonuçları incelendiğinde tüm eğitim felsefeleri açısından gruplar arasında anlamlı farklar olduğu görülmektedir. Daimicilik felsefesi açısından 1 ve 4 arasında kıdemi 4 olanlar lehine; 1 ve 5 arasında kıdemi 5 lehine; 2 ve 5 arasında kıdemi 5 olanlar lehine; 3 ve 5 arasında kıdemi 5 olanlar lehine anlamlı farklar olduğu görülmektedir. Esasicilik felsefesi açısından 1 ve 4 arasında kıdemi 4 olanlar lehine; 1 ve 5 arasında kıdemi 5 olanlar lehine anlamlı farklar olduğu görülmektedir. İlerlemecilik felsefesi açısından sadece 2 ve 5 arasında kıdemi 5 olanlar lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Yeniden yapılandırıcılık felsefesinde 1 ve 5 arasında kıdemi 5 olanlar lehine; 2 ve 5 arasında yine kıdemi 5 olanlar lehine anlamlı farklar olduğu görülmektedir. Varoluşçuluk felsefesinde 2 ve 5 arasında kıdemi 5 olanlar lehine; 3 ve 5 arasında kıdemi 5 olanlar lehine anlamlı farklar olduğu görülmektedir. Etki değerlerine bakıldığında, öğretmenlerin felsefi tercihleri üzerinde mesleki kıdem değişkeni açısından belirlenen etkinin esasicilik, ilerlemecilik ve varoluşçuluk boyutları için “küçük” düzeyde olduğu ve sırasıyla %4,4, %4,2 ve %4,3’lük etki büyüklüklerine sahip olduğu görülmektedir. Daimicilik ve yeniden kurmacılık felsefeleri açısından ise etki düzeylerinin “orta” düzeyde olduğu ve sırasıyla %12,6 ve %6,4’lük etki büyüklüklerine sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5

Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin mesleki kıdem düzeyine göre varyans analizi sonuçları

Betimsel İstatistikler		ANOVA sonuçları										
Eğitim Felsefeleri	Mesleki kıdem	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p*	Anlamlı fark	η ²
Daimicilik	(1)*	46	29,73	4,69	Gruplararası	590,464	4	147,616	8,449	,000	1-4,1-5,	,126
	(2)**	59	31,94	4,01	Grup içi	4105,998	235	17,472			2-5,3-5	
	(3)***	61	31,88	4,41	Toplam	4696,463	239					
	(4)****	35	33,02	4,00								
	(5)*****	39	34,87	3,50								
Esasicilik	(1)*	46	12,21	2,08	Gruplararası	99,605	4	24,901	2,715	,031	1-4, 1-5	,044
	(2)**	59	13,57	3,32	Grup içi	2155,045	235	9,170				
	(3)***	61	13,44	3,33	Toplam	2254,650	239					
	(4)****	35	14,25	3,03								
	(5)*****	39	13,84	2,98								
İletmecilik	(1)*	46	56,02	5,15	Gruplararası	256,270	4	64,068	2,550	,040	2-5	,042
	(2)**	59	55,23	4,88	Grup içi	5905,125	235	25,128				
	(3)***	61	55,73	4,82	Toplam	6161,396	239					
	(4)****	35	57,08	5,20								
	(5)*****	39	58,23	5,13								
Yeniden kurmacılık	(1)*	46	26,78	3,84	Gruplararası	263,249	4	65,812	4,002	,004	1-5, 2-5	,064
	(2)**	59	27,25	3,97	Grup içi	3864,734	235	16,446				
	(3)***	61	27,95	4,22	Toplam	4127,983	239					
	(4)****	35	28,02	4,23								
	(5)*****	39	30,05	3,97								
Varoluşçuluk	(1)*	46	31,91	3,35	Gruplararası	87,101	4	21,775	2,667	,033	2-5, 3-5	,043
	(2)**	59	31,35	2,68	Grup içi	1918,883	235	8,165				
	(3)***	61	31,73	2,83	Toplam	2005,983	239					
	(4)****	35	31,68	3,08								
	(5)*****	39	33,20	2,23								

*p<0.05, (*1-5 yıl, **6-10 yıl, ***11-15 yıl, ****16-20 yıl, *****21 yıl ve üstü)

Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin eğitim durumu değişkenine göre varyans analizi sonuçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6

Öğretmenlerin Benimsedikleri Eğitim Felsefelerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Betimsel İstatistikler					ANOVA sonuçları					
Eğitim Felsefeleri	Eğitim Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p*
Daimicilik	Lisans	169	32,21	4,50	Gruplararası	6,205	2	3,102	,157	,855
	Y.Lisans	57	32,03	4,09	Grup içi	4690,258	237	19,790		
	Doktora	14	31,57	5,15	Toplam	4696,463	239			
Esasicilik	Lisans	169	13,60	2,93	Gruplararası	19,567	2	9,783	1,037	,356
	Y.Lisans	57	12,96	3,35	Grup içi	2235,083	237	9,431		
	Doktora	14	13,07	3,49	Toplam	2254,650	239			
İlerlemecilik	Lisans	169	56,27	5,23	Gruplararası	27,125	2	13,562	,524	,593
	Y.Lisans	57	55,94	4,76	Grup içi	6134,271	237	25,883		
	Doktora	14	57,50	4,51	Toplam	6161,396	239			
Yeniden kurmacılık	Lisans	169	28,10	4,43	Gruplararası	27,835	2	13,917	,804	,449
	Y.Lisans	57	27,29	3,20	Grup içi	4100,148	237	17,300		
	Doktora	14	28,07	4,08	Toplam	4127,983	239			
Varoluşçuluk	Lisans	169	32,06	2,78	Gruplararası	16,736	2	8,368	,997	,371
	Y.Lisans	57	31,43	3,04	Grup içi	1989,248	237	8,393		
	Doktora	14	31,92	3,60	Toplam	2005,983	239			

*p<0.05

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlerin eğitim durumları ile benimsedikleri eğitim felsefeleri arasında anlamlı farkların olmadığı görülmektedir.

Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin branş değişkenine göre varyans analizi sonuçları ise Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7’de branş değişkenine göre öğretmenlerin eğitim felsefelerini benimseme düzeyleri incelendiğinde anlamlı farkın sadece Varoluşçuluk felsefesinde, sınıf öğretmenleri ve bilişim teknolojileri öğretmenleri arasında sınıf öğretmenleri lehine; sınıf öğretmenleri ve matematik öğretmenleri arasında yine sınıf öğretmenleri lehine olduğu görülmektedir. Etki değerine bakıldığında, öğretmenlerin felsefi tercihleri üzerinde branş değişkeni açısından, varoluşçuluk boyutunda belirlenen etkinin “küçük” olduğu görülmektedir. Bu değere göre, branş değişkeni varoluşçuluk boyutu için öğretmenlerin felsefi tercihleri üzerinde %4,2’lik bir etki büyüklüğüne sahiptir.

Tablo 7

Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerinin branş değişkenine göre varyans analizi sonuçları

Betimsel İstatistikler		ANOVA sonuçları										
Eğitim Felsefeleri	Branşlar	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p*	Anlamlı fark	η^2
Daimicilik	Sınıf öğrt.	66	32,96	4,99	Gruplararası	92,083	3	30,694	1,573	,197		
	BT öğrt.	67	31,40	4,58	Grup içi	4604,380	236	19,510				
	Türkçe öğrt.	61	31,81	4,08	Toplam	4696,463	239					
	Matematik öğrt.	46	32,43	3,64								
Esasicilik	Sınıf öğrt.	66	13,13	2,89	Gruplararası	39,789	3	13,263	1,413	,240		
	BT öğrt.	67	13,86	3,48	Grup içi	2214,861	236	9,385				
	Türkçe öğrt.	61	13,70	2,96	Toplam	2254,650	239					
	Matematik öğrt.	46	12,82	2,74								
İlerlemecilik	Sınıf öğrt.	66	57,40	4,91	Gruplararası	124,817	3	41,606	1,627	,184		
	BT öğrt.	67	55,59	4,93	Grup içi	6036,579	236	25,579				
	Türkçe öğrt.	61	56,04	5,75	Toplam	6161,396	239					
	Matematik öğrt.	46	55,91	4,40								
Yeniden kurmacılık	Sınıf öğrt.	66	28,37	4,55	Gruplararası	70,889	3	23,630	1,375	,251		
	BT öğrt.	67	27,05	4,15	Grup içi	4057,095	236	17,191				
	Türkçe öğrt.	61	28,26	4,06	Toplam	4127,983	239					
	Matematik öğrt.	46	28,00	3,57								
Varoluşçuluk	Sınıf öğrt.(1)	66	32,84	2,54	Gruplararası	83,808	3	27,936	3,430	,018	1-2,1-4	
	BT öğrt.(2)	67	31,55	2,87	Grup içi	1922,175	236	8,145				,042
	Türkçe öğrt.(3)	61	31,70	3,32	Toplam	2005,983	239					
	Matematik öğrt.(4)	46	31,34	2,54								

*p<0.05

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefelerini çeşitli değişkenler açısından belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, öğretmenlerin en çok benimsedikleri eğitim felsefelerinin sırasıyla varoluşçuluk, ilerlemecilik, daimicilik, yeniden kurmacılık ve esasicilik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, alan yazındaki birçok araştırma sonuçları ile örtüşürken (Altınkurt, Yılmaz & Aytunga, 2012; Çakmak, Bulut & Taşkıran, 2016; Doğanay & Sarı, 2003; Duman, 2008; Hayırsever & Oğuz, 2017; Ilgaz, Bülbül & Çuhadar, 2013; Kozikoğlu & Erden, 2018; Kozikoğlu & Uygun, 2018; Livinston & McClain, 1995; Oğuz vd., 2014; Şahin, Tunca & Ulubey, 2014; Uğurlu & Çalınışur, 2017) bazıları ile de örtüşmemektedir (Coşkun, 2019; Doğanay, 2011; Tekin & Üstün, 2008). Buradan hareketle öğretmenlerin en çok varoluşçu ve ilerlemeci eğitim felsefelerini benimsedikleri, en az ise esasicilik eğitim felsefesini benimsedikleri görülmektedir. İlerlemeciliğin temelinde öğrenci merkezli bir anlayışın olması, esasiciliğin temelinde ise öğretmen merkezli bir anlayışın olması ve konu alanını merkeze alması öğretmenlerin felsefi görüşleri üzerinde etkili olabilmektedir. Eğitim öğretim sürecinde öğretmenin görevi eğitim ile felsefeyi harmanlayıp öğrenciye sunmaktır (Ağdacı, 2018). Bu araştırma sonucundan da hareketle, öğretmenlerin daha çok çağdaş eğitim felsefelerini benimsemeleri onların sınıf ortamında birey merkezli metodolojileri temel alarak, katı ve otoriter disiplin anlayışından uzak duracakları söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin Türkiye’de yürürlükte olan yapılandırmacı eğitim yaklaşımını benimsemiş olabileceklerinin de sonucu etkilediği söylenebilir (Berkant & Özasan, 2019). Alan yazın incelendiğinde bazı öğretmenlerin aynı anda birden fazla eğitim felsefesi benimseyebilecekleri de

görülmüştür (Hayırsever & Oğuz, 2017; Koçak, Ulusoy & Önen, 2012). Koçak, Ulusoy ve Önen'in (2012) yaptıkları çalışmada kendilerini ilerlemeci olarak tanımlayan öğretmen adaylarının uygulamada esasici ve daimici eğitim felsefelerinin de etkisinde kaldıkları görülmüştür. Bu durum, öğretmenlerin eğitim inançlarını tam olarak öğrenme ortamına yansıtamamaları veya eğitim inançlarına ilişkin yanlış algılara sahip olmaları ile açıklanabilir. Ornstein ve Hunkins (2016) ise tek bir felsefi anlayışın eğitim ve program ile ilgili doğru kararlar alınmasında mümkün olmadığını ve bu nedenle de bireyin ve toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilmek için birden fazla eğitim felsefesini birleştirmenin gerekliliğini belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre; daimicilik, ilerlemecilik, yeniden kurmacılık ve varoluşçuluk eğitim felsefelerinde manidar bir farklılık görülmemiştir. Ancak esasicilik eğitim felsefesini erkek öğretmenlerin daha fazla benimsedikleri görülmüştür. İlgili alan yazın incelendiğinde öğretmen veya öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin, sahip oldukları eğitim felsefeleri üzerinde bir etki yaratmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır (Aybek & Aslan, 2017; Berkant & Özasan, 2019; Çelik ve Orçan, 2016; Yokuş, 2016). Buna rağmen Kumral (2015) erkek öğretmen adaylarının, öğretim ortamlarına yönelik daha geleneksel (pozitivist, modernist) düşündüğünü; kadın öğretmen adaylarının ise daha popüler (post pozitivist, yapılandırmacı) düşündüklerini belirtmiştir. Yine Ağdacı (2018) tarafından yapılan çalışmada erkek öğretmenlerin en fazla esasicilik eğitim felsefesini; kadın öğretmenlerin ise en fazla ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık eğitim felsefelerini benimsedikleri görülmüştür. Buna karşın erkek fizik, kimya ve biyoloji öğretmenlerinin daha çok deneyselci anlayışta olduğunu gösteren çalışmalar da vardır (Taşkın, 2020).

Öğretmenlerin mezun oldukları fakülte değişkenine göre daimicilik, esasicilik, ilerlemecilik ve varoluşçuluk eğitim felsefelerine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak yeniden kurmacılık eğitim felsefesinde eğitim fakültesi mezunu öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Alan yazındaki bazı araştırmalar incelendiğinde, öğretmenlerin hizmet öncesi dönemde belirli bir eğitim felsefesi ile yetiştirilmemesine rağmen göreve başlarken belli görüş ve inanışlar geliştirdikleri görülmektedir (Austin & Reinhardt, 1999; Pajares, 1992). Ekiz (2005) yapmış olduğu çalışmada üniversite birinci sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin eğitim inanışlarını incelemiş; öğrencilerin birinci sınıftayken en çok daimicilik ve esasicilik; dördüncü sınıfa geldiklerinde ise ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık eğitim felsefelerini benimsediklerini belirtmiştir. Buradan hareketle eğitim fakültelerinde verilen eğitim felsefesi, eğitim psikolojisi, eleştirel düşünme ve insan ilişkileri gibi derslerin öğretmenlerin eğitim inançlarında çağdaş eğitim felsefelerine yönelme sağladığı düşünülebilir. Öğretmenlerin yeni öğretim programlarına uyum sağlayabilmeleri ve öğrencilerine aktarabilmeleri de yine benimsemiş oldukları eğitim felsefeleri ile ilişkilidir. Çünkü yapılandırmacı öğrenme kuramının ve ilerlemecilik eğitim felsefesinin temel ilkelerinin benimsenmesi ile ancak yeni öğretim programları uygulama aşamasına geçebilir (İçen, Tuncel & Özay, 2018).

Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre benimsedikleri eğitim felsefelerine bakıldığında; daimicilik, esasicilik, ilerlemecilik, yeniden kurmacılık ve varoluşçuluk eğitim felsefelerinin hepsinde gruplar arasında farklılıklar görülmüştür. Genellikle 16-20 yıl ve 21 yıl üstü mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin eğitim inançlarının diğer mesleki kıdem gruplarına göre daha fazla eğitim felsefelerini benimseyip uygulamaya koydukları görülmüştür. Ancak gruplar arasında mesleki kıdem açısından anlamlı farklılıklar görülse de etki düzeylerinin yüksek olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Alan yazın incelendiğinde çalışma sonuçlarını destekler şekilde kıdem yılı değişkeninin öğretmenlerin eğitim felsefelerinde belirleyici olmadığı sonuçlarına rastlamak mümkündür (Çoban, 2004; Karadağ, Baloğlu ve Kaya, 2009). Bunun aksine Ağdacı (2008) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre 5-9 yıl arasında görev yapanların en fazla ilerlemecilik eğitim felsefesini benimsedikleri; 15-20 yıl arasında görev yapanların ise en fazla daimicilik, esasicilik ve yeniden kurmacılık eğitim felsefelerini benimsedikleri belirlenmiştir.

Öğretmenlerin eğitim durumlarına göre bakıldığında; lisans, yüksek lisans veya doktora mezunu olmalarının benimsemiş oldukları eğitim felsefelerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç öğretmenlerin eğitim seviyesi arttıkça eğitim sürecindeki mesleki değerleri benimsemeleri ve daha çok çağdaş eğitim felsefelerini öğrenme-öğretme sürecine yansıtılmaları gerektiği düşüncesi ile çelişmektedir. Tunca, Şahin ve Oğuz (2015) tarafından yapılan çalışma sonuçları da bu sonucu destekler niteliktedir.

Öğretmenlerin branşlarına göre benimsemiş oldukları eğitim felsefelerine bakıldığında; sınıf öğretmenlerinin varoluşçuluk eğitim felsefesini, bilişim teknolojileri ve matematik öğretmenlerine göre

daha fazla benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Aslan'ın (2017) sınıf öğretmenleri ile yapmış olduğu çalışmada en fazla varoluşçu ve ilerlemeci, en az ise esasici eğitim felsefesini benimsedikleri görülmüştür. Yine Çoban (2004) sınıf öğretmenlerinin öğretme süreçlerinde en çok ilerlemeci düşündüğünü belirtmiştir. Daimicilik, esasicilik, ilerlemecilik ve yeniden kurmacılık eğitim felsefelerine bakıldığında ise branşlara göre bir farklılaşma görülmemiştir. Taşkın (2020) ile Kanatlı ve Schreglman'ın (2014) yapmış oldukları çalışmalarda öğretmenlerin branşlarının benimsediği oldukları eğitim felsefelerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda alan yazında farklı araştırma sonuçlarına da rastlamak mümkündür. Yapılan bu çalışmalarda popüler düşüncelere sahip branşların İngilizce ve Türkçe öğretmenleri olduğunu (Kumral, 2015); Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi öğretmenlerinin ilerlemeci eğitim felsefesine sahip olduğunu (Duman, 2008); Matematik öğretmenlerinin her felsefi görüşü desteklerken Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretmenlerinin ise daha çok daimicilik görüşünü desteklediğini (Geçici & Yapıcı, 2008) gösteren sonuçlara rastlamak mümkündür.

Yapılan bu çalışma sonuçlarından hareketle araştırmacılara yönelik geliştirilen önerilere aşağıda yer verilmiştir:

- Uygulama alanında yer alan öğretmenlerin eğitim uygulamalarına, felsefi inançları yön vereceğinden, eğitim fakültelerinde eğitim felsefesi derslerinin kapsamı genişletilerek, öğretmenlerin bu alanda daha fazla farkındalık elde etmeleri sağlanabilir.
- Hizmet içi eğitim programlarına eğitim felsefeleri ile ilgili konular eklenerek, özellikle çağdaş eğitim felsefelerinin tanıtılması yönünde, öğretmenlerde farkındalık oluşturmaya çalışılabilir.
- Farklı branşlarda, farklı veri toplama teknikleri kullanılarak öğretmenlerin eğitim felsefelerine eğilimleri tespit edilebilir.
- Öğretmenlerin eğitim inançları ya da eğitim felsefelerini benimseme durumlarını farklı değişkenlerle ilişkilendirecek araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Ağdacı, G. (2018). *Öğretmenlerin eğitim felsefeleri eğilimi ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişki*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Altınkurt, Y., Yılmaz, K., & Oğuz, A. (2012). İlköğretim ve ortaöğretim okulu öğretmenlerinin eğitim inançları. *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31 (2), 1-19.
- Arslanoğlu, İ. (2018). *Eğitim felsefesi*. (2.Baskı). Ankara: Nobel Yayınları
- Aslan, Ö.M. (2014). Eğitim felsefesi dersinin okul öncesi öğretmen adaylarının felsefi tercihlerine ve eleştirel pedagojiye yönelik görüşlerine olan etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(48), 1-14.
- Aslan, S. (2017). Sınıf öğretmenlerinin eğitim inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1453-1458.
- Aybek, B., & Aslan, S. (2017). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile benimsedikleri eğitim felsefelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 16(2), 373-385.
- Baş, G. (2015). Öğretmenlerin eğitim felsefesi inançları ile öğretme-öğrenme anlayışları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 40 (182), 111-126.
- Berkant, H. G., & Özasan, D. (2019). Öğretmen adaylarının eğitim inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 923-940.
- Biçer, B., Er, H., & Özel, A. (2013). Öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ve benimsedikleri eğitim felsefeleri arasındaki ilişki. *Journal Of Theory & Practice in Education (Jtpe)*, 9(3), 229-242.
- Büyüköztürk. Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Tekbıyık, A. (2014). Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri (Ed. M.Metin). *İlişkisel araştırma yöntemi* (s.100-114). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Campbell, L. P. (1990). Philosophy, Methodology, Motivation, Learning. *The Clearing House*, 64(1), 21-22.
- Coşkun, M. K. (2019). Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefeleri. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 93-98.
- Çakmak, Z., Bulut, B., & Taşkıran, C. (2016). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının eğitim inançlarına yönelik görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 109-124.
- Çelik, R., & Orçan, F. (2016). Öğretmen adaylarının eğitim inançları üzerine bir çalışma. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(1), 63-77.
- Demirel, Ö. (2003). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Demirel Ö. (2012). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pegem.Yayıncılık.
- Dewey, J. (2004). *Demokrasi ve eğitim*. (Çev.T. Göbekçin) Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Doğanay, A., & Sarı, M. (2003). İlköğretim öğretmenlerinin sahip oldukları eğitim felsefelerine ilişkin algılarının değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 1* (3).0-0.
- Doğanay, A. (2011). Hizmet öncesi öğretmen eğitiminin öğretmen adaylarının felsefi bakış açılarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 332-348.
- Duman, B. (2008). Öğrencilerin benimsedikleri eğitim felsefeleriyle kullandıkları öğrenme strateji ve öğrenme stillerinin karşılaştırılması. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 203-224.
- Duman, B., & Ulubey, Ö. (2008). Öğretmen adaylarının benimsedikleri eğitim felsefelerinin öğretim teknolojilerini ve interneti kullanma düzeylerine etkisi ile ilgili görüşleri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 95-114.
- Ekiz, D. (2005). Sınıf öğretmeni adaylarının eğitim felsefesi akımlarına ilişkin eğilimlerinin karşılaştırılması. *On dokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 1-11.
- Erişen, Y. (2012). *Eğitimin felsefi temelleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Geçici, S., & Yapıcı, Ş. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin eğitim felsefesiyle ilgili görüşleri. *Afyon Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 57-64.
- Gosselin, C. (2007). Philosophy and the role of teacher reflections on constructing gender. *Educational Foundations*, 21 (3/4), 39-57.
- Hamrah, Z. S. (2012). Role of virtual education in higher education from the view of existence philosophy. *Journal of Social Sciences*, 8 (2), 207-215.
- Hayırsever, F., & Oğuz, E. (2017). Öğretmen adaylarının eğitim inançlarının eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (2), 757-778.
- Ilgaz, G., Bülbül, T., & Çuhadar, C. (2013). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(3), 1241-1264.
- İçen, M., Tuncel, G., & Özay, C. (2018). Eğitim felsefesinin yansması olarak öğrencilerin defterlerini çözümleme: Sosyal bilgiler dersi. *Turkish Studies*, 13(11), 693-705.
- İsmailoğlu, S., & Zorlu, T. (2018). Yapılandırmacı eğitim felsefesinde dersliklerin mekânsal özellikleri üzerine bir değerlendirme: Rize ili örneği. *Online Journal of Art and Design*, 6(1). 148-173.
- Kanatlı, F., & Schreglman, S. (2014). İlköğretim öğretmenlerinin sahip oldukları eğitim felsefelerine ilişkin algılarının değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 5(9), 127-138.
- Karadağ, E., Baloğlu, N., & Kaya, S. (2009). Okul yöneticilerinin eğitim felsefesi akımlarını benimseme düzeylerine ilişkin ampirik bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 12, 181-200.

- Koçak, C., Ulusoy, F. M., & Önen, A. S. (2012). *Öğretmen adaylarının kimlik işlevlerinin ve eğitim inançlarının incelenmesi*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. Niğde 27-30 Haziran. Türkiye.
- Kozikoğlu, İ., & Erden, R. Z. (2018). Öğretmen adaylarının eğitim felsefesi inançları ile eleştirel pedagojiye ilişkin görüşleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elementary Education Online*, 17(3), 1566-1582.
- Kozikoğlu, İ., & Uygun, N. (2018). Öğretmenlerin benimsedikleri eğitim felsefeleri ile eğitim programı tasarım yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47(2), 411-438.
- Kumral, O. (2015). Öğretmen adaylarının eğitim felsefeleri: Pamukkale üniversitesi eğitim fakültesi örneği. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 59-68.
- Livingston, M. J., McClain, B. R., & DeSpain, B. C. (1995). Assessing the consistency between teachers' philosophies and educational goals. *Education*, 116(1), 124-130.
- Meral, Y. D. (2014). *Ortaöğretim matematik öğretmenlerinin eğitim felsefesi görüşleri ve öğretme-öğrenme anlayışlarının yapılandırmacı öğrenme ortamı düzenleme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Oğuz, A., Altınkurt, Y., Yılmaz, K., & Hatipoğlu, S. (2014). Öğretmenlerin eğitim inançları ile öğrenen özerkliğini destekleme davranışları arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(1), 37-78.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2012). *Curriculum: Foundations, principles, and issues, student value edition*. New Jersey: Pearson.
- Ornstein, C. A., & Hunkins, P. F. (2016). *Curriculum: foundations, principles and issues*. USA: Pearson Education, Inc.
- Pajares, F. M. (1992). Teachers' beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62, 307-332.
- Sönmez, V. (2009). *Eğitim felsefesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. (2011). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şahin, S., Tunca, N., & Ulubey, Ö. (2014). Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *Elementary Education Online*, 13(4), 1473-1492.
- Şişman, M. (2008). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Taşkın, T. (2020). Fizik, Kimya ve Biyoloji öğretmenlerinin eğitim felsefesi tercihlerinin ve bilimsel epistemolojik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 16(1), 1-19.
- Tekin, S., & Üstün, A. (2008). Amasya eğitim fakültesi öğretmen adaylarının eğitim süreci hakkındaki felsefi tercihlerinin tespiti. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 145-158.
- Terzi, A. R. (2010). *Eğitim bilimine giriş* (2. baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Topçu, N. (2014). *Türkiye'nin maarif davası*. İstanbul: Dergah Yayınları
- Tunca, N., Alkın-Şahin, S., & Oğuz, A. (2015). Öğretmenlerin eğitim inançları ile meslekî değerleri arasındaki ilişki. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 11-47.
- Uğurlu, C. T., & Çalmaşur, H. (2017). Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının eğitim inançlarına ilişkin görüşleri: bir karma yöntem çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(25), 230-273.
- Winch, C. (2012). For philosophy of education in teacher education. *Oxford Review of Education*, 38(3), 305-322.

- Wiles, J. & Bondi, J. (2007). *Curriculum development: A guide to practice* (Seventh Ed.). New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall Inc.
- Yayla, A. (2009). Eğitimin felsefi temelleri. H. B. Memduhoğlu ve K. Yılmaz (Ed.), *Eğitim bilimine giriş* (s. 19-43). Ankara: Pegem Akademi.
- Yılmaz, K., Altinkurt, Y., & Çokluk, Ö. (2011). Eğitim inançları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *KURAM VE UYGULAMADA EĞİTİM BİLİMLERİ*, 11(1), 335-350.
- Yılmaz, K. (2017). Eğitim fakülteleri yeni bir eğitim felsefesi oluşturabilir mi? *Türkiye Eğitim Dergisi*, 2(1), 22-41.
- Yokuş, T. (2016). Müzik öğretmeni adaylarının benimsedikleri eğitim felsefelerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 26-36.

Extended Abstract

Introduction

Through philosophy, we become aware of our beliefs and values while on the other hand, it focuses on the truth as a whole. Education and philosophy comprise a whole. The role of philosophy cannot be ignored while education shapes learning environments. Educational philosophy has the leading role in all different phases of education, starting from the step of defining the goals of an education process. When the related literature is analyzed, it can be seen that educational philosophies adopted by teachers affect the education practiced in classrooms. Different beliefs of teachers may cause differences in the application process of education in classrooms. The purpose of this study is to analyze the educational philosophies adopted by teachers in terms of different variables. The educational philosophies adopted by teachers are observed and the impacts of the variables of gender, faculty, professional seniority, education level, and specialty on the adopted educational philosophy are analyzed in the scope of this study.

Method

The correlational survey model is used in this study in the scope of the general survey. The study was completed during the first semester of the 2019-2020 academic years. 265 teachers were included in the study through the convenience sampling method. Forms received from these teachers were carefully analyzed, faulty/incomplete forms were eliminated and 240 teachers were finally included in the process. "Education Beliefs Scale" developed by Yılmaz, Altinkurt, and Çokluk (2011) was used as the data collection tool. There are 40 scale items and five sub-dimensions in the scale. These sub-dimensions analyzed in the study are Existentialism, Progressivism, Perennialism, Re-Constructionism, and Essentialism. While analyzing the obtained data, the independent sampling t-test was used to determine the impacts of gender and university variables on adopting an educational philosophy. ANOVA was used to determine the variation in terms of the variables of professional seniority, education level, and specialty.

Results

The first sub-problem of the study was determining the educational philosophies adopted by teachers. The data about the problem indicated that the teachers included in the study adopted existentialism, progressivism, perennialism, re-constructionism, and essentialism respectively. The second problem of the study was determining if there were variations in the adopted educational philosophies in terms of the variables of faculty, professional seniority, and specialty. The obtained data indicated that there was no meaningful difference in the philosophies of perennialism, progressivism, re-constructionism, and existentialism in terms of the variable of gender. When the data about the variable of faculty was analyzed, it was seen that there was no meaningful difference in the philosophies of perennialism, essentialism, progressivism, and existentialism. However, it was determined that there was a meaningful difference in re-constructionism educational philosophy in favor of the teachers who graduated from education faculty. There were meaningful differences in the adopted educational philosophies among groups in terms of the variable of professional seniority. It was determined that teachers who have experience for 16-20 and more than 21 years generally adopted educational philosophies more and put them into practice. However, it was observed that although there were meaningful differences in terms of the professional seniority among groups, the effect levels were low. When the issue was analyzed in

terms of the education level of participant teachers, it was seen that university, postgraduate, or doctorate didn't cause any meaningful difference in the adopted educational philosophy. When the issue was analyzed in terms of the variable of specialty, it was observed that classroom teachers adopted the philosophy of existentialism more than the teachers in other specialties.

Discussion

According to the results of the study process, teachers adopted the philosophy of existentialism the most while they adopted perennialism the least. When the importance of education beliefs of teachers in the education process is taken into consideration, it can be said that the reason why they adopted existentialism and progressivism respectively is that they adopted a constructionist education approach. When the literature about the issue is analyzed, it can be seen that teachers don't have a single philosophical belief; they can reflect more than one education philosophy in the classroom environment. When the gender of teachers was taken into consideration, it was seen that male teachers adopted the essentialism philosophy more. It was seen that the studies in the literature have similar results. Another result of the study indicates that the re-constructionism education philosophy was adopted more by the teachers who graduated from the education faculty. This result may lead us to think that classes of education philosophy, education psychology, critical thinking, and human relations in education faculties directed teachers towards modern education philosophies. It was observed that teachers who have more than 16 years of experience have higher averages in terms of adopting all education philosophies. When the professional seniority of the teachers was analyzed, it was determined that teachers who have more than 6 years of experience adopted all of the educational philosophies more. It was determined that the education level of teachers didn't affect the education philosophy they adopted. This result contradicts the thought that teachers adopt professional values more in line with the increase in their experience and they reflect modern educational philosophies in their classrooms. When the variable of specialty was analyzed, it was determined that classroom teachers adopted the philosophy of existentialism more. According to the literature, there are differences in philosophical beliefs adopted by teachers.

* Bu çalışmada bulunan yazarların katkı oranları: Okay DEMİR %50, Seda AKTI ASLAN %50

Ortaokul Düzeyinde Yenilenebilir Enerji Konusunda Öğretim Tasarımı Geliştirmenin İlk Basamağı: İhtiyaç Belirleme

The First Step of Developing Instructional Design on Renewable Energy at Secondary School Level: Needs Assessment

Gökhan GÜVEN¹ Güler GÖÇEN KABARAN²

Özet

Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin ve fen bilimleri öğretmenlerinin yenilenebilir enerji konusunda geliştirilecek olan bir öğretim tasarımına yönelik ihtiyaçlarını belirlemektir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması modeli kullanılmıştır. Araştırmaya 2020-2021 eğitim öğretim yılında 10 fen bilimleri öğretmeni ve 109 ortaokul öğrencisi katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak "Yarı-yapılandırılmış görüşme formu" ve "Yenilenebilir enerji öğretimine ilişkin açık-uçlu soru formu" kullanılmıştır. Öğretmenlerden elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile ortaokul öğrencilerinden elde edilen veriler ise betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerini çarpıcı bir şekilde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırma sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin yenilenebilir enerji eğitimine yönelik öğrenme ortamlarında yapılanları, eksiklikleri ve olması gerekenleri ayrıntılı bir şekilde ifade ettikleri belirlenmiştir. Ortaokul öğrencilerinin de yenilenebilir enerji eğitiminde özellikle kullanılması gereken çeşitli dijital materyal ve teknolojik uygulamalara yönelik yanıtlar verdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada ortaokul düzeyinde etkili bir yenilenebilir enerji eğitiminin gerçekleştirilmesine yönelik çeşitli öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler

Yenilenebilir enerji,
ortaokul düzeyi,
öğretim tasarımı,
ihtiyaç belirleme.

Abstract

The aim of this study is to determine the needs of secondary school students and science teachers for an instructional design to be developed on renewable energy. The case study model, one of the qualitative research methods, was used in the study. 10 science teachers and 109 secondary school students participated in the study in the 2020-2021 academic year. In the study, "Semi-structured interview form" and "Open-ended question form on renewable energy education" were used as data collection tools. The data obtained from the teachers were analyzed by the content analysis method and the data obtained from the middle school students with the descriptive analysis method. In addition, direct quotations are included in order to reflect the views of teachers and students in a striking way. As a result of the research, it was determined that science teachers expressed in detail what is done, deficiencies and what should be done in learning environments for renewable energy education. Secondary school students have also responded to various digital materials and technological applications that should be used especially in renewable energy education. In addition, various suggestions for the realization of an effective renewable energy education at secondary school level were given in the study.

Key Word

Renewable energy,
secondary school
level,
instructional design,
needs determination.

Atf için: Güven, G., & Göçen-Kabaran, G. (2021). Ortaokul düzeyinde yenilenebilir enerji konusunda öğretim tasarımı geliştirmenin ilk basamağı: ihtiyaç belirleme. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 322-338. DOI: 10.21666/muefd.846829

Received: 25.12.2020

Accepted: 15.03.2021

Published: 01.05.2021

¹ Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, gokhanguyen@mu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9204-5502

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, gulgocen@mu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2631-8768

Hızlı nüfus artışı, sanayileşme ve teknolojiadaki gelişmelerin yaşanmasıyla birlikte enerjiye duyulan ihtiyaç günden güne artmaktadır. Bu ihtiyacın karşılanması amacıyla ülkeler enerji üretim çabası içerisine girmişler ve çeşitli kaynaklardan enerji üretmeye çalışmaya başlamışlardır. Dünya genelinde üretilen enerjinin büyük bir kısmı fosil yakıtlardan sağlanmaktadır. Fosil yakıtların kullanılması da atmosferdeki karbondioksit (CO₂) seviyelerinin artmasına neden olarak küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi çevre sorunlarına yol açmaktadır (Farhad, Saffar-Avval ve Younessi-Sinaki, 2008; Panwar, Kaushik ve Kothari, 2011; Worrell, Bernstein, Roy, Price ve Harnisch, 2009). Dolayısıyla, artan enerji ihtiyacını karşılamak ve daha temiz yaşanabilir bir çevrenin sürdürülebilirliği için yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve yaygınlaştırılması oldukça önemlidir (Bozdoğan ve Yiğit, 2014).

Yenilenebilir enerji kaynakları, stoklarında herhangi bir azalma olmadan üretimine ve tüketimine devam edilebilen ve kısa süre içerisinde kendini yenileyebilen güneş, rüzgâr, hidroelektrik, biyokütle, dalga, hidrojen ve jeotermal vb. kaynaklardır (Liarakou, Gavrilakis ve Flouri, 2009). Türkiye enerji kaynakları bakımından dışa bağımlı bir ülke olmasına rağmen (Bayraç, 2009), yenilenebilir enerji kaynaklarının payını mevcut enerji kullanımı içinde artırmaya yönelik girişimlerde bulunmaktadır (Karagöl, 2018). Bu girişimlerin daha da artırılması için yenilenebilir enerji kaynaklarının öneminin ve ülkeye katkılarının yeterince toplumdaki bireylere ve öğrencilere anlatılmasının ve bu yönde farkındalığın sağlanmasının etkili olabileceği belirtilmektedir (Dönmez Usta, Karslı ve Durukan, 2016). Bu farkındalık ve bilgilendirme ise eğitim ile gerçekleştirilebilir. Eğitim, davranış değişikliklerini meydana getirerek yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik bireylerin sahip olması gereken bilinç, tutum ve gelişimi sağlayarak, sürdürülebilirliği konusundaki hassasiyeti aşılabilir (Balbağ ve Balbağ, 2019). Ancak bu eğitimin planlı ve kapsamlı bir şekilde tüm eğitim kademelerinde verilmesi gerekmektedir (Açıkgöz, 2011; Yakut İpekoğlu, Üçgül ve Yakut, 2014). Yenilenebilir enerji ile birlikte genel olarak enerji eğitiminde de planlamalar yapılması gerektiği söylenebilir. Enerji kaynaklarının sınırlı olması nedeniyle enerji eğitimi konusunda neler yapılabileceği ve hangi noktalara vurgu yapılması gerektiğine karar verilmeli ve öğretim programları bu hususlar çerçevesinde yapılandırılmalıdır (Keser, 2003). Bununla ilgili olarak öğretim programları incelendiğinde, yenilenebilir enerji konusunun ilk olarak Fen Bilimleri dersinde ele alındığı ve en kapsamlı olarak bu derste öğrencilere aktarıldığı görülmektedir (Aygan ve Kırbağ Zengin, 2017; Güneş, Alat ve Gözüm, 2013).

2018 fen bilimleri dersi öğretim programında yenilenebilir enerji konusu 4. sınıf düzeyinde insan ve çevre ünitesi içerisinde bilinçli tüketici konusunda, 5. sınıf düzeyinde aynı ünite insan ve çevre ilişkisi konusunda dolaylı olarak verilmiştir. İlgili öğretim programında 6. sınıf düzeyinde yenilenebilir enerji konusuna doğrudan değinilerek enerji kaynaklarının türleri ve enerji üretimi hakkında kazanımlara yer verilmiştir. Evsel atıklar ve geri dönüşüm konusu ise yenilenebilir enerji ile kısmen ilişkilendirilerek 7. sınıf düzeyinde öğretim programında yer almıştır. Son olarak 8. sınıf düzeyinde yenilenebilir enerji konusu küresel iklim değişikliği, asit yağmurları, hava, toprak ve su kirliliği gibi çevresel sorunlarla ilişkilendirilmiş, sürdürülebilir kalkınma ile enerji tasarrufuna değinilmiş, elektrik enerjisinin dönüşümleri başlığı altında ise güç santrallerinde enerji üretimine yer verilerek yenilenebilir enerji eğitimi gerçekleştirilmektedir. Görüldüğü üzere ülkemizde yenilenebilir enerji konusu Fen Bilimleri dersi öğretim programı içerisinde ilk olarak ortaokul düzeyinde vermeye başlanmaktadır. Ancak alan yazında yapılan çalışmalarda yenilenebilir enerji konusunda ortaokul kademesindeki öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal özelliklerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir (Çelikler ve Aksan, 2015; Çoker, Çatlıoğlu ve Birgin, 2010; Güven, Yakar ve Sülün, 2019; Kılınç, Stanisstreet ve Boyes, 2009). Ayrıca alan yazındaki bazı çalışmalar fen bilimleri alanında bu konuya yönelik bilgilerin sınırlı olduğunu, genellikle fosil yakıtlar ve güneş enerjisi gibi kaynaklara yer verildiğini ve bu tür bilgilerin de daha çok bilişsel bir yaklaşımla işlendiğini belirtmektedirler (Bilen, Özel ve Sürücü, 2013; Güven ve Sülün, 2017; Karatepe, Varbak, Keçebaş ve Yumurtacı, 2012; Zyadin, Puhakka, Ahponen, Cronberg ve Pelkonen, 2012).

Özetle ortaokul öğrencilerinin yenilenebilir enerji konusunda yeterli düzeyde bilişsel, duyuşsal ve davranışsal özelliklere sahip olmadıkları ve ortaokul düzeyinde etkili bir yenilenebilir enerji eğitiminin verilmediği söylenebilir. Bu doğrultuda hem ortaokul öğrencilerinin bu konuda farkındalıklarının geliştirilmesi hem de kapsamlı ve bütüncül bir yenilenebilir enerji eğitiminin verilmesi amacıyla bir öğretim programının tasarlanması önem arz etmektedir. Ancak yenilenebilir enerji konusunda bir öğretim tasarımının ilk basamağı olarak bu eğitimleri vermekte olan fen bilimleri öğretmenlerinin ve bu eğitimleri alacak olan ortaokul öğrencilerinin bu yöndeki görüşlerinin incelenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen çalışmanın araştırma soruları şu şekildedir:

- (1) Fen bilimleri öğretmenlerinin ortaokul düzeyinde verilen yenilenebilir enerji eğitime yönelik görüşleri nelerdir?
- (2) Ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde verilen yenilenebilir enerji eğitime yönelik görüşleri nelerdir?

Yöntem

Fen bilimleri öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin yenilenebilir enerji konusunda öğretim tasarımına ilişkin ihtiyaçlarını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması modeli kullanılmıştır. Durum çalışması, araştırmacının gerçek yaşam, güncel bir durum ya da belirli bir zaman dilimi içerisinde sınırlanmış sistemler hakkında birçok bilgi kaynağını kullanarak detaylı ve derinlemesine bilgi toplayarak durumun bir betimlemesinin ortaya koyduğu bir nitel yaklaşım olarak tanımlanabilir (Creswell, 2013). Bu doğrultuda araştırmada ortaokul öğrencilerinin ve fen bilimleri öğretmenlerinin yenilenebilir enerji eğitimi konusunda geliştirilecek olan bir öğretim tasarımına yönelik ihtiyaçları detaylı bir biçimde incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2020-2021 eğitim öğretim yılında ortaokul düzeyinde öğrenim gören 109 öğrenci ve 10 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yönteminde katılımcıların, çalışılan araştırma problemi ile ilgili olarak istenilen özelliklere sahip kişiler, nesnelere veya durumlardan oluşması söz konusudur (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020). Ölçüt olarak öğretmenlerin aktif olarak fen bilimleri öğretmeni olarak görev yapıyor olmaları ve lisansüstü eğitim almaları ölçütü belirlenmiştir. Bu ölçütler öğretmenlerin konu ile ilgili deneyimlerinin daha fazla olmasını sağlaması ve araştırmada daha zengin verilerin elde edilmesi amacıyla belirlenmiştir. Çalışma grubunda yer alan öğrenciler ise araştırmaya katılan öğretmenlerin sınıflarında öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunda yer alan fen bilimleri öğretmenlerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Fen Bilimleri Öğretmenlerine Yönelik Demografik Bilgiler

Katılımcı sırası	Cinsiyet	Yaş	Mesleki deneyim	Lisansüstü eğitim
FBÖ-1	Erkek	35	12 yıl	Yüksek Lisans
FBÖ-2	Erkek	39	16 yıl	Yüksek Lisans
FBÖ-3	Erkek	34	12 yıl	Yüksek Lisans
FBÖ-4	Erkek	39	9 yıl	Yüksek Lisans
FBÖ-5	Kadın	35	10 yıl	Doktora
FBÖ-6	Kadın	34	12 yıl	Yüksek Lisans
FBÖ-7	Kadın	40	14 yıl	Yüksek Lisans
FBÖ-8	Erkek	39	13 yıl	Doktora
FBÖ-9	Erkek	40	17 yıl	Yüksek Lisans
FBÖ-10	Kadın	39	17 yıl	Yüksek Lisans

Tablo 1 incelendiğinde 4 kadın ve 6 erkek olmak üzere 10 fen bilimleri öğretmenin çalışma grubunda yer aldığı görülmektedir. Öğretmenlerden 8’i yüksek lisans, 2’si doktora mezundur. Öğretmenlerin yaşları 34-40 arasında değişmektedir.

Çalışma grubunda yer alan ortaokul öğrencilerine ilişkin bilgiler ise Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2 incelendiğinde 109 ortaokul öğrencisinin çalışma grubunda yer aldığı görülmektedir. Öğrencilerin %43.1’i kız, %56.9’u erkek olup, %31.2’si 6. sınıf, %35.7’si 7. sınıf ve %33.1’i 8. sınıf düzeyinde öğrenim görmektedir.

Tablo 2

Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Demografik Bilgiler

Değişkenler	Grup	n	%
Cinsiyet	Kız	47	43.1
	Erkek	62	56.9
Sınıf Düzeyi	6	34	31.2
	7	39	35.7
	8	36	33.1
Toplam		109	100.0

Veri Toplama Araçları

Araştırmada fen bilimleri öğretmenleri ve ortaokul öğrencilerine yönelik iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Bu form fen bilimleri öğretmenlerinin ortaokul düzeyinde verilen yenilenebilir enerji eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. Görüşme formunda araştırmacılar tarafından hazırlanan 4 adet açık-uçlu soru bulunmaktadır. Bu sorular; (a) fen bilimleri dersi öğretim programında yenilenebilir enerji, (b) öğrenme ortamlarında yenilenebilir enerji öğretimi, (c) yenilenebilir enerji öğretiminde materyal kullanımı, (d) etkili bir yenilenebilir enerji eğitimi ile ilgili görüş ve düşünceleri belirlemeye yöneliktir. Hazırlanan soruların yapı geçerliliğini sağlamak amacı ile fen eğitiminde ve enerji eğitimi ile ilgili çalışmalar yapmış alan uzmanların yanı sıra ölçme ve değerlendirme uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak görüşme formunun son şekli verilmiştir. Öğretmenlerden veri toplama süreci çevrimiçi ortamda (zoom çevrimiçi programı) gerçekleştirilmiştir. Tüm öğretmenler, görüşmelerin kaydının yapılmasına izin vermiştir, böylece tüm veriler görüntü ve ses olarak kayıt altına alınmıştır. Her bir öğretmen ile Zoom uygulaması aracılığıyla bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler ortalama 25-30 dakika sürmüştür.

Yenilenebilir enerji öğretimine ilişkin açık-uçlu soru formu: Bu form ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin yenilenebilir enerji eğitimi ve öğrenme ortamlarında kullanılabilen dijital materyal ve teknolojik uygulamalar hakkında görüşlerini belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. Formda araştırmacılar tarafından hazırlanan 5 adet açık-uçlu soru bulunmaktadır. Soruların hazırlanmasında literatürde yer alan yenilenebilir enerji konusuyla ilgili çalışmalardan faydalanılmıştır. Bu sorular; (a) yenilenebilir enerji konularının öğretimi sürecinde kullanılan materyaller, (b) öğrencilerin bildikleri/kullandıkları dijital materyal/teknolojik uygulamalar, (c) öğrenme ortamlarında dijital materyal/teknolojik uygulamaları kullanımının faydaları, (d) yenilenebilir enerji konularının öğretiminde kullanılması istenen dijital materyal/teknolojik uygulamalar ve (e) etkili bir yenilenebilir enerji eğitimi için öneriler ile ilgili görüş ve düşünceleri belirlemeye yöneliktir. Araştırmacıların hazırladığı açık uçlu sorular, bu alanda uzman kişiler tarafından seviye, kapsam, içerik ve dil açısından kontrol edilmiştir. Yapılan düzeltmeler sonrası açık uçlu soruların son şekli verilmiştir. Pandemi nedeniyle öğrenciler uzaktan eğitime devam ettikleri için form çevrim içi olarak uygulanmıştır. Sorular Google formda hazırlanmış ve gönüllü olarak katılan fen bilimleri öğretmenleri aracılığıyla kendi öğrencilerine form linki (mail, whatsapp ile) ulaştırılmıştır. Google form da yer alan soruların cevaplandırılması yaklaşık 15 dakika sürmektedir.

Verilerin Analizi

Fen bilimleri öğretmenleri ile gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, belli bir hacmi olan nitel materyali alarak temel tutarlılıkları ve anlamları belirlemeye ve anlamlandırmaya yönelik bir analiz tekniği olarak tanımlanabilir. İçerik analizi yoluyla bulunan temel anlamlara genel örüntüler ya da temalar denilebilir (Patton, 2014). Bu doğrultuda ilk olarak kayıtlar bilgisayara aktararak deşifre edilmiştir. Ardından kodlar, kategoriler ve temalar oluşturulmuştur. Bu çalışmada, verilerden çıkarılan kavramlara göre yapılan kodlama kullanılmış; kodlamalar araştırma verilerine göre yapılmıştır. Daha sonra veriler, ortaya çıkan kodlara göre belirli kategoriler altında toplanmış ve en son olarak kategoriler araştırmanın alt amaçları çerçevesinde temalandırılmıştır. Toplanan verilerin analizinde NVivo 12 paket programı kullanılmıştır. Analizler sırasında fen bilimleri öğretmenleri FBÖ-1, FBÖ-2,

... FBÖ-10 şeklinde kodlanmış ve öğretmenlerin cevaplarını çarpıcı bir şekilde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Ortaokul öğrencilerine uygulanan yenilenebilir enerji öğretimine ilişkin açık-uçlu soru formundan elde edilen veriler ise betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Betimsel analizde amaç, elde edilen bulguların düzenlenmesi ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunulmasıdır. Bu analiz yönteminde veriler sistematik ve açık bir biçimde betimlenir, bu betimlemeler açıklanır ve yorumlanır, neden sonuç ilişkileri irdelenir ve birtakım sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Ayrıca bu betimlemelere ilişkin frekans değerleri verilmiştir. Ek olarak betimsel analizde çarpıcı örneklerle vurgu yapmak amacıyla doğrudan öğrenci görüşlerine yer verilmiştir.

Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Araştırmada elde edilen verilerin geçerlilik ve güvenirliliğine ilişkin inandırıcılık, aktarılabilirlik ve tutarlık kavramları doğrultusunda işlemler gerçekleştirilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2018) nitel araştırmada “inandırıcılık”, “aktarılabilirlik” ve “tutarlık” kavramlarının geçerlik ve güvenirliliğin sağlanmasında önemli olduğunu ve bu durumlara ilişkin gerekli işlemlerin ve açıklamaların yapılması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Bu doğrultuda araştırmanın inandırıcılığının sağlanmasında uzman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Uzman incelemesi yönteminde, biri enerji eğitiminde alan uzmanı, diğeri nitel araştırma yöntemlerinde alan uzmanı olmak üzere iki uzman yapılan bu çalışmayı araştırmanın deseni, veri toplama ve analiz, sonuçlara ulaşma ve yorum aşamaları açısından incelemişler ve çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Çalışmada araştırmanın sonuçlarının aktarılabilirliğine yönelik ayrıntılı betimleme yöntemine başvurulmuştur. Betimleme yönteminde öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılmıştır. Araştırmada nitel verilerin güvenirliliğine ilişkin “tutarlık” kavramı çerçevesinde ise tutarlık incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem doğrultusunda nitel araştırmalar konusunda uzman bir kişi araştırmaya dışarıdan bir gözle bakarak veri toplama araçlarının oluşturulması, verilerin toplanması, analizi ve kodlanması sürecindeki kavramsallaştırma yaklaşımındaki araştırmacıların tutarlığına yönelik incelemeler gerçekleştirilmiştir. Bu incelemelere yönelik ise araştırmacılar tarafından gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Bu araştırma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 17.12.2020 tarih ve 69 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bulgular

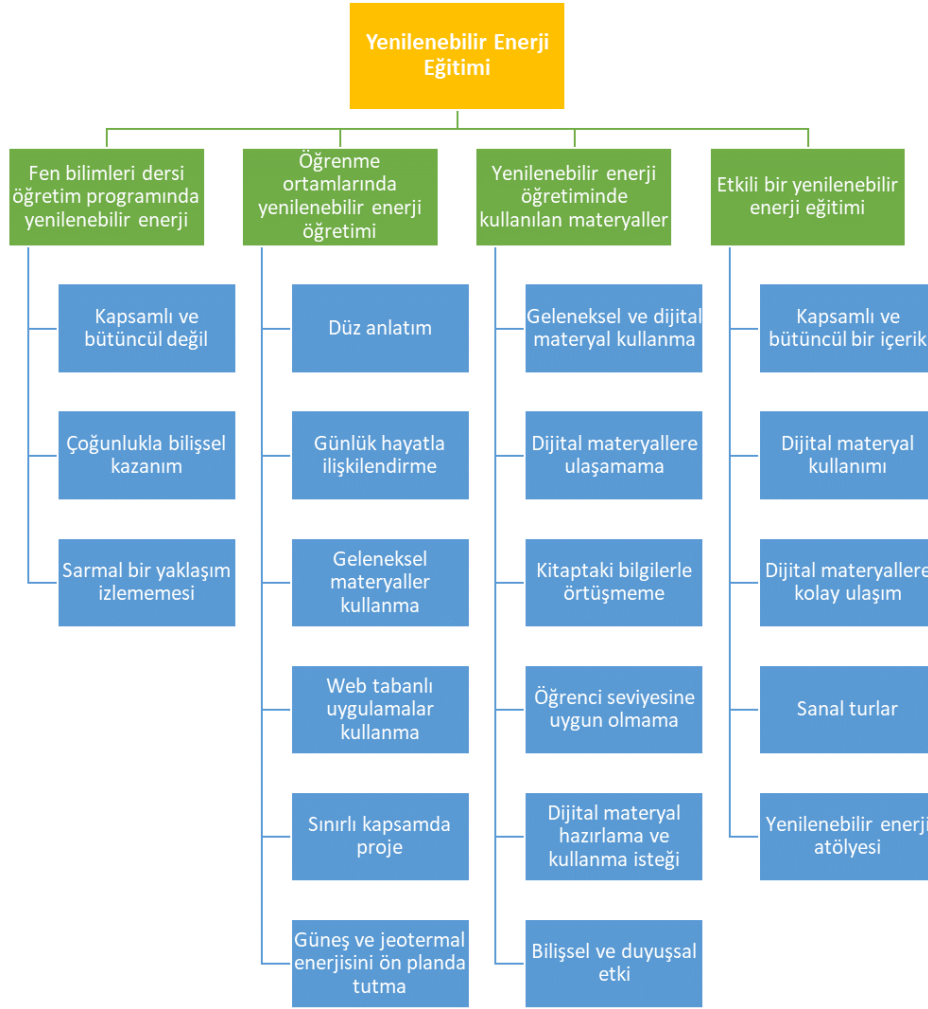
Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmada fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan görüşmelerden elde edilen verilerin içerik analizi sonucunda yenilenebilir enerji eğitimi teması ve bu temaya ilişkin dört alt temaya ulaşılmıştır. Ortaya çıkan tema, alt temalar ve kodlar Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1’de görüldüğü üzere, fen bilimleri öğretmenlerinin ortaokul düzeyinde verilen yenilenebilir enerji eğitimi temasına yönelik görüşleri dört alt temada kategorilendirilmiştir. Aşağıda bu alt temalar açıklanmıştır.

Fen bilimleri dersi öğretim programında yenilenebilir enerji

Fen bilimleri öğretmenleri, 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programını yenilenebilir enerji eğitimi açısından değerlendirmişlerdir. Bu değerlendirmelerde, yenilenebilir enerji eğitiminin öğretim programında kapsamlı ve bütüncül olmadığını, kazanımların yetersiz olduğunu, sarmal bir yaklaşımla ele alınmadığı ve ilgili kazanımların çoğunlukla bilişsel düzeyde olduğu belirtilmiştir. Öğretmenlerin öğretim programı ile ilgili görüşlerine yönelik kodlar aşağıda açıklanmıştır.



Şekil 1. Yenilenebilir Enerji Eğitimi Yönelik Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri

Kapsamlı ve bütüncül değil: Fen bilimleri öğretmenleri 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yenilenebilir enerjinin 6. sınıf düzeyinde yakıtlar konusunda, 7. sınıf düzeyinde evsel atıklar ve geri dönüşüm konusunda, 8. sınıf düzeyinde ise çevre sorunları, sürdürülebilir kalkınma ve elektrik enerjisinin dönüşümü konularında yer aldığını ifade etmişlerdir. Ancak öğretmenler öğretim programında yenilenebilir enerji konularının az sayıda kazanımla öğrencilere öğretilmeye çalışıldığını ve yenilenebilir enerjinin çevresel etkileri, potansiyeli, ilgili meslekler gibi konularına da yer verilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler programda yenilenebilir enerji konularının farklı ünite ve konu başlıkları altında yer aldığını, yenilenebilir enerji ünitesi veya konu başlığı altında bir bütün olarak ele alınmasının gerektiğini vurgulamışlardır. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Öğretim programında yenilenebilir enerji ile ilgili az sayıda kazanım var. Yenilenebilir enerji konusu programda yeterli ve kapsamlı değil. Programın yenilenebilir enerjinin ülkemizdeki potansiyeli gibi konulara da değinmesi gerekir (FBÖ-11). Öğretim programında yenilenebilir enerjinin hangi ünite ve konu başlığında yer aldığı belli bile değil (FBÖ-5).

Çoğunlukla bilişsel kazanım: Öğretmenler öğretim programında var olan yenilenebilir enerji ile ilişkili kazanımların çoğunlukla bilişsel düzeyde olduğunu, duyuşsal ve davranışsal düzeydeki kazanımların sayılarının az olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler enerji tasarrufu gibi konulardaki kazanımların öğrenciler tarafından davranış haline getirilebilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Öğretim programında yenilenebilir enerji ile ilgili kazanımlar genellikle bilişsel düzeyde (FBÖ-3). Genel olarak programda bilişsel düzeyde kazanımlar var. Öğrencilerde davranış değişikliğine yol açacak kazanımlar yok denecek kadar az (FBÖ-9).

Sarmal bir yaklaşım izlememesi: Öğretmenler öğretim programında yenilenebilir enerji ile ilişkili konuların 6., 7. ve 8. sınıf düzeyinde verildiğini, ancak 6. sınıfta verilen konunun 7. ve 8. sınıfta verilen konulara ön bilgi sağlamadığını, öğrenciler tarafından ayrı bir konu gibi algılandığını ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

Öğretim programında yenilenebilir enerji sadece 6. sınıfta yakıtlar konusunda yer alıyor gibi, 7. ve 8. sınıftaki konularda yenilenebilir enerjiye dolaylı olarak vurgu yapılıyor. Doğrudan bu konu verilmiyor (FBÖ-5).

Öğrenme ortamlarında yenilenebilir enerji öğretimi

Fen bilimleri öğretmenleri, öğrenme ortamlarında yenilenebilir enerji eğitimini nasıl gerçekleştirdiklerine yönelik çeşitli görüşler ifade etmişlerdir. Bu görüşlerde bu konunun öğretiminde genellikle düz anlatım yöntemini kullandıklarını, günlük hayattan çok sayıda örnekler verdiklerini, geleneksel materyaller ve web tabanlı internet ortamını kullandıklarını, güneş enerjisini ve jeotermal enerjiyi ön planda tutulduğunu ve sınırlı sayıda uygulamalı projeler gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler 8. sınıf düzeyinde bu konunun sadece bilişsel düzeyde ele alınabildiğini ve ilgili soru türleri üzerine öğretimler gerçekleştirdiklerini, bu durumun ise konuya yönelik anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmediklerini vurgulamışlardır. Öğretmenlerin öğrenme ortamlarında yenilenebilir enerji öğretimi ile ilgili görüşlerine yönelik kodlar aşağıda açıklanmıştır.

Düz anlatım: Öğretmenler yenilenebilir enerji ile ilgili konuların öğrenme ortamlarında öğretimini gerçekleştirirken genellikle düz anlatım yöntemini kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun ise öğretimde kullanabilecekleri çok fazla materyallerinin olmamasından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

Derslerimde bu konuyu düz anlatım yaparak öğrencilerime aktarıyorum. Çünkü kullanabileceğim çok fazla materyal mevcut değil (FBÖ-1). Bu konuyu kitaptan anlatarak işliyorum. Eğer bu konu ile ilgili çeşitli materyaller olsaydı uygulamalı çalışmalar yapardım (FBÖ-10).

Günlük hayatla ilişkilendirme: Öğretmenler hidroelektrik, rüzgâr, güneş ve jeotermal enerji, geri dönüşüm ve atıklar gibi yenilenebilir enerji konularının öğretiminde günlük hayatla ilişkilendirebilecekleri çok fazla örneklerinin olduğunu ve bu örnekler üzerinden öğretimlerini gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

Geri dönüşüm konusunda evsel atık olarak neyin atık olup olmadığına ilişkin günlük hayattan örnekler vererek tartışmalar yapıyoruz (FBÖ-3). Evsel atıklar konusunda gündelik hayattan örnekler veriyorum ama uygulama yapmıyoruz (FBÖ-5). Çevremizde bulunan enerji kaynaklarından rüzgârgülü ve güneş panelini örnek olarak verip nasıl enerji üretildiğine değiniyorum (FBÖ-4).

Geleneksel materyaller kullanma: Öğretmenler yenilenebilir enerji konularının öğretiminde maket, model ve ders kitabı gibi geleneksel materyaller kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ancak bu tür materyallerin öğrencilerin konuyu anlamalarında çok etkili olmadığını ve öğrencilerin dikkatini ve ilgilerini çekmediğini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

Derslerde rüzgârgülü ve güneş paneli maketleri yapıyoruz ve bu materyaller ile konuyu işliyoruz. Ama öğrencilerin bu şekilde işlenmesiyle konuları anladığını düşünmüyorum. Çünkü ilgilerini çok fazla çekmiyor (FBÖ-6). Genellikle bu konuları ders kitabından faydalanarak yürütüyoruz (FBÖ-7).

Web tabanlı uygulamalar kullanma: Öğretmenler yenilenebilir enerji konularının öğretiminde web tabanlı uygulamalardan da faydalandıklarını ifade etmişlerdir. Özellikle eğitim bilişim ağı (EBA) ve morpa kampüs gibi internet sayfalarında bu konulara ilişkin video, film, animasyon ve belgesel gibi dijital materyallerin yer aldığını ve bunları derslerinde kullandıklarını belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir:

Yenilenebilir enerji konusunu EBA ve morpa kampüste bulunan kısa videolar ile işliyorum (FBÖ-3). İnternette bu konu ile ilgili çok fazla arama yapmıyorum. EBA ve Morpa kampüsteki videoları veya animasyonları izlettiriyorum (FBÖ-6).

Sınırlı kapsamda proje: Öğretmenler genellikle yenilenebilir enerji ile ilgili güneş paneli ile enerji üretme, rüzgârgülü modeli yapma, atıkları ayrıştırma, enerji kaynaklarının posterini hazırlama gibi projeler yaptıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler farklı projeler yapmak istediklerini, ancak yeterli süre ve malzemelerinin olmadığını, öğrencilerin grupça ders dışında çalışabilecekleri bir yere sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Güneş panelleri ile ilgili projeler yapıyoruz. Evsel atıkları sıfır atık projesi ile ilişkilendirerek ayırıyoruz. Plastik ayrıştırma kutuları yaptık. Ancak bu konuda yeterli projeler yapılamıyor (FBÖ-4). TÜBİTAK proje yarışmalarında genellikle diğer projelere benzer olarak güneş enerjisi panelleri ve rüzgâr enerjisi ile ilgili maketler yaptık (FBÖ-10).

Güneş ve jeotermal enerjisini ön planda tutma: Öğretmenler yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili öğretim süreçlerinde genellikle güneş ve jeotermal enerjisine vurgu yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun ise ders kitaplarında yer alan bilgilerin genellikle güneş ve jeotermal enerjisi ile ilgili olduğundan ve internet ortamında çoğunlukla bu iki yenilenebilir enerji ile ilgili dijital materyallerin yer almasından kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Ders kitapları genellikle jeotermal santrallerinde ve güneş panellerinde üretilen enerji ile ilgili bilgileri içeriyor (FBÖ-2). İnternette EBA ve morpa kampüs gibi sitelere girdiğimde çoğunlukla güneş ve jeotermal enerjisi ile ilgili videolar var (FBÖ-7).

Yenilenebilir enerji öğretiminde materyal kullanımı

Fen bilimleri öğretmenleri, yenilenebilir enerji konularının öğretiminde maket, model ve ders kitabı gibi geleneksel materyaller ile video, animasyon, film ve belgesel gibi dijital materyaller kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ancak öğretmenler yenilenebilir enerji ile ilgili tüm konularda dijital materyal bulmada zorluk yaşadıklarını, bulduklarının da ya kitaptaki bilgilerle örtüşmediğini ya da ücretli sitelerde yer aldığını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler derslerinde daha fazla dijital materyal kullanabilmek için bu tür materyallerin hazırlanması ve kullanımı ile ilgili eğitimler almak istediklerini vurgulamışlardır. Fen bilimleri öğretmenlerinin yenilenebilir enerji öğretiminde materyal kullanımı ile ilgili görüşlerine yönelik kodlar aşağıda açıklanmıştır.

Geleneksel ve dijital materyal kullanma: Öğretmenler yenilenebilir enerji ile ilgili rüzgârgülü, güneş paneli maket ve modelleri, geri dönüşüm kutuları, elektrik enerjisi üreten deney düzenekleri gibi geleneksel materyaller ile EBA ve morpa kampüsteki video, animasyon, film ve belgesel gibi dijital materyalleri kullandıklarını belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Evsel atıkları ayrıştırmak için geri dönüşüm kutuları ve rüzgârgülü, güneş paneli maketi yaptık (FBÖ-4). EBA ve morpa kampüsteki kısa video ve film gibi dijital materyalleri kullanarak yenilenebilir enerji konularını işliyorum (FBÖ-6).

Dijital materyallere ulaşamama: Öğretmenler öğrenme ortamlarında kullanmak istedikleri dijital materyallere istedikleri zaman kolay bir şekilde ulaşamadıklarını veya ilgili konu hakkında materyal bulamadıklarını ifade etmişlerdir. Bununla ilgili çoğu internet sitesinin ücretli üyelik istediğini ve diğer internet sitelerinin ise sınırlı sayıda materyal içerdiğini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Yenilenebilir enerji öğretiminde dijital materyal kullanmak istoruz ama video, film gibi materyallere ulaşamıyoruz. Çünkü siteler ücretli üyelik istiyor (FBÖ-5). Video veya filmleri genellikle eba ve morpa kampüs gibi internet sitelerinden izliyoruz. Ancak her konuya ilişkin bulamıyoruz (FBÖ-2).

Kitaptaki bilgilerle örtüşmeme: Öğretmenler internet ortamında yenilenebilir enerji ile ilgili yer alan bazı videoların kitaptaki bilgilerle örtüşmediğini belirtmişlerdir. Bu durumun öğrencilerin yanlış öğrenmeler gerçekleştirmesini sağladığından dijital materyalleri her zaman kullanamadıklarını ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Güç santrallerinde enerji üretimi ile ilgili bir videoda yanlış bilgi verildiğini gördüm. Öğrenciler yanlış öğrenmesinler diye her zaman bu tür videolar izlettirmiyorum (FBÖ-8).

Öğrenci seviyesine uygun olmama: Öğretmenler web tabanlı internet ortamında yer alan bazı video, film, animasyon ve belgesel gibi dijital materyallerin ortaokul öğrencilerinin seviyesine uygun olmadığını ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarında aşağıda yer verilmiştir:

İnternetteki bazı video ve filmleri ortaokul öğrencileri anlayamıyor. Çünkü içerisindeki bilgiler öğrenciye ağır geliyor (FBÖ-1).

Dijital materyal hazırlama ve kullanma isteği: Fen bilimleri öğretmenleri derslerinde kullandıkları dijital materyallerin her zaman öğrencilerinin dikkatini çektiğini ve bu yüzden kendilerinin de bu tür materyalleri hazırlamak ve kullanmak istediklerini ifade etmişlerdir. Özellikle öğretmenler robotik kodlama, artırılmış gerçeklik, dijital öykü, QR kod, sanal gerçeklik ve Web 2.0 araçları gibi teknolojik uygulamaları kullanarak dijital materyaller hazırlamak için eğitimler düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarında aşağıda yer verilmiştir:

Robotik kodlama, artırılmış gerçeklik, dijital öykü ve Web 2.0 araçlarını duydum, ancak nasıl kullanıldığını bilmiyorum. Eğer bunlarla ilgili eğitimler olursa kendi dijital materyallerimi hazırlamak isterim. Çünkü bu tür uygulamalar öğrencilerin ilgisini çekiyor (FBÖ-7).

Bilişsel ve duyuşsal etki: Öğretmenler dijital materyallerin yenilenebilir enerji konusunun öğretiminde kullanıldığında, öğrencilerin akademik başarılarının, derse yönelik ilgi ve tutumlarının, motivasyonlarının, yaratıcılıklarının ve çevreye duyarlılıklarının artacağını belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler öğrencilerin z kuşağı olduğunu, teknolojik yetkinliklerinin fazla olduğunu, derste kullanılan bütün teknolojilerin ilgisini çektiğini ve derse dikkatlerini daha fazla verdiklerini ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarında aşağıda yer verilmiştir:

Eğer yenilenebilir enerji konusunun öğretiminde dijital materyaller kullanılırsa öğrencilerin akademik başarıları, ilgileri, tutumları artabilir. Çünkü teknoloji ile yapılan tüm uygulamalar öğrencilerin ilgisini çekiyor (FBÖ-7). Bu öğrenciler z kuşağı olduğundan derslerde kullanılan teknoloji dikkatlerini çekiyor ve konuyu daha iyi anlıyorlar (FBÖ-4).

Etkili bir yenilenebilir enerji eğitimi

Fen bilimleri öğretmenleri, etkili bir yenilenebilir enerji eğitiminin gerçekleştirilebilmesi için kapsamlı ve bütüncül bir içeriğin olması, öğrenme ortamlarında dijital materyallerin kullanılması ve bu tür materyallere kolay ulaşım sağlanması, enerji kaynaklarına alan gezilerinin yapılması, yapılamayan durumlarda sanal turların gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin proje çalışmalarını, uygulamalarını yürütebilecekleri yenilenebilir enerji atölyesinin kurulması gerekliliklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin etkili bir yenilenebilir enerji eğitimi ile ilgili görüşlerine yönelik kodlar aşağıda açıklanmıştır.

Kapsamlı ve bütüncül bir içerik: Öğretmenler etkili bir yenilenebilir enerji eğitiminde, kapsamlı, ayrı bir ünite veya konu başlığı içerisinde bilişsel, duyuşsal ve davranışsal kazanımların da yer aldığı bir öğretim içeriğinin olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarında aşağıda yer verilmiştir:

Programda yenilenebilir enerji konuları dağınık ve eksik olduğundan kapsamlı ve bütüncül bir şekilde verilmesi gerekir (FBÖ-10). Öğretim programında genellikle bilişsel kazanım mevcut, ilgi, tutum gibi duyuşsal özelliklere de vurgu yapılmalıdır (FBÖ-2).

Dijital materyal kullanımı: Öğretmenler yenilenebilir enerji konularının öğretiminde robotik kodlama, artırılmış gerçeklik, dijital öykü, QR kod uygulamaları ve Web 2.0 araçları gibi teknolojik uygulamalar ile elde edilecek dijital materyallerin kullanılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Çünkü bu tür materyallerin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal özelliklerini geliştirebileceklerini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarında aşağıda yer verilmiştir:

Bu konuların öğretiminde dijital materyaller kullanılmalı. Çünkü öğrenciler hem daha iyi anlıyor hem de ilgilerini çekiyor (FBÖ-8). Robotik kodlama, artırılmış gerçeklik ve dijital öykü gibi teknolojik uygulamalarda dijital materyaller oluşturulmalıdır (FBÖ-7).

Dijital materyallere kolay ulaşım: Öğretmenler yenilenebilir enerji konularının öğretiminde tüm konular ile ilgili dijital materyallerin olması ve bunlara da kolay ve ücretsiz bir şekilde ulaşmaları

gerektiğini ifade etmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Yenilenebilir enerji konusunda çok fazla dijital materyal olmalı ve istediğimiz zaman derslerde bunlarla öğretiler yapmalıyız. Kolay ulaşılabilmeli ve ücretsiz olmalıdır (FBÖ-1).

Sanal turlar: Öğretmenler rüzgâr, hidroelektrik, jeotermal ve biyokütle gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına alan gezileri düzenlenmesi gerektiğini, ancak bu durumun yapılamadığı durumlarda web tabanlı veya sanal gözlükler ile sanal turların yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Enerji kaynaklarına öğrencileri götürüp gezdirerek konuyu orada işlemeliyiz. Eğer gidemezsek müzelerin sanal turlarla gezildiği gibi buralara da sanal turlar yapılabilir (FBÖ-8).

Yenilenebilir enerji atölyesi: Öğretmenler öğrencilerin yenilenebilir enerji konusunda projeler yürütmesi, uzun soluklu çalışmalar yapması ve diğer çeşitli uygulamalar için atölyelerin kurulması gerektiğini vurgulamışlardır. Bununla ilgili olarak öğretmen görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

Öğrenciler sınıf ortamında yapamadıkları veya sürenin yetmediği çalışmalarını yapmak için yenilenebilir enerji atölyesi kurulmalıdır (FBÖ-6). Proje yarışmalarına hazırlanmak için atölye kurulabilir (FBÖ-7).

İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Araştırmada ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden “Yenilenebilir enerji öğretimine ilişkin açık-uçlu soru formu” kullanılarak elde edilen veriler betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Bu çözümlenmelere ilişkin bulgular dört alt başlık altında sunulmuştur. Bunlar;

- Yenilenebilir enerji konularının öğretimi sürecinde kullanılan materyaller
- Öğrencilerin bildikleri/kullandıkları dijital materyal/teknolojik uygulamalar
- Öğrenme ortamlarında dijital materyal/teknolojik uygulamaları kullanımının faydaları
- Yenilenebilir enerji konularının öğretiminde kullanılması istenen dijital materyal/teknolojik uygulamalar
- Etkili bir yenilenebilir enerji eğitimi için öneriler

Yenilenebilir enerji konularının öğretimi sürecinde kullanılan materyaller

Ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde yenilenebilir enerji konularının öğretiminde öğretmenlerinin kullanmış oldukları materyallere ilişkin vermiş oldukları yanıtlar Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3

Yenilenebilir Enerji Konularının Öğretimi Sürecinde Kullanılan Materyaller

		6. Sınıf (n=34)	f	7. Sınıf (n=39)	f	8. Sınıf (n=36)	f
Öğretim sürecinde kullanılan materyaller	Akıllı tahta		30	Akıllı tahta	32	Ders kitabı	34
	Ders kitabı		27	Ders kitabı	30	Akıllı tahta	30
	Video		25	Video	28	Video	10
	Animasyon		24	Animasyon	20	Animasyon	9
	Film		10				
	Belgesel		5				

Tablo 3 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin yenilenebilir enerji konularının öğretiminde çoğunlukla akıllı tahta, ders kitabı, video, animasyon, film ve belgesel gibi materyallerin kullanıldığını belirttikleri görülmektedir. Bu doğrultuda yenilenebilir enerji konularının öğretiminde fen bilimleri öğretmenlerinin ders kitabı gibi geleneksel materyal ve video, animasyon, film, belgesel gibi dijital materyalleri kullandıkları söylenebilir. Bu duruma ilişkin bazı öğrenci yanıtları şu şekildedir:

Öğretmenimiz yenilenebilir enerji kaynaklarını anlatırken bize video ve animasyon izlettirdi (7.sınıf Ö-15). Yenilenebilir enerji konusunda ders kitabımı ve akıllı tahtayı kullanıyoruz (8.sınıf Ö-21).

Öğrencilerin bildikleri/kullandıkları dijital materyal/teknolojik uygulamalar

Ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin bildikleri veya daha önce kullandıkları dijital materyal veya teknolojik uygulamaların neler olduğuna ilişkin vermiş oldukları yanıtlar Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4

Öğrencilerin Bildikleri/Kullandıkları Dijital Materyal/Teknolojik Uygulamalar

	6. Sınıf (n=34)	f	7. Sınıf (n=39)	f	8. Sınıf (n=36)	f
Öğrencilerin bildikleri/kullandıkları dijital materyal/teknolojik uygulamalar	Kodlama	25	Kodlama	30	Web2 araçları	28
	Robotik	25	Robotik	30	QR kod	26
	QR kod	23	Artırılmış gerçeklik	22	Kodlama	24
	Web2 araçları	5	QR kod	21	Robotik	24
	Dijital öykü	4	Web2 araçları	17	Artırılmış gerçeklik	21
				Dijital öykü	9	Sanal gözlük
					Dijital öykü	8

Tablo 4 incelendiğinde, ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin çoğunlukla kodlama, robotik ve QR kod uygulamalarını bildikleri, 7. sınıf öğrencilerinin çoğunlukla kodlama, robotik, artırılmış gerçeklik, QR kod, Web 2.0 araçları, dijital öykü uygulamalarını bildikleri, 8. sınıf öğrencilerinin ise çoğunlukla Web 2.0 araçları, QR kod, kodlama, robotik, artırılmış gerçeklik uygulamalarını bildikleri görülmektedir. Bu doğrultuda ortaokul öğrencilerinin çeşitli teknolojik uygulamaları bildikleri veya kullandıkları görülmektedir. Bu duruma ilişkin bazı öğrenci yanıtları şu şekildedir:

Robot kodlamayı, QR kodu ve Web 2.0 araçlarını biliyorum. Bilişim teknolojileri dersinde öğrenmişim (6.sınıf Ö-8). QR kodu biliyorum ve kullandım (7.sınıf Ö-2). VR gözlükleri kullandım. Bir alışveriş merkezinde kullanmışım (8.sınıf Ö-27).

Öğrenme ortamlarında dijital materyal/teknolojik uygulamaları kullanımının faydaları

Ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme ortamlarında dijital materyal veya teknolojik uygulamaların kullanılmasının ne tür faydalar sağlayabileceğine ilişkin vermiş oldukları yanıtlar Tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 5

Öğrenme Ortamlarında Dijital Materyal/Teknolojik Uygulamaları Kullanımının Faydaları

	6. Sınıf (n=34)	f	7. Sınıf (n=39)	f	8. Sınıf (n=36)	f
Dijital materyal/teknolojik uygulamaların faydaları	Eğlenceli	32	Eğlenceli	30	Tekrar edebilme	25
	Daha iyi öğrenme	24	Daha iyi öğrenme	28	Somutlaştırma	20
	Görsel inceleme	20	Somutlaştırma	21	Görsel inceleme	19
	Motivasyon	14			Anlamli öğrenme	18
					Eğlenceli	15

Tablo 5 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin öğrenme ortamlarında dijital materyal veya teknolojik uygulamaların kullanımının eğlenceli olacağını, daha iyi öğreneceklerini, görsel inceleme imkânı vereceğini, soyut kavramların somutlaşabileceğini ve anlamlı öğrenmeler gerçekleşebileceğini belirttikleri görülmektedir. Bu doğrultuda ortaokul öğrencilerinin öğrenme ortamlarında dijital materyal veya teknolojik uygulamaların kullanılmasına yönelik bilişsel ve duyuşsal özellikler açısından çeşitli faydalar sağlayacaklarını düşündükleri söylenebilir. Bu duruma ilişkin bazı öğrenci yanıtları şu şekildedir:

Derslerde teknoloji kullanmak çok eğlenceli. Konuları daha iyi öğreneceğimi düşünüyorum (6.sınıf Ö-32). Daha önce robotik bir şeyler yaptım, çok eğlenceliydi, dersi daha iyi öğretiyor (7.sınıf Ö-15). Artırılmış gerçeklik ile bazı şeylerin görselini görebiliriz, hatta bize onun açıklamasını bile verebiliyor (8.sınıf Ö-17).

Yenilenebilir enerji konularının öğretiminde kullanılması istenen dijital materyal/teknolojik uygulamalar

Ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin yenilenebilir enerji konularının öğretiminde kullanılmasını istedikleri dijital materyal veya teknolojik uygulamalara ilişkin vermiş oldukları yanıtlar Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6

Kullanılması İstenen Dijital Materyal/Teknolojik Uygulamalar

	6. Sınıf (n=34)	f	7. Sınıf (n=39)	f	8. Sınıf (n=36)	f
Kullanılması istenen dijital materyal/teknolojik uygulamalar	Kodlama	30	VR gözlük	22	VR gözlük	24
	Robotik	30	Artırılmış gerçeklik	21	Kodlama	23
	Artırılmış gerçeklik	26	Kodlama	20	Artırılmış gerçeklik	22
	QR kod	21	QR kod	20	Robotik	22
	VR gözlük	12	Robotik	19	QR kod	14
	Dijital öykü	8	Web2 araçları	12	Web2 araçları	14
	Web2 araçları	7	Dijital öykü	8	Dijital öykü	9

Tablo 6 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin yenilenebilir enerji konularının öğretiminde robotik kodlama, artırılmış gerçeklik, QR kod, VR gözlükler, dijital öykü ve Web 2.0 araçları gibi dijital materyal veya teknolojik uygulamaların kullanılmasını istedikleri görülmektedir. Bu duruma ilişkin bazı öğrenci yanıtları şu şekildedir:

Yenilenebilir enerji konularının kodlama ile öğretilmesini isterim. Çünkü kodlama yaparak hem oyun oynanıyor hem de konuyu öğreniyorsun (6.sınıf Ö-23). Robotik, QR kod ve VR gözlükler kullanılmasını isterdim. Çünkü hepsi ilgimi çok çekiyor (7.sınıf-Ö4). VR gözlük kullanılsın. Çünkü santralleri bu gözlüklerle görmek isterim (8.sınıf-Ö8).

Etkili bir yenilenebilir enerji eğitimi için öneriler

Ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin etkili bir yenilenebilir enerji eğitiminin gerçekleştirilmesine yönelik önerilerine ilişkin vermiş oldukları yanıtlar Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7

Etkili Bir Yenilenebilir Enerji Eğitimi İçin Öneriler

	6. Sınıf (n=34)	f	7. Sınıf (n=39)	f	8. Sınıf (n=36)	f
Etkili bir öğretim için öneriler	Kodlama yaparak öğrenme	15	VR gözlük ile sanal tur	19	Enerji kaynaklarına gezi	32
	Oyun ile öğrenme	14	Artırılmış gerçeklik kullanma	16	Proje yarışmaları	15
	Robotik ile öğrenme	12	Enerji kaynaklarına gezi	15	Teknolojik uygulamalar kullanma	14
	Video, animasyon izleme	10	Projeler yapma	8	Video, animasyon izleme	12

Tablo 7 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerinin yenilenebilir enerji konularının öğretiminde alan gezileri, proje yarışmaları, VR gözlükler ile sanal turları, robotik kodlama, artırılmış gerçeklik, video ve animasyon vb dijital materyal veya teknolojik uygulamaların kullanımı gibi öneriler getirdikleri görülmektedir. Bu duruma ilişkin bazı öğrenci yanıtları şu şekildedir:

Kodlama yaparak oyun ile öğretilmeli (6.sınıf Ö-9). Yenilenebilir enerji kaynaklarına geziler düzenlenmeli (7.sınıf Ö-19). Yenilenebilir enerji kaynaklarından en çok enerjiyi üretebilme gibi proje yarışmaları yapılmalı (8.sınıf Ö-13).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin ve ortaokul öğrencilerinin yenilenebilir enerji konusunda öğretim tasarımına ilişkin ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik görüşleri incelenmiştir.

Araştırmanın birinci sorusuna yönelik fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde dört sonucun ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Birinci sonuçta, öğretmenlerin yenilenebilir enerji eğitiminin öğretim programında kapsamlı ve bütüncül olmadığını, kazanımların yetersiz olduğunu, sarmal bir yaklaşımla ele alınmadığı ve ilgili kazanımların çoğunlukla bilişsel düzeyde olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir. Bununla ilgili alan yazında yapılan çalışmalarda da fen bilimleri dersi öğretim programında yenilenebilir enerji konularının ve kazanımlarının sınırlı sayıda olduğu, niteliğinin yeterli olmadığı ve bilişsel bir şekilde işlendiği belirtilmektedir (Arsal, 2008; Tanrıverdi, 2009; Zyadin ve diğerleri, 2012). Ayrıca Arsal (2008) bu kazanımların birbirini destekler nitelikte olmadığını ve birbiri ile ilişkisinin kurulmadığını vurgulamıştır. İkinci sonuçta, öğretmenlerin yenilenebilir enerji konularının öğretiminde genellikle düz anlatım yöntemini kullandıkları, günlük hayattan çok sayıda örnekler verdikleri,

geleneksel materyaller ve web tabanlı internet ortamını kullandıkları, güneş ve jeotermal enerjisini ön planda tuttıkları ve sınırlı sayıda uygulamalı projeler gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Bununla ilgili olarak Almanya’da ortaokul düzeyinde gerçekleştirilen yenilenebilir enerji eğitimi incelendiğinde, bu tür öğretimlerin somut gerçekliklere dayalı hikâyeler ve senaryolarla kurgusallaştırılarak verildiği görülmektedir (Koch, 2017). Örneğin “Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erneuerbare Energien, Materialien für Bildung und Information” adlı kitapta yenilenebilir enerji eğitimi, teorik bilgilerin yanı sıra oluşturulan senaryolar, kurgusal metinler, rol oynama gibi örnek metinlerle verilmektedir (Wiedemann, Preußer ve Jensen, 2008). Ayrıca Çoker, Çatlıoğlu ve Birgin (2010) yenilenebilir enerji kaynakları ile ilgili öğrenme çıktılarının günlük hayat ile ilişkili olması gerektiğini vurgulamışlardır. Ancak alan yazında yapılan çalışmalarda öğretim programlarında yenilenebilir enerji kaynağı olarak genellikle güneş enerjisi ve jeotermal enerjisi gibi kaynaklara yer verildiği ve bu yönde çeşitli projeler hazırlanması gerektiği belirtilmektedir (Arsal, 2008; Tanrıverdi, 2009). Üçüncü sonuçta, öğretmenler, yenilenebilir enerji konularının öğretiminde maket, model ve ders kitabı gibi geleneksel materyaller ile video, animasyon, film ve belgesel gibi dijital materyaller kullandıkları, tüm konularda dijital materyal bulmada zorluk yaşadıkları, bulduklarının da ya kitaptaki bilgilerle örtüşmediği ya da ücretli sitelerde yer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin derslerinde daha fazla dijital materyal kullanabilmek için bu tür materyallerin hazırlanması ve kullanımı ile ilgili eğitimler almak istedikleri tespit edilmiştir. Bununla ilgili Kandpal ve Broman (2014) yenilenebilir enerji eğitiminin başarısının uygun kaynak materyallerinin varlığına bağlı olduğunu, bunun için bu konulara yönelik ders kitabı, laboratuvar kılavuzu, poster, slayt, yazılımlar, videolar, CD’ler ve diğer görsel-işitsel araç-gereçler gibi materyallerin hazırlanması ve geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca Kandpal ve Broman (2014) geliştirilen bu materyallerin öğretmen ve öğrenciler tarafından kolay ve ücretsiz bir şekilde temin edilebilmelerinin önemli olduğunu ve internette var olan materyallerinde doğrulanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Dördüncü sonuçta, öğretmenler etkili bir yenilenebilir enerji eğitiminin gerçekleştirilebilmesi için kapsamlı ve bütüncül bir içeriğin olması, öğrenme ortamlarında dijital materyallerin kullanılması ve bu tür materyallere kolay ulaşım sağlanması, enerji kaynaklarına alan gezilerinin yapılması, yapılamayan durumlarda sanal turların gerçekleştirilmesi ve öğrencilerin proje çalışmalarını, uygulamalarını yürütebilecekleri yenilenebilir enerji atölyesinin kurulması yönünde görüşler ifade ettikleri belirlenmiştir. Alan yazında da yenilenebilir enerji eğitime yönelik kapsamlı ve bütüncül bir içerik doğrultusunda öğretimlerin gerçekleştirilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır (Jennings, 2009; Kandpal ve Broman, 2014; Neumann, Viering, Boone ve Fischer, 2013; Nowicki, Sullivan, Shim, Young ve Pockalny, 2013; Osuji, 2003). Bu içeriklere yönelik dijital materyallerin geliştirilmesinin önemli olduğu çalışmalara da literatürde rastlanılmaktadır (Balouktsis ve Kekkeris, 2016; Eraslan Güney, 2015; Rasul, Rauf, Mansor ve Affandi, 2017; Salehuddin ve Kristanda, 2019; Theodorou, Vratsanou, Moriki, Botzori, Karamperis ve Skanavis, 2018; Torres-Ramírez, García-Domingo, Aguilera ve Casa, 2014; Yang, Chien ve Liu, 2012). Özellikle bu çalışmalarda yenilenebilir enerji konusunun öğretiminde robotik uygulama, dijital öykü, QR kod, kodlama, video, sosyal medya, dijital oyun, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi çeşitli dijital materyallerin ve teknolojik uygulamaların kullanıldığı ve çeşitli öğretim kademelerindeki öğrenciler üzerinde olumlu etkiler sağladığı tespit edilmiştir. Ayrıca yenilenebilir enerji santrallerine düzenlenecek alan gezilerinin öğrencilerde enerji üretim süreci, enerji tasarrufu ve çevre kirliliği konularında bilinçlendirme gerçekleştirdiği belirtilmektedir (Topçu ve Atabey, 2016). Son olarak ise alan yazında, yenilenebilir enerji eğitime ilişkin bilişsel ve duyuşsal özelliklerin yanı sıra psiko-motor hedeflerin öğrencilere kazandırılmasında laboratuvar çalışmalarının önemli olduğu vurgulanmaktadır (Kandpal ve Broman, 2014).

Araştırmanın ikinci sorusuna yönelik ortaokul 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmelerde beş sonucu ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Birinci sonuçta, ortaokul öğrencilerinin yenilenebilir enerji konularının öğretiminde fen bilimleri öğretmenlerinin çoğunlukla akıllı tahta, ders kitabı, video, animasyon, film ve belgesel gibi materyalleri kullandıklarını ifade ettikleri belirlenmiştir. Bununla ilgili fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde de benzer sonuçların elde edildiği görülmüştür. Bu doğrultuda yenilenebilir enerji konularının öğretiminde çoğunlukla video, animasyon ve film gibi dijital materyallerin kullanıldığı söylenebilir. İkinci sonuçta, ortaokul öğrencilerinin robotik, kodlama, QR kod, web 2 araçları, dijital öykü, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik gibi dijital materyal veya teknolojik uygulamaları bildikleri/kullandıkları tespit edilmiştir. Z kuşağı olarak adlandırılan bu öğrenciler, sosyal alanda teknolojiyi iyi kullanabilmekte, bilgiye kolay ve hızlı ulaşabilmekte ve

teknolojik ürünleri günlük hayatlarının bir parçası olarak kolaylıkla kullanabilmektedir (Williams, 2010). Özellikle bu öğrencilerin teknolojiye dayalı yaşam tarzları bulunmakta, sosyal medyayı üretken kullanmakta, problemlerin çözümünde teknolojiden etkin bir şekilde faydalanmaktadırlar (Kapil ve Roy, 2014). Bu doğrultuda z kuşağı öğrencilerinin öğrenme ortamlarında kullanılabilen çeşitli dijital materyal ve teknolojik uygulamaları bilmeleri veya kullanabilmeleri teknolojiyle iç içe bulunmalarından ve bu yönde bir yaşam sürmelerinden kaynaklı olabilir. Üçüncü sonuçta, öğrenciler öğrenme ortamlarında dijital materyal veya teknolojik uygulamaların kullanımının eğlenceli olacağını, daha iyi öğreneceklerini, görsel inceleme imkânı vereceğini, soyut kavramların somutlaşabileceğini ve anlamlı öğrenmeler gerçekleştirebileceğini ifade ettikleri belirlenmiştir. Bununla ilgili olarak alan yazında teknolojik uygulamaların fen öğretimine entegre edildiği çalışmalar incelendiğinde; artırılmış gerçeklik, robotik kodlama vb uygulamaların ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarını, derse yönelik tutumlarını ve motivasyonlarını artırdığı, öğrencilerinde bu tür uygulamalara ilişkin eğlenceli ve dikkat çekici şeklinde görüşler belirttikleri görülmektedir (Durak ve Karaoğlan Yılmaz, 2019; Kozcu Cakir ve Guven, 2019). Dördüncü sonuçta, ortaokul öğrencilerinin yenilenebilir enerji konularının öğretiminde robotik kodlama, artırılmış gerçeklik, QR kod, VR gözlükler, dijital öykü ve Web 2.0 araçları gibi dijital materyal veya teknolojik uygulamaların kullanılmasını istedikleri tespit edilmiştir. Z kuşağı öğrencilerinin zamanlarının çoğunu dijital teknolojilerle geçirmelerinden dolayı öğrenme ortamlarında da eğlenceli bir ortam oluşması, daha iyi öğrenebilmeleri ve aşına oldukları teknolojik uygulamalar ile öğrenme deneyimi geçirmek istemeleri bu sonucun ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Beşinci sonuçta, öğrenciler etkili bir yenilenebilir enerji eğitimi için alan gezileri, proje yarışmaları, VR gözlükler ile sanal turları, robotik kodlama, artırılmış gerçeklik, video ve animasyon vb dijital materyal veya teknolojik uygulamaların kullanımı gibi öneriler getirdikleri belirlenmiştir. Bununla ilgili fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde de benzer sonuçların elde edildiği görülmüştür. Bu doğrultuda etkili bir yenilenebilir enerji eğitiminin gerçekleştirilmesinde z kuşağına hitap eden ve dikkatlerini çeken dijital materyal ve teknolojik uygulamaların kullanılması önem arz etmektedir.

Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda, ortaokul düzeyinde etkili bir yenilenebilir enerji eğitiminin gerçekleştirilmesine yönelik kapsamlı ve bütüncül bir içeriğin oluşturulması, bu içerikler doğrultusunda artırılmış gerçeklik, robotik kodlama, Web 2.0 araçları, sanal gerçeklik, dijital öykü ve QR kod gibi teknolojik uygulamalar ile dijital materyallerin geliştirilmesi, bu materyallere ise fen bilimleri öğretmenlerinin kolay ve ücretsiz bir şekilde ulaşabilmelerinin sağlanmasına ilişkin çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin yenilenebilir enerji konularında proje çalışmalarını ve uygulamalarını gerçekleştirebilmeleri amacıyla yenilenebilir enerji atölyelerinin kurulması önerilmektedir.

Kaynakça

- Açıkgöz, C. (2011). Renewable energy education in Turkey. *Renewable Energy*, 36(2), 608-611.
- Arsal, Z. (2008). İlköğretim programlarında enerji ve enerji tasarrufu. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 33(353), 13-20.
- Aygan, M.B., & Kırbağ Zengin, F. (2017). Yenilenebilir enerji konusunda geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir başarı testi geliştirme çalışması. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(28), 1-17.
- Balbağ, N.L., & Balbağ, M.Z. (2019). Sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 1209-1222.
- Balouktsis, I., & Kekkeris, G. (2016). Learning renewable energy by scratch programming. *Journal of Research in Education and Training*, 9(1), 129-141.
- Bayraç, H.N. (2009). Küresel enerji politikaları ve Türkiye: Petrol ve doğalgaz kaynakları açısından bir karşılaştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 115-142.
- Bilen, K., Özel, M., & Sürücü, A. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının yenilenebilir enerjiye yönelik tutumları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36, 102-118.
- Bozdoğan, A.E., & Yiğit, D. (2014). Öğretmen adaylarının alternatif enerji kaynaklarına yönelik görüşlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Electronic Journal of Education Sciences*, 3(6), 113-130.

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J.W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni (3. Baskı)*, M. Bütün & S.B. Demir (Çev. Ed.), Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çelikler, D., & Aksan, Z. (2015). The opinions of secondary school students in Turkey regarding renewable energy. *Renewable Energy*, 75, 649-653.
- Çoker, B., Çatlıoğlu, H., & Birgin, O. (2010). Conceptions of students about renewable energy sources: a need to teach based on contextual approaches. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2, 1488-1492.
- Durak, A., & Karaoğlan-Yılmaz, F.G. (2019). Artırılmış gerçekliğin eğitsel uygulamaları üzerine ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 468-481.
- Dönmez Usta, N., Karslı, F., & Durukan, Ü.G. (2016). Bilgisayar destekli öğretim materyalinin öğretmen adaylarının yenilenebilir enerji ve kaynaklarını öğrenmelerine etkisi. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 12(1), 196-210.
- Eraslan Güney, M. (2015). *Yenilenebilir enerji kaynaklarının öğretiminde robotların kullanılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Farhad, S., Saffar-Avval, M., & Younessi-Sinaki, M. (2008). Efficient design of feedwater heaters network in steam power plants using pinch technology and exergy analysis. *International Journal of Energy Research*, 32, 1-11.
- Güneş, T., Alat, K., & Gözüm, A.İ.C. (2013). Fen öğretmeni adaylarına yönelik yenilenebilir enerji kaynakları tutum ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 269-289.
- Güven, G., & Sülün, Y. (2017). Pre-service teachers' knowledge and awareness about renewable energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 80, 663-668.
- Güven, G., Yakar, A., & Sülün, Y. (2019). Adaptation of the energy literacy scale into Turkish: A validity and reliability study. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48(1), 821-857.
- Jennings, P. (2009). New directions in renewable energy education. *Renew Energy*, 34, 435-439.
- Kandpal, T.C., & Broman, L. (2014). Renewable energy education: A global status review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 34, 300-324.
- Kapil, Y., & Roy, A. (2014). A critical evaluation of generation Z at workplaces. *International Journal of Social Relevance & Concern*, 2(1), 10-14.
- Karagöl, E. T. (2018). Türkiye'nin coğrafi konumu çerçevesinde enerji arz güvenliği. *Uluslararası Enerji, Ekonomi ve Güvenlik Kongresi*, 360-366.
- Karatepe, Y., Varbak, N., Keçebas, A., & Yumurtacı, M. (2012). The levels of awareness about the renewable energy sources of university students in Turkey. *Renewable Energy*, 44, 174-179.
- Keser, Ö. (2003). Energy, environment, and education relationship, in developing countries' policies: A case study for Turkey. *Energy Sources*, 25(2), 123-133.
- Kılınç, A., Stanistreet, M., & Boyes, E. (2009). Incentives and disincentives for using renewable energy: Turkish students' ideas. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 13(5), 1089-1095.
- Koch, S. (2017). *Wasser-Forum 7 Berufswelt Wasser, Berufe der Wasserwirtschaft im Schulunterricht*. BDEW Bundesverband der Energie - und Wasserwirtschaft.e.V.: Bonn. Erişim adresi: https://www.wvgw.de/dyn_pdf/Wasser-Forum/Forum7S/8/
- Kozcu Cakir, N., & Guven, G. (2019) Arduino-Assisted robotic and coding applications in science teaching: Pulsimeter activity in compliance with the 5E learning model. *Science Activities*, 56(2), 42-51.
- Liarakou, G., Gavrilakis, C., & Flouri, E. (2009). Secondary school teachers' knowledge and attitudes towards renewable energy sources. *Journal of Science Education and Technology*, 18(2), 120-129.
- Neumann, K., Viering, T., Boone, W.J., & Fischer, H.E. (2013). Towards a learning progression of energy. *Journal of Research in Science Teaching*, 50(2), 162-188.
- Nowicki, B.L., Sullivan, W.B., Shim, M.K., Young, B., & Pockalny, R. (2013). Factors influencing science content accuracy in elementary inquiry science lessons. *Research in Science Education*, 43(3), 1135-1154.

- Osuji, R.O. (2003). Evaluation of the institutional frame work for renewable energy education in Nigeria. *Nigeria Journal of Solar Energy*, 14, 24-35.
- Panwar, N.L., Kaushik, S.C., & Kothari, S. (2011). Role of renewable energy sources in environmental protection: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 15, 1513-1524.
- Patton, M.Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*, M. Bütün & S.B. Demir (Çev. Ed.), Ankara: Pegem Akademi.
- Rasul, M.S., Rauf, R.A.A., Mansor, A.N., & Affandi, H.M. (2017). Using QR-Code in a green technology module to foster motivation and independent learning. *International Journal of Innovation and Learning*, 22(2), 177-197.
- Salehuddin, M., & Kristanda, M. B. (2019, November). Development of Gameplay Design for Renewable Energy Learning based on Augmented Reality. In *2019 IEEE R10 Humanitarian Technology Conference (R10-HTC)(47129)* (pp. 244-247). IEEE.
- Tanrıverdi, B. (2009). Sürdürülebilir çevre eğitimi açısından ilköğretim programlarının değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 89-103.
- Theodorou, P., Vratanou, K.C., Moriki, E., Botzori, M., Karamperis, M., & Skanavis, C. (2018). Recycling and education through digital storytelling in the age group “8-12” in Greece. *Proceedings of the Protection and Restoration of the Environment XIV, Thessaloniki, Greek*, 3-6.
- Topçu, M.S., & Atabey, N. (2016). Alan gezilerinin ortaokul öğrencilerinin çevre konusundaki bilgi ve tutumları üzerine etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 494-513.
- Torres-Ramírez, M., García-Domingo, B., Aguilera, J., & Casa, D.L.J. (2014). Video-sharing educational tool applied to the teaching in renewable energy subjects. *Computers & Education*, 73, 160-177.
- Wiedemann, P., Preußner, S., & Jensen, A. (2008). *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erneuerbare Energien, Materialien für Bildung und Information*. Berlin: BMU Verlag.
- Williams, S. (2010). Welcome to generation Z. *B&T Magazine*, 60(273), 1-12.
- Worrell, E., Bernstein, L., Roy, J., Price, L., & Harnisch, J. (2009). Industrial energy efficiency and climate change mitigation. *Energy Efficiency*, 2, 109-123.
- Yakut İpekoğlu, H., Üçgül, İ., & Yakut, G. (2014). Yenilenebilir enerji algısı anketi: Güvenirlilik ve geçerliği. *SDÜ Yekarum E-Dergi*, 2(3), 20-26.
- Yang, J.C., Chien, K.H., & Liu, T.C. (2012). A digital game-based learning system for energy education: an energy conservation PET. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(2), 27-37.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zyadin, A., Puhakka, A., Ahponen, P., Cronberg, T., & Pelkonen, P. (2012). School students' knowledge, perceptions, and attitudes toward renewable energy in Jordan. *Renewable Energy*, 45, 78-85.

Extended Abstract

Purpose

Renewable energy sources are solar, wind, hydroelectric, biomass, wave, hydrogen and geothermal, etc. resources (Liarakou, Gavrilakis, & Flouri, 2009). Although our country has a high potential in terms of renewable energy resources, the level of renewable energy generation is very low. It is stated that the reason for this may be the insufficient number of studies on this subject, the importance of renewable energy resources and their contribution to the country not being adequately explained to individuals and students in the society (Dönmez Usta, Karlı, & Durukan, 2016). It can be said that secondary school students do not have sufficient cognitive, affective and behavioral characteristics about renewable energy and that an effective renewable energy education is not given at the secondary school level. In this direction, it is important to design a curriculum in order to raise the awareness of secondary school students on this issue and to provide a comprehensive and holistic renewable energy education. However, as the first step of an instructional design on renewable energy, it is necessary to examine the opinions of science teachers and secondary school students who will receive these trainings.

Method

The case study model, which is one of the qualitative research methods, was used in the study. The working group of the research consists of 109 students studying at the secondary school level and 10 science teachers in the 2020-2021 academic year. "Semi-structured interview form" and "open-ended question form on renewable energy teaching" were used as data collection tools in the study. The data obtained from the teachers were analyzed by the content analysis method and the data obtained from the middle school students with the descriptive analysis method. In addition, direct quotations are included in order to reflect the views of teachers and students strikingly.

Findings

Science teachers' views on the theme of renewable energy education at the secondary school level were categorized under four sub-themes. These; renewable energy in the science curriculum, renewable energy teaching in learning environments, use of materials in renewable energy teaching and an effective renewable energy education.

The data obtained from secondary school 6th, 7th and 8th grade students were analyzed by descriptive analysis. Findings regarding these analyzes are presented under four subheadings. These; materials used in the teaching process of renewable energy subjects, digital materials/technological applications that students know/use, benefits of using digital materials/technological applications in learning environments, digital materials/technological applications that are desired to be used in the teaching of renewable energy subjects and suggestions for effective renewable energy education.

Discussion and Conclusion

It was determined that science teachers stated that renewable energy education was not comprehensive and holistic in the curriculum, the gains were insufficient, it was not handled with a spiral approach, and the related gains were mostly at the cognitive level. In the related literature, it is stated that renewable energy subjects and gains are limited in the science course curriculum, their quality is not sufficient and they are cognitively processed (Arsal, 2008; Tanrıverdi, 2009; Zyadin et al., 2012). In addition, Arsal (2008) emphasized that these gains do not support each other and that they are not related to each other. It was determined that secondary school students stated that science teachers mostly used materials such as smart boards, textbooks, videos, animations, movies and documentaries in the teaching of renewable energy subjects. In the interviews with science teachers about this, it was seen that similar results were obtained. In this direction, it can be said that digital materials such as video, animation and film are mostly used in the teaching of renewable energy subjects. In addition, it was determined that secondary school students knew/used digital materials or technological applications such as robotics, coding, QR code, web 2.0 tools, digital story, augmented reality and virtual reality. These students, who are called Generation Z, can use technology well in the social field, access information easily and quickly, and easily use technological products as a part of their daily lives (Williams, 2010). Especially these students have technology-based lifestyles, they use social media productively, and they make effective use of technology in solving problems (Kapil & Roy, 2014). In this respect, the fact that generation z students know or can use various digital materials and technological applications that can be used in learning environments may be due to their being intertwined with technology and living a life in this direction.

Suggestions

Creating a comprehensive and holistic content for the realization of an effective renewable energy education at secondary school level, developing digital materials with technological applications such as augmented reality, robotics coding, Web 2.0 tools, virtual reality, digital story and QR code in line with these contents, and science. It is recommended to carry out studies to ensure that teachers can reach them easily and free of charge. In addition, it is recommended to establish renewable energy workshops so that secondary school students can carry out project studies and applications on renewable energy issues.

* Bu araştırma, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulunun 17.12.2020 tarih ve 69 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

* Bu çalışmada bulunan yazarların katkı oranları: Gökhan GÜVEN %70, Güler GÖÇEN KABARAN %30

Türkiye’de Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi Nasıl Araştırılıyor?

How Teachers’ Professional Development was Examined in Turkey?

Raziye SANCAR¹ Deniz ATAL²

Özet

Eğitim ve öğretim sürecinde istenilen hedeflere ulaşılabilmesi için öğretmenlerin bilgi, beceri ve yeterliklerinin sürekli gözden geçirilmesi ve süreç içinde mesleki gelişimlerinin desteklenmesi oldukça önemlidir. Alanyazında da öğretmenlerin mesleki gelişimleri pek çok araştırmaya konu olmuş ve çeşitli boyutları ile ele alınmıştır. Yapılan araştırmada, ülkemizde öğretmen yetiştirme alanında yapılan ve öğretmenlerin mesleki gelişimine odaklanan lisansüstü tezler incelenerek öğretmenlerin mesleki gelişimlerine yönelik ne tür araştırmaların yapıldığına ilişkin bir çerçeve ortaya konulmak istenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden temel yorumlayıcı desen kullanılmış ve toplam 98 tez incelenmiştir. Belirlenen lisansüstü tezler; katılımcı türü, araştırma alanı, araştırma süresi, araştırma amacı ve araştırma yöntemi gibi boyutlar temel alınarak incelenmiştir. Ve ardından veriler iki ayrı araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Ardından incelenen kodlar arasındaki ilişkileri ve örüntüleri sunmak amacıyla VOSviewer programı kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, ülkemizdeki lisansüstü tezlerde öğretmenlerin mesleki gelişimleri ele alırken çoğunlukla durum tespiti yapmak amacıyla, sınırlı bir hedef kitle ile bir haftadan az sürede gerçekleştirilen uygulamalarla araştırma süreçleri yapılandırılmıştır. Ve araştırmaların büyük çoğunluğunda veriler süreç başında uygulanan anket ya da ölçekler ile toplanmıştır. Elde edilen bulgular ülkemizde mesleki gelişim araştırmalarındaki sınırlılıkları ortaya koyarken, ilerleyen süreçte öğretmenlerin mesleki gelişimlerinin derinlemesine uygulamalar, tekrarlı ve çok boyutlu ölçümler ve süreç tasarımları, tartışmalar, iş-birlikleri, izlemeler, geri bildirimler, destekler, yaygınlaştırmalarla yürütülmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler

Mesleki gelişim,
öğretmenlik mesleği,
öğretmen öğrenmesi,
lisansüstü tezler

Abstract

Considering the teachers’ professional development, especially their knowledge, skills, and competencies are crucial to achieving the educational goals. The teachers’ professional development has been constantly the focus of many studies with different perspectives in the literature. This study is aimed to reveal a framework for the research of teachers’ professional development. For this reason, 98 postgraduate theses in the field of teacher training in Turkey are examined by employing a basic interpretive design one of the qualitative research methods. The research data coded by the two researchers. Afterward, the VOSviewer program is used to present the relationships and patterns between the results. Based on the research results, it found out that the theses frequently carried out to determine the situation, taking place in less than a week, and with a limited number of participants. Moreover, it is seen that the theses data were mostly collected with a questionnaire or a scale at the beginning of the process. The findings underline some limitations of teachers’ professional development studies in Turkey. In this regard, the teachers’ professional development should implement through in-depth practices, repeated and multidimensional measurements, and process designs including discussions, collaborations, monitoring, feedback, support, and dissemination.

Key Word

Professional
development,
teacher education,
teacher learning,
theses.

Atf için: For Citation

Sancar, R., & Atal, D. (2021). Türkiye’de öğretmenlerin mesleki gelişimi nasıl araştırılıyor? Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education], 8(1), 339-354. DOI: 10.21666/muefd.847692

Received: 27.12.2020

Accepted: 09.04.2021

Published: 01.05.2021

¹ Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, raziye.sancar@ahievran.edu.tr ORCID: 0000-0002-2875-9233

² Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, atal@ankara.edu.tr ORCID:0000-0001-8030-9996

Öğretmen öğrenmesi, başka bir söyleyişle mesleki gelişimi, sıklıkla öğretmenlerin öğretim süreciyle ilgili öğrenci başarısını artırmaya yönelik bilgi ve becerisi olarak ifade edilmektedir (Desimone, Porter, Garet, Yoon ve Birman, 2002; Desimone, 2009; Sutherland, Howard, & Markauskaite, 2010; Timperley, Wilson, Barrar, & Fung, 2007). Bu tanımlamalarda mesleki gelişimin, öğretmenlerin öğretim uygulamaları ve yaklaşımlarına uzmanlık kazandırma potansiyelinin öne çıkarıldığı belirtilebilir (Sutherland ve diğerleri, 2010). Bir başka tanımlamada ise, öğretmen mesleki gelişimi, öğretmenlerin öğrenmesi, öğrenmeyi nasıl öğrendikleri ve öğrencilerin öğrenimini desteklemek için bilgilerini pratikte nasıl uyguladıkları olarak ifade edilmektedir (Avalos, 2011). Alanyazın incelendiğinde, öncesinde pek çok farklı bakış açısı ve yaklaşımla mesleki gelişim tanımlamaları yapılmasına karşın, günümüzdeki tanımlamalarda öğretmenlerin sahip oldukları özellikleri ve öğrenmeleri öncelendiği görülmektedir. Örneğin, Korthagen, Kim ve Greene (2013) çalışmalarında mesleki gelişimi, bir öğretmenin sahip olduğu tüm bireysel ve öznel niteliklerini etkin kullanabilmesi, ideallerinin, inançlarının ve kimlik duygusunun gelişmesi, yetkinliklerini sürekli geliştirebilmesi ve bu nitelik ve yetkinlikleri bulunduğu çevre, okul ve sınıfa uyarlayabilmesi ile tüm bunlar arasında sürdürülebilir tutarlılığa ulaşabilmesi olarak tanımlamışlardır. Söz konusu tanımlamada öğretmenin bireysel öğrenme sürecinin öncelendiği dikkati çekmektedir.

Öğretmen öğrenmesi çok boyutlu bir öğrenme biçiminde ele alınabilir. Korthagen'e (2007) göre bu çok boyutlu öğrenme sürecinde bilişsel, duyuşsal ve motivasyonel davranış kaynakları iç içe geçmiş ve sosyal bir bağlama yerleştirilmiştir. Her bir öğretmen ve öğretim süreci özgün olduğundan, öğrenme süreçleri tasarlanırken bu durum göz önünde bulundurulması önemlidir (Neil ve Morgan, 2003; Glover ve Law, 2005). Alanyazında da öğretmen öğrenmesini desteklemek amacıyla çeşitli yollara başvurulduğu ve birbirinden farklı öğrenme süreçlerinin tasarlandığı dikkati çekmektedir. Örneğin, önceleri öğretmenlerin öğrenmesini desteklemek için kurslar, konferanslar, hizmet içi eğitimler tasarlanırken (Macià ve García, 2016; Mitchell, 2013); daha sonra işbirlikli ve yansıtıcı düşünmeye olanak tanıyan öğrenme ortamları, duruma ve bağlama özgü değişkenler uygulama süreçlerinde ön plana çıkmıştır (Desimone, 2011; Edwards, Sandoval ve McNamara, 2015; Gomez, Gomez, Rodela, Horton, Cunningham, & Ambrocio, 2015; Wang, 2018). Postholm'a (2012) göre öğretmen öğrenmesini okulda çeşitli kurslara katılma, kendi öğretimleri üzerine düşünme ve meslektaşları ile işbirliği içinde olma, başkalarının öğretimini gözleme ve söz konusu öğretim süreçleri üzerine düşünme aracılığı ile sağlamak olanaklıdır. Benzer biçimde Korthagen'e (2017) göre de öğretmen öğrenmesi en çok deneyimler üzerine düşünerek, bilinçli/kasıtlı yansıtma çalışmaları ile gerçekleşebilir.

Mesleki gelişim sürecinde tartışılan bir diğer boyut, kurumsal yapının ve işbirliğinin süreçte göz önünde bulundurulmasıdır. Örneğin, Lawrence ve Chong'a (2010) göre mesleki gelişim sürecinde öğretmenlerin öğrenmesi kurumsal ve durumsal faktörler göz önünde bulundurularak düzenlendiğinde mesleki gelişim sürecine yarar sağlayacaktır. Postholm'a, (2012) göre de okulda diğer öğretmenlerle ve okul idaresi ile işbirliği içinde gerçekleşen öğrenme, öğretmenlerin kendi öğretimlerini geliştirmeleri ve öğrencilerin öğrenmesine fayda sağlayabilmeleri için en iyi yoldur. Mesleki uygulamaları ve öğrenci sonuçlarını iyileştirmek ve sürdürülebilir okul temelli koşullar geliştirmek için öğretmenlerin öğrenmesi/mesleki gelişimi önemli ve etkileyici unsurdur (Timperley, Wilson, Barrar ve Fung, 2007). Başka bir deyişle, öğretmenlerin öğrenmesi dikkate alınmadığında, okuldaki değişimler ve yenilikler başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir (Bakkenes, Vermunt ve Wubbels, 2010). Bu nedenle araştırmacıların, karar alıcıların ve uygulayıcıların öğretmenin öğrenmesini/mesleki gelişimini etkileyen etmenleri çok iyi analiz ederek, mesleki gelişim sürecini bu doğrultuda yapılandırılmaları gerektiği söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde pek çok araştırmacının eğitimde niteliğin öğretmen niteliği ile koşutluk gösterdiği konusunda aynı fikirde olduğu görülmektedir (Bkn. Korthagen, 2017; Korthagen ve diğ., 2013; TsoTeTsi ve Mahlomaholo, 2013; Yoon, Duncan, Lee, Scarloss ve Shapley, 2007). Bu fikirle birlikte gerek uluslararası alanyazında, gerekse ülkemizde öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla çok çeşitli araştırmalar ve tezler yapılmakta, projeler yürütülmektedir (bkn. Canara ve Mirici, 2020; Çiğdemoğlu, Tekeli ve Köse, 2019; Eroğlu ve Özbek, 2020). Ancak, konu ile ilgili alanyazında yer alan çalışmaların birtakım sınırlılıkları ve eksikliklerinin de olduğu düşünülmektedir. Örneğin DeMonte'ye (2013) göre öğretmenler için mesleki gelişim sürecinde yaşanan

en büyük sorunlardan biri; uygulama sürecinden ve işleyişten, başka bir söyleyişle gerçek durum/bağlamdan uzak ve genellikle bir uzman tarafından bilgi aktarımına odaklanılan mesleki gelişim uygulamalarıdır. Ülkemizde de öğretmen öğrenmesine ve gerçek sınıf ve okul bağlamına odaklanmaktan uzak pek çok mesleki gelişim etkinliklerinden söz etmek olanaklıdır. Burada sözü geçen çalışmalarını küçük bir alıntı biçiminde vermektense, durumu betimsel biçimde vermenin ileride yapılacak olan araştırmalara rehberlik edebileceği düşüncesi ile bir araştırma tasarlanmıştır. Alanyazına katkısı ve gelecekteki araştırmalara yön verebilirliği göz önünde bulundurulduğunda, konu ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesine karar verilmiştir. Uluslararası alanyazında mesleki gelişim sürecinin karmaşık yapısı üzerine çalışmalar artarak devam ederken, Türkiye’de yürütülen lisansüstü tezlerde mesleki gelişim süreçlerinin nasıl yapılandırıldığını belirlemenin öğretmen mesleki gelişiminin Türkiye’deki yansımalarını görünür hale getireceği düşünülmektedir. Öte yandan, içinde olduğumuz dönemde öğretmenlerden var olan tüm eğitim-öğretim şablonlarından farklı bir süreç yürütmeleri beklenmekte, alınan politik kararlarda mesleki gelişim gündemine oldukça büyük yere verilmektedir. Türkiye’de yeni tasarlanması planlanan ve uygulanmaya çalışılan pek çok karar söz konusu iken, mesleki gelişim süreçlerine başlanmadan durum tespiti yapmak ve yol haritası çıkarmak en temel gerekliliklerden biri olarak düşünülmektedir. Dolayısıyla tasarlanan bu araştırmada, öğretmen yetiştirme alanyazınındaki tezlerden yola çıkılarak durum tespiti ile Türkiye’de mesleki gelişim kavramının sınırları ve içeriği ortaya konmaya çalışılmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, Türkiye’de yapılan lisansüstü çalışmalar incelenirken cevaplanmaya çalışılan araştırma sorularına aşağıda yer verilmiştir.

1. Araştırma sürecine dahil edilen katılımcıların özellikleri nelerdir?
2. Araştırma ne kadar sürede yürütülmüştür?
3. Araştırmalar hangi konu alanları merkeze alınarak yapılandırılmıştır?
4. Araştırma sürecinde hangi temel amaç/amaçlar ele alınmıştır?
5. Araştırma amaçları ile koşut biçimde hangi veri toplama araç ve yöntemlerinden yararlanılmıştır?

Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden temel yorumlayıcı desen kullanılmıştır. Tümevarımsal bir araştırma stratejisini benimseyen bu desende veriler arasındaki ilişkiler ve örüntüler ortaya konularak bir anlamın ya da fenomenin nasıl oluştuğunu anlamlandırılmak olanaklıdır (Merriam, 2009). Yapılan araştırmada da öğretmenlerin mesleki gelişimlerini temel alan lisansüstü tezlerin odaklarına, bağlamlarına ve yapılarına yönelik örüntüler derinlemesine incelendiğinden bu araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmanın verilerin toplanması sürecinde ise, doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemle araştırma problemi ile ilgili kaynaklar sistematik ve kapsamlı bir biçimde belirlenmekte, incelenmekte, yorumlanmakta ve değerlendirilmektedir. (Bowen, 2009). Bu doğrultuda Türkiye’de konuya ilişkin yapılan lisansüstü tez çalışmaları incelenerek, belirtilen araştırma tasarımı çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Araştırma Kapsamında İncelenen Lisansüstü Tez Çalışmaları

Araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tezlere Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden erişilmiştir. Öncelikle herhangi bir yıl sınırlaması yapılmaksızın yayınlanan tezlerin başlıklarında “mesleki gelişim” anahtar kelimesi kullanılarak tarama yapılmış ve toplamda 112 lisansüstü teze ulaşılmıştır. Öğretmenlerin mesleki gelişimlerine odaklanan tezler incelenmek istendiğinden konusu “eğitim ve öğretim” olan tezler listelenmiştir. Bu listeye girmeyen 3 lisansüstü tezi araştırma kapsamından çıkarılmıştır. Son olarak, belirlenen tezler arasından Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi tarafından erişime açık olan tezler listelenmiştir. Tüm bu sınırlamalar sonucunda toplamda 98 lisansüstü tez araştırmaya dâhil edilmiştir. Araştırma kapsamında incelenen lisansüstü tezlere ilişkin bilgiler Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1

Araştırma Kapsamında İncelenen Tezler

Tez Düzeyi	2001-2005 yılı	2006-2010 yılı	2011-2015yılı	2016-2020 yılı	Tezlerin Sayısı
Y. Lisans	-	2	27	32	61
Doktora	2	4	9	22	37
Toplam	2	6	36	54	98

Tablo 1'e göre, incelenen tezlerin yaklaşık %62'sini yüksek lisans tezleri oluşturmaktadır. 2001 yılından 2010 yılına kadar öğretmenlerin mesleki gelişimlerine odaklanan tezlerin sayısı oldukça sınırlıyken (%16), 2011 yılından itibaren konu ile ilgili yapılan çalışmaların hız kazandığı gözlenmektedir. Söz konusu tezler arasında özellikle 2016 yılından sonra doktora tezlerinin sayıca arttığı da görülmektedir.

Verilerin Çözümlemesi

Verilerin çözülmesi aşamasına başlamadan önce, araştırmacılar tarafından tez inceleme formu oluşturulmuştur. Bu formda lisansüstü tezlerin hangi bağlamda inceleneceğine yönelik temalara yer verilerek bir çerçeve oluşturulmuştur. Öğretmenlerin mesleki gelişimine odaklanan araştırmalara ilişkin, bağlam, amaç, süreç, süre, katılımcı sayısı vb. özellikler bu temalardan bazılarını oluşturmaktadır. Araştırmanın çözümleme çerçevesinin hazırlanmasının ardından veriler iki ayrı araştırmacı tarafından kodlanmıştır. İlk tur kodlamanın ardından kodların düzenlenerek kategoriler oluşturulmuştur. Araştırmada kodlar arasındaki ilişkileri ve örüntüleri belirlemek ve kodların yoğunluğu ortaya koymak amacıyla VOSviewer programından yararlanılmıştır. Söz konusu program çözümlenen verilerin birbirleriyle olan ilişkilerine ilişkin haritalama yapmaya olanak tanıdığından ve karmaşık örüntü yapılarını ortaya çıkarmayı desteklediğinden dolayı tercih edilmiştir.

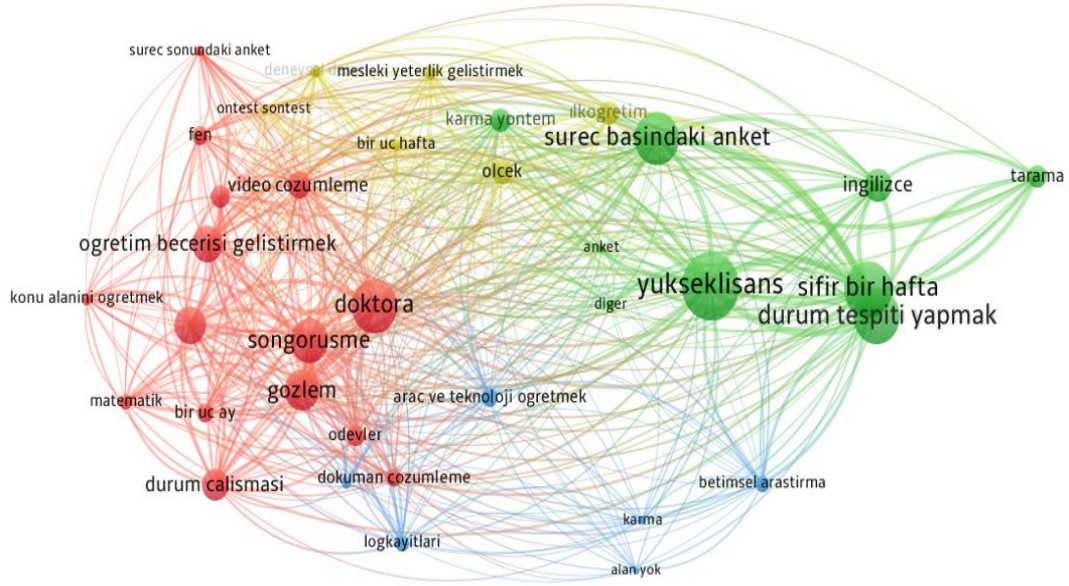
Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirliği sağlamak için inandırıcılık, aktarılabirlik, güvenilebilirlik ve onaylanabilirlik gibi ölçütler kullanılmaktadır (Lincoln ve Guba, 1985). Araştırma sürecinin belirtilen ölçütlere uygun bir biçimde gerçekleşmesi için birtakım düzenlemeler yapılmıştır. Öncelikle araştırmanın benzer ortamlara aktarılabirliği ve güvenilebilirliğini sağlayabilmek için araştırma amacı yeterince açık bir biçimde belirtilmiş, bağlamı ve sürecine ilişkin tüm aşamalar ayrıntılı bir biçimde betimlenmiştir. Verilerin çözülmesi aşamasında iki araştırmacı bir araya gelerek farklı kategoriler ve temalar üzerinde tartışarak fikir birliğine varmışlar ve bulgulara son halini vermişlerdir. Ayrıca araştırma sürecinde bulgular açık ve anlaşılır bir biçimde sunulmaya çalışılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, araştırma alanı, katılımcı türleri ve sayıları, araştırma süresi, amacı, kullanılan araştırma yöntemleri ve veri toplama araçlarına göre incelenen tezlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Ancak belirtilen temalarla ilgili bulgular tek tek sunulmadan önce, verilerin çözülmesi sürecinde kullanılan kodların oluşturduğu örüntü ve yoğunluk sunulmak istenmiştir (Şekil 1).

Şekil 1'de de görüldüğü gibi, mesleki gelişim odaklı lisansüstü tezlerde incelenen kodlar birbirleriyle çok karmaşık ilişkiler kurmuştur. Bu kodlar arasında dikkati en fazla; "yüksek lisans", "0-1 hafta", "süreç başındaki anket", "durum tespiti yapmak" biçiminde ifade edilen kodlar çekmektedir. Bu durum mesleki gelişim odaklı lisansüstü tezlerin çoğunlukla yüksek lisans tezi olduğunu, genellikle durum tespiti yapmak amacıyla gerçekleştiğini, yapılan uygulamanın bir haftadan fazla sürmediğini ve genellikle verilerin süreç başında uygulanan anketler aracılığı ile toplandığını göstermektedir. Öte yandan Şekil 1'de kodlar arasındaki ilişkilerin karmaşıklığı da dikkat çekmektedir. Özellikle yüksek lisans tezleri ile anket, sıfır-bir hafta, tarama araştırmaları arasındaki ilişki göze çarparken, doktora tezleri ile son görüşme, gözlem, video çözümleme, öğretim becerisini geliştirmek gibi kodların yoğun ilişkili olduğu görülmektedir. Bununla birlikte belirtilen bu kodlar dışında da farklı amaç ve süreçler çerçevesinde gerçekleştirilmiş araştırmaların da olduğu gözlenmiştir. Aşağıda sırası ile bunlara ilişkin bulgulara yer verilmektedir.



Şekil 1. Araştırmada Ele Alınan Tüm Kodların Birbiri ile İlişkisi ve Araştırmalardaki Yoğunlukları

İncelenen Tezlerdeki Katılımcı Türleri ve Sayıları

Yapılan lisansüstü tezlerdeki katılımcı türleri ve sayılarına ilişkin dağılım Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2

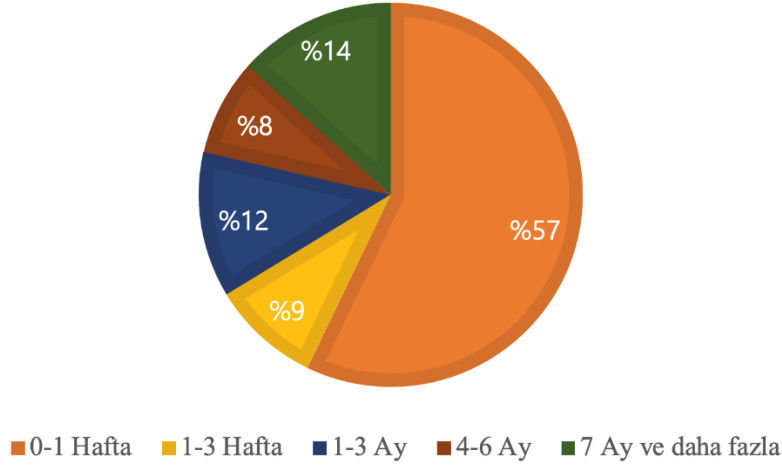
Tezlerdeki Katılımcı Türleri ve Sayıları

	Öğretmen		Öğrenci		Okul Yöneticisi		Öğretmen Adayı		Öğretmen Eğitimcisi		Uzman	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1-10	18	18,4	3	3,1	4	4,1	2	2,0	2	2,0	3	3,1
11-50	26	26,5	2	2,0	4	4,1	1	1,0	7	7,1	0	0,0
51-100	4	4,1	1	1,0	2	2,0	0	0,0	3	3,1	0	0,0
101-200	11	11,2	1	1,0	0	0,0	2	2,0	3	3,1	0	0,0
201-500	14	14,3	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
501 ve üzeri	8	8,2	2	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Toplam	81	82,7	10	10,2	10	10,2	5	5,1	15	15,3	3	3,1

Tablo 2 incelendiğinde en dikkat çekici bulgulardan birisi, araştırmaların çok önemli bir bölümünün (%82,7) sadece öğretmenleri odağa alarak gerçekleşmiş olmasıdır. Katılımcı sayısına göre ise, araştırmaların %26,5’inin, 11-50 öğretmenle; %18’inin ise, 1-10 öğretmenle gerçekleştiği görülmektedir. 50’den fazla öğretmenle gerçekleşen araştırmaların sayısı ise, oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Örneğin 500’den fazla öğretmenle gerçekleşen araştırmaların sayısı yalnızca %8’dir. Öğretmenlerden sonra tez çalışmalarında en fazla çalışılan örneklem grubu öğretmen eğitimcileridir, ancak bu kapsamdaki araştırmaların sayısının da sınırlı kaldığı görülmektedir (%15,3). Öte yandan, alanyazındaki araştırmalarda etkili mesleki gelişim süreci için öğretmenler dışında önemi vurgulanan öğrenciler, okul yöneticileri, öğretmen adayları ve öğretmen eğitimcileri gibi diğer paydaşların araştırma süreçlerine yeterince dâhil edilmediği de söylenebilir. Örneğin, lisansüstü tezlerin yalnızca %10,2’si öğrencileri ve okul yöneticilerini sürece katarken, öğretmen adayları ile yapılan araştırma sayısı yalnızca %5,1’i oluşturmaktadır. Tablo 2’de ortaya konulan bir diğer önemli bulgu ise, tez çalışmalarının hiçbirinde hükümet yetkililerinin örneklem grubuna dâhil edilmediği olup gerek politika yapımcılar gerekse idari yöneticilere araştırma sürecinde yer verilmediği görülmektedir. Dahası, yalnızca üç tez çalışmasının örneklem grubunda konu alanı uzmanlarına yer verdiği belirlenmiştir.

İncelenen Tezlerin Veri Toplama Süreleri

Mesleki gelişim araştırmalarında tartışmaların süregeldiği bir diğer boyut araştırmaların süresi ile ilgilidir. Yapılan araştırmada lisansüstü tezlerinin veri toplama/uygulama sürelerine ilişkin bulgular Şekil 2’de yer almaktadır.

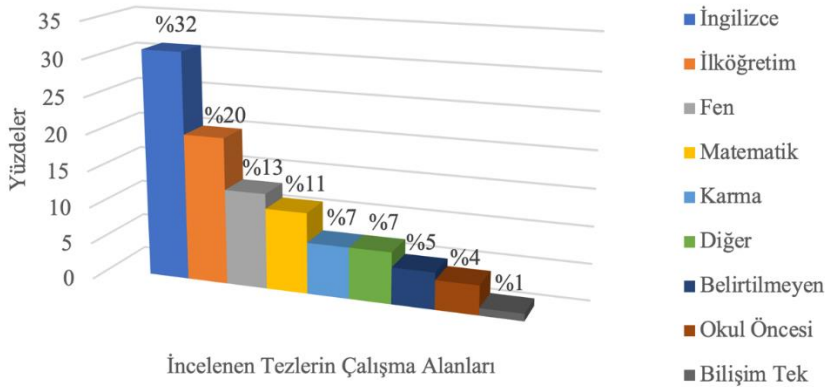


Şekil 2. Mesleki Gelişim Odaklı Lisansüstü Tezlerinin Veri Toplama Süreleri

Şekil 2’ye göre, incelenen tezlerin %57’si bir haftadan daha az süre içinde gerçekleşmiştir. 1-3 hafta (%9) ve 1-3 ay (%12) aralığında süren tezlerin yüzdesi ise oldukça sınırlıdır. Mesleki gelişimin uzun bir süreç olduğu göz önünde bulundurulduğunda, 7 ay ve daha fazla sürede gerçekleştirilen araştırmaların sayısının ise sınırlı olduğu görülmektedir. (%14).

İncelenen Tezlerin Araştırma Alanları

Araştırma bulgularına göre incelenen lisansüstü tezler çok farklı alanlarda gerçekleşmiştir. Şekil 3’de mesleki gelişim odaklı tezlerin konu alanlarına göre dağılımı yer almaktadır.

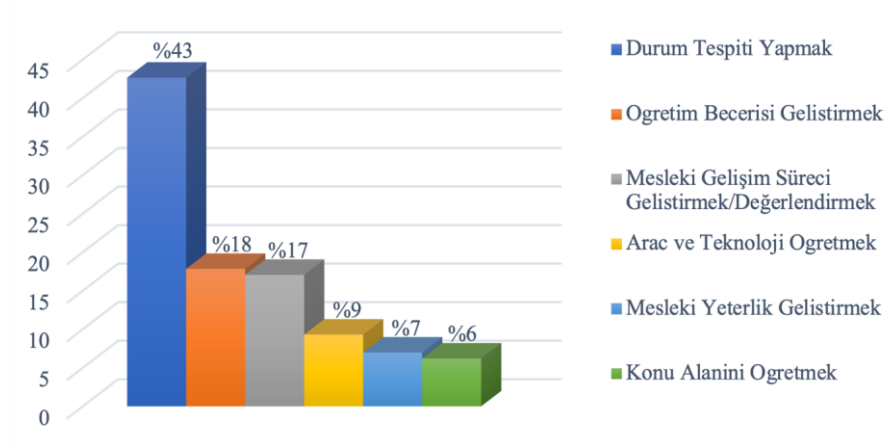


Şekil 3. İncelenen Tezlerin Alanlara Göre Dağılımı

Şekil 3’e göre, incelenen tezler çoğunlukla İngilizce (%32), İlköğretim (%20) ve Fen Bilimleri (%13) alanında gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, sayıları az olsa da Matematik (%11), Okul Öncesi Eğitimi (%4) ve Bilişim Teknolojileri (%1) alanında da araştırmaların yapıldığı görülmektedir.

İncelenen Tezlerin Amaçları

Mesleki gelişimi konu alan lisansüstü tezlerin amaçlarının neler olduğunun ortaya konulmasının; araştırma sürecinin anlaşılabilirliği ve yapılan çalışmalarda eğilimin ortaya konulabilmesi noktasında oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle, yapılan tezlerin amaçlarının incelenmesi sonucunda elde edilen sonuçlar Şekil 4’te görülmektedir.



Şekil 4. İncelenen Tezlerin Araştırma Amacına Göre Dağılımı

Şekil 4'te görüldüğü gibi tezlerin %43'ü durum tespiti yapmak amacıyla gerçekleştirildiği görülmektedir. Bunu sırasıyla, öğretim becerisini geliştirme (%18) ve mesleki gelişim süreci geliştirme ve değerlendirme (%17) izlemektedir. Yapılan araştırmalarda en az odaklanılan amaç ise, bir konu alanını öğretmenlere/öğretmen adaylarına öğretmek olduğu belirlenmiştir (%6).

Araştırmaların amacı ve süresi tek başına önemli olsa da, araştırma amacı ile süresi arasındaki ilişki de en az onlar kadar önemli olduğu düşünülmektedir. Örneğin, bir durum tespiti yapmak amacıyla planlanan araştırmanın süresi ile mesleki gelişim süreci tasarlamak, geliştirmek ve değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmanın sürelerinin aynı olmaması beklenir. Tablo 3'te incelenen araştırmaların amacı ve süresi arasındaki ilişki yer almaktadır.

Tablo 3.

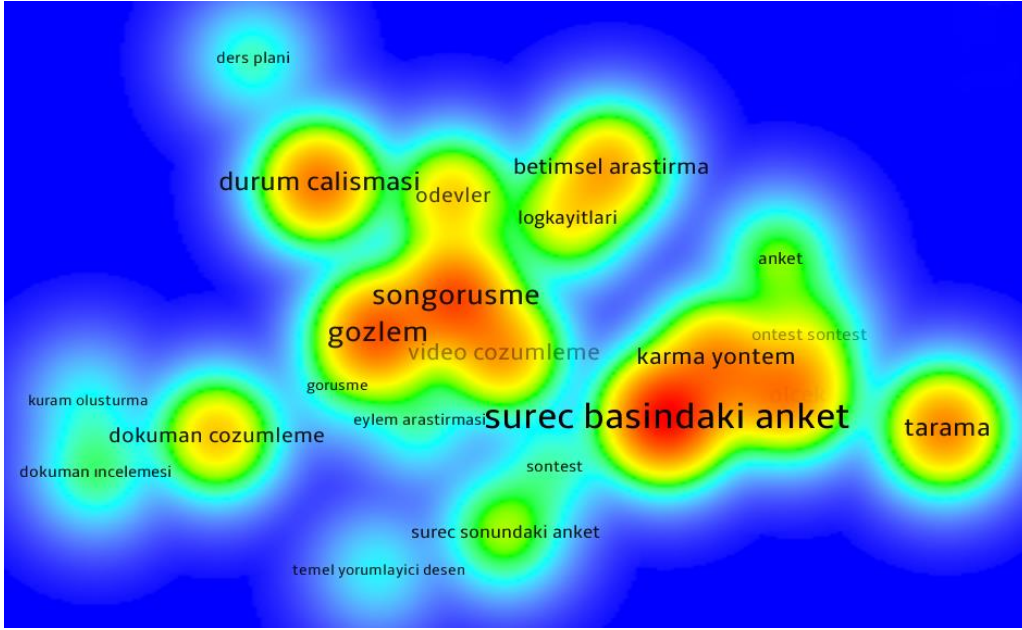
İncelenen Lisansüstü Tezlerinin Amaç ve Süre İlişkisi

Süre	Durum Tespiti Yapmak	Öğretim Becerisi Gelistirmek	MG Süreci Tasarlamak/Değerlendirmek	Araç ve Teknoloji Öğretmek	Mesleki Yeterlik Gelistirmek	Konu Alanını Öğretmek	Toplam
0-1 Hafta	52	2	0	1	2	1	58
1-3 Hafta	1	5	1	3	2	0	12
1-3 Ay	1	4	7	2	2	1	17
4-6 Ay	1	4	4	3	1	2	15
7 Ay ve fazlası	0	8	10	3	2	4	27
Toplam	55	23	22	12	9	8	129

Tablo 3'e göre durum tespiti yapmayı amaçlayan çalışmaların neredeyse tamamına yakını 0-1 hafta arasında gerçekleşmiştir. Öğretim becerisi geliştirmeyi amaçlayan araştırmaların ise, zaman aralığı oldukça çeşitlidir. Tablo 3 incelendiğinde, bu çalışmaların 0-1 hafta gibi kısa bir sürede ya da 7 ay ve daha fazlası gibi uzun bir sürede gerçekleştiği görülmektedir. Tablo 3'teki dikkat çekici bulgulardan biri de mesleki gelişim süreci tasarlamak ve değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmaların büyük bir kısmının, 3 aydan daha kısa sürede gerçekleşmiş olmasıdır. Bir diğer önemli bulgu da 1-3 hafta gibi oldukça kısa süreler içinde mesleki gelişim sürecinin tasarlanarak, uygulandığını ve değerlendirdiğini ortaya koyan tez çalışmalarının olmasıdır. Benzer biçimde 1 haftadan kısa sürede mesleki yeterlilik geliştirmeye odaklanan (n=2) tez çalışmalarının da olduğu görülmektedir.

Kullanılan Araştırma Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

İncelenen lisansüstü tezlerde kullanılan araştırma yöntemleri ve veri toplama araçları, bunların araştırmalardaki yoğunlukları Şekil 5'te yer almaktadır.



Şekil 5. İncelenen Tezlerde Kullanılan Araştırma Yöntemleri ve Veri Toplama Araçları

Şekil 5 yer alan yoğunluk haritasında, tez çalışmalarında yöntem olarak en fazla nitel (durum çalışması), nicel (tarama çalışması) ve karma yöntem kullanıldığı belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak da süreç başında uygulanan anket, gözlem, süreç sonunda yapılan görüşmelerin kullanıldığı görülmektedir. Her ne kadar eylem araştırması, doküman incelemesi ve kuram oluşturma gibi nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı araştırmalar ve deneysel desenin kullanıldığı araştırmalar olsa da şekilde de açık bir biçimde görüldüğü üzere söz konusu araştırma yöntemleri görece daha az yoğunluğa sahiptir. Tez çalışmalarında kullanılan veri toplama araçları için de benzer bir durum söz konusu olduğu görülmektedir. İncelenen tez çalışmalarında, ders planları ve ödevler, log kayıtları, öntest-sontestlerin uygulandığı araştırma süreçleri yürütülse de bu veri toplama araçlarını kullanan tez çalışmalarının sayısı oldukça sınırlı kalmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Mesleki gelişim süreci, eğitim-öğretim sürecinin etkililiği, eğitim sisteminin niteliği ve dolayısıyla öğrencilerin başarısıyla doğrudan ilişkilidir (Avalos, 2011; Darling-Hammond, 2000; Desimone, 2009; Desimone ve diğerleri, 2002; Goe ve Stickler, 2008; Korthagen, 2017; Rockoff, 2004). Türkiye’de de özellikle son dönemde MEB politikalarında, Şura kararlarında, vizyon hedeflerinde ve strateji planlarında öğretmenlerin mesleki gelişimlerini etkili ve verimli kılabilmeyle daha fazla odaklanıldığı görülmektedir. Öte yandan, öğretmenlerin mesleki gelişimi konusu, akademinin de dikkati çekmiş ve özellikle son dönemde konuyu temel alan lisansüstü çalışmalar giderek artmıştır. Ancak araştırma bulgularında, ülkemizdeki lisansüstü tez çalışmalarında mesleki gelişim süreci genellikle tek bir boyutta ele alınmış, tüm boyutları ile derinlemesine yeterince incelenemediği görülmektedir. Örneğin, araştırma kapsamında incelenen tez çalışmalarının yarısından fazlasında durum ve gereksinim belirlenmiş; veri toplam sürecinde anketlerden yararlanılmış ve veriler bir haftadan daha kısa sürede toplanmıştır. Mesleki gelişim sürecinin çok boyutlu ve karmaşık bir süreç olduğu (Sancar, Atal ve Deryakulu, 2021) göz önünde bulundurulmamıştır.

Mesleki gelişim bağlamında yürütülen tez çalışmalarının sayıca artışını değerli bulmakla birlikte, ülkemizde öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerini desteklemek için yapılan araştırmalardaki temel sorunun; nicelikten yani araştırma sayısı ile ilgili olmaktan daha çok, konuya ilişkin çalışmaların niteliğiyle daha çok ilgili olduğu söylenebilir. Alanyazındaki pek çok araştırma da bu sonuçları desteklemekte (Arslan, 2013; Eyecisoy, 2014; Kulaz, 2013), nicelikten daha çok niteliğe odaklanan araştırmaların yapılması gerektiğini vurgulamaktadır (Günel ve Tanrıverdi, 2014). Bu noktada; özellikle planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine odaklanan daha bütüncül ve derinlemesine süreç

tasarımlarına gereksinim olduğu düşünülmektedir. Çünkü, bazı tez çalışmalarında mesleki gelişim sürecindeki eksikliğin en etkili biçimde nasıl giderilebileceğine ilişkin yeterli ve ayrıntılı bir süreç oluşturmadan yola çıkıldığı; araştırmalarda ele alınan mesleki gelişim sürecinin tüm boyutları düşünülmeden yalnızca uygulama ve değerlendirmeler yapılarak tamamlandığı görülmektedir. Bu durumda ise, uygulama süreçlerinden ve eğitimlerden istenilen sonuçların alınabilmesinin güçleştiği görülmektedir. Bununla birlikte, uluslararası alanyazında durum bizim ülkemizden biraz daha farklı olduğu söylenebilir. Uluslararası alanyazında, mesleki gelişim odaklı çalışmaların durum tespiti yapmanın ötesine geçilerek daha çok mesleki gelişim programlarının etkililiğini değerlendirmek, öğretmenlerin değişim ve gelişimlerini izlemek, öğrenci başarısındaki değişime odaklanmak, teknoloji entegrasyonu/teknoloji destekli öğrenme ortamı sağlamak ve uygulama topluluğu oluşturmak/işbirlikli mesleki gelişim kültürü oluşturmak gibi amaçlara odaklanıldığı görülmektedir (Atal ve Sancar, 2021). Ve bu çalışmalarda öğretmenin davranışının çoğunun bilinçsizce üç boyut (bilişsel, duyuşsal ve motivasyonel boyutlar) tarafından yönlendirildiğini ve öğretmenin öğrenmesinin çeşitli düzeylerde gerçekleştiğini tartışılmaktadır (Korthagen, 2007). Artık ülkemizde de durum tespiti yapmanın ötesinde, farklı amaçlarla öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemeye, süreci geniş perspektifle incelemeye yönelik araştırmalar yapılabilir ve süreç birden fazla açıdan farklı boyutlarla düşünülerek yapılandırılabilir. Örneğin, planlanan bir mesleki gelişim sürecinde, öğretmenin bilişsel boyutu ile birlikte duyuşsal boyutuna da odaklanarak, ihtiyaç analizlerinin ötesinde, süreç yönetilirken elde edilen deneyimler izlenebilir, ara görüşmeler ve destek grupları oluşturularak derinlemesine çalışma ve değerlendirmeler yapılabilir.

Bu araştırmada göze çarpan bir diğer bulgu, araştırmaların süreleriyle ilgilidir. Araştırmalar, öğretmenlerin mesleki gelişimine ilişkin etkinliklerin belirli bir süre devam ettirilmesi gerektiğini, ancak bu tür etkinliklerin kapsamı ve süresi için net bir formül olmadığını ileri sürmektedir. Mesleki gelişim programlarının bir kısmının gerçek sınıf ortamından uzak, sürdürülmeyen, öğretmenlerin uygulamaları ve öğrencilerin öğrenmelerine üzerinde çok az etkisi olan, bir dizi tek seferlik etkinlikleri ve kısa süreli yüz yüze oturumları kapsadığı görülmektedir (Connelly ve James, 1998; Henderson, 2007). Söz konusu mesleki gelişim etkinlikleri görece yüzeysel uygulamaları içermekte olup, öğretmenlerin en iyi nasıl öğrenebilecekleri konusu göz ardı edilmektedir (Borko, 2004). Yapılan araştırma sonucunda da incelenen tezlerin büyük çoğunluğunun (%57) yalnızca 0-1 hafta süreyle yürütüldüğü belirlenmiştir. Bu durumun uluslararası alanyazın ile büyük ölçüde farklılaştığı görülmektedir. Uluslararası alanyazında mesleki gelişim bağlamında yürütülen araştırmaların yalnızca %9,7'sinin 0-7 hafta sürdüğü belirlenmiştir (Atal ve Sancar, 2021). Benzer biçimde, Postholm (2012) öğretmen mesleki gelişimine ilişkin çalışmaları incelediği çalışmasında, yürütülen etkinliklerin süresinin genellikle bir dönemi ve 20 saatten iki yıla yayılan geliştirme faaliyetlerini kapsadığını belirlemiştir. Dahası, öğretmenlerin öğretim etkinliklerini değiştirmek ve geliştirmek için meslektaşları ile işbirliği yapmaya ve uygulamaları üzerinde daha fazla düşünmeye gereksinim duyduklarını ileri sürmüştür.

Uzun süreli etkinlikler etkin öğrenme için öğretmenlere daha fazla olanak sunmaktadır. Başka bir deyişle, uzun süreli mesleki gelişimle birlikte öğretmenler anlamlı tartışma, öğrenmeye daha etkin katılma ve günlük uygulamalarıyla daha kısa olanlara göre daha tutarlı bir biçimde bağlantı kurma olanağı bulabilmektedir (Birman ve diğerleri, 2000; Garet, Porter, Desimone, Birman ve Yoon, 2001). Quick, Holtzman ve Chaney'e (2009) göre, kalıcı bir değişimin sağlanabilmesi için en az üç ila beş yıla gereksinim duyulmaktadır. Öğretmenlerin yeni bir yenilikle ilgili kişisel kaygılardan öğrenci ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan planlama, uygulama ve yönetim kaygılarına geçiş için genellikle birkaç ay hatta yıla ihtiyaç duyulmaktadır (Loucks-Horsley ve Stiegelbauer, 1991; akt. Kriek ve Grayson, 2009). Öte yandan, mesleki gelişim etkinliklerin türü ve kapsamı; uygulama süresini, mesleki gelişim için ayrılan süreyi ve maliyeti etkileyecektir (Garet ve diğerleri, 2001). Araştırmacıların süreç başında tüm bu değişkenleri göz önünde bulundurarak uygulama süresini düzenlemesi ve etkinliklerini planlaması önemlidir. Örneğin, tasarlanan mesleki gelişim sürecinde etkin öğrenmelerin gerçekleştirilmesi için; gözlenmek ve gözlemlenmek, yeni materyal ve yöntemleri planlamak ve uygulamak, öğrenci çalışmalarını incelemek ve gözden geçirmek, sunum yapmak, tartışmalara liderlik etmek ve yazılı çalışmalar üretmek gibi olanaklar sunulabilir. Böylece mesleki gelişim etkinlikleri daha

uzun süreli ve kapsamlı biçimde gerçekleştirilebilir. Öğretmen öğrenmesi, değişimi ve nihayetinde öğrenci öğrenmesi arasındaki ilişkilere odaklanan uzun soluklu boylamsal araştırmalar yürütülebilir.

Mesleki gelişim etkinlikleri tasarlanırken odaklanılması gereken temel nokta; öğrencilerin öğrenmesinin en iyi nasıl destekleneceği olması gerekir (Antoniou ve Kyriakides, 2013; Armour ve Yelling, 2004; Higgins ve Parsons, 2009; de Groot-Reuvekamp, Ros ve van Boxtel, 2018). Darling-Hammond, Hyler ve Gardner'a (2017) göre, etkili mesleki gelişim etkinliklerinin, öğretmenlerin sınıf-içi uygulamalarındaki değişikliklere ve öğrencilerin öğrenme çıktılarındaki iyileşmelere etki etmesi gerekir. Bu nedenle, öğretmenlerin mesleki gelişim süreçlerini değerlendirirken öğrencilerin başarılarındaki ve öğrenme çıktılarındaki değişimin göz önünde bulundurulması oldukça önemlidir. Ancak, incelenen tez çalışmalarında öğretmenlerle birlikte öğrenciler başta olmak üzere sürece etki eden paydaşlara yeterince odaklanılmadığı belirlenmiştir. İncelenen tezlerin yaklaşık %80'i öğretmenler sürece katılırken; mesleki gelişim sürecinin temelinde yer alan öğrencilere yer verilen tez çalışmalarının oranı %10 ile sınırlı kalmıştır. Dahası, incelenen tez çalışmalarının katılımcıları küçük örneklemle sınırlı kaldığı görülmüştür.

Mesleki gelişim sürecinde okul bağlamı ve meslektaşlarla işbirliğinin yeri ve önemi açık bir biçimde ifade edilirken (Sancar ve diğerleri, 2021); incelenen tez çalışmalarında okul yöneticilerine, hükümet yetkililerine, karar alıcılara ve öğretmen eğitimcilerine de yeterince yer verilmediği görülmektedir. Öğretmen eğitimcilerinin, başka bir söyleyişle alan uzmanlarının sahip oldukları derinlemesine bilginin uygulamaya aktarılması, öğretmenlerle paylaşarak mesleki gelişim etkinliklerinin desteklenmesi önemlidir (Bkn. Cobb, Zhao ve Dean, 2009; James ve McCormick 2009; Keung 2009; Opfer ve Pedder 2011; Postholm 2012; Sancar ve diğerleri, 2021; Sales, Traver ve García, 2011; Timperley ve diğerleri, 2007). Ancak gerek Türkiye'de gerekse uluslararası alanyazında mesleki gelişim sürecine tüm paydaşların etkin yer almıyor ve uygun işbirlikleri geliştirilmiyor olması pek çok sorunu beraberinde getirmektedir. Evans'a (2014) göre, mevcut mesleki gelişim modelleri mesleki gelişimi bütüncül olarak incelemekte başarısızdır. Okul bağlamının mesleki gelişim sürecinde başlı başına bir etkiye sahip olduğunu vurgulayan Postholm'a (2012) göre araştırmaların daha gerçekçi bir bakış açısıyla yapılandırılması gerekir. Sancar ve meslektaşlarına (2021) göre, mesleki gelişim etkinlikleri tasarlanırken yerel okul bağlamlarında çalışan öğretmenler değişim süreçlerinin başlangıç noktası olacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Benzer biçimde, Atal ve Sancar (2021) araştırmalarında uluslararası alanyazındaki mesleki gelişim araştırmalarında da sıklıkla politikaların önemine değinilmesine karşın, hükümet yetkililerinin ve karar alıcılarının mesleki gelişim sürecine neredeyse hiç dahil edilmediğini ortaya koymuşlardır.

Korthagen'e (2007) göre öğretmen öğrenmesinin bilinçsiz, çok boyutlu ve seviyeli yapısı vardır ve mesleki gelişim süreci öğretmenlerin endişeleri, psikolojik özellikleri, kişisel olarak güçlü yanları ve misyonları üzerine inşa edilmelidir (Fullan, 2007). Guskey'e (2002) göre de mesleki gelişim sürecinde öğretmenlerin sınıf uygulamalarıyla birlikte tutum ve inançlarında da değişiklikler meydana getirmek önemlidir. Bu değişiklikler, mesleki gelişim sürecinin; uygulamalar, tekrarlar, tartışmalar, işbirlikleri, izlemeler, geri bildirimler, destekler ve yaygınlaştırma çalışmalarıyla desteklenmesine bağlıdır. Alanyazında bazı fikir ayrılıkları olsa da etkili mesleki gelişim uygulaması için sürekli ve sürdürülebilir, iş birliğine ve gönüllüğe dayalı, hem konu alanı hem de pedagoji bilgisine birlikte odaklanan ve uygulamalı bir süreç tasarımına odaklanan araştırmalar bulunmaktadır (Caena, 2011; Desimone, 2009; Korthagen ve diğ., 2013; Walter ve Briggs, 2012; Wei, Darling-Hammond, Andree, Richardson ve Orphanos, 2009). Burada önemli olan, herkes için tek ve doğru yol olmadığını göz önünde bulundurarak öğretmenlerin düşüncelerini, hislerini ve davranışlarını destekleyebilmektedir. Bunun için verilen eğitimlere ek olarak çevrimiçi ortamlar, çevrimiçi koçluk, öğrenme toplulukları geliştirilebilir, öğretmenlere daha fazla erişilebilir ve sürekli destek sağlanabilir. Böylece öğretmenlerin tüm boyutları ile desteklenebilmesi için olanaklar sunulmuş olacağı düşünülmektedir.

İyi bir öğretimin tesadüfen gelişmesi mümkün olmadığından, mesleki gelişim sürecinde, öğretmen öğrenmesine ve gelecekteki hedeflere bağlanmak; süreci politikalar, ulusal standartlar ve değerlendirmelerle uyumlu hale getirmek; meslektaşlarla iletişimi teşvik etmek için süreç tasarımları yapmaya odaklanmak son derece önemlidir (Darling Hammond ve McLaughlin, 1995). Korthagen'e

(2007) göre öğretmenin öğrenmesi hakkında yeterli bilgi olmadan, kuram ve öğretim uygulamaları arasındaki bağı geliştirme girişimleri karanlıkta bir atıştan başka bir şey değildir. Bu nedenle tasarımlanacak mesleki gelişim süreçlerinde, öğretmenler ne düşünüyor, hissediyor, istiyor, idealleri neler, onlara neler ilham veriyor, ne tür öğretmenler olmak istiyorlar? Öğretmenlerin potansiyelleri nedir? gibi soruların göz önünde bulundurulması gerektiği düşünülmektedir. Yüksek nitelikli etkinlikler tasarlanmanın ve uygulamanın süreç olarak uzunluğu, maliyeti ve zorluğu düşünüldüğünde sürecin pek kolay olmayacağı açıktır. Ancak en iyi mesleki gelişim uygulamalarının özelliklerinin tartışılacağı günümüzde; uygulama süresine, çok yönlü katılıma, bağlam ve uygulama odaklılığa dolayısı ile en çok da öğretmen öğrenmesine daha fazla odaklanmanın gerektiği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Antoniou, P., & Kyriakides, L. (2013). A dynamic integrated approach to teacher professional development: Impact and sustainability of the effects on improving teacher behaviour and student outcomes. *Teaching and Teacher Education*, 29 (1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.001>
- Armour, K. M., & Yelling, M. R. (2004). Continuing professional development for experienced physical education teachers: Towards effective provision. *Sport, Education and Society*, 9(1), 95-114. <https://doi.org/10.1080/1357332042000175836>
- Arslan, H. (2013). *Hizmetiçi eğitim kurslarının bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleki ve kişisel gelişimine etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Atal, D., & Sancar, R. (2021). Öğretmenlerin mesleki gelişimlerine odaklanan araştırmalar ne söylüyor? *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1).
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Bakkenes, I., Vermunt, J. D., & Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and Instruction*, 20(6), 533-548. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.09.001>
- Birman, B. F., Desimone, L., Porter, A. C., & Garet, M. S. (2000). Designing professional development that works. *Educational Leadership*, 57(8), 28-33.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3-15. <https://doi.org/10.3102/0013189X033008003>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ090202>
- Caena, F. (2011). *Literature review quality in teachers' continuing professional development*. European Commission Directorate-General for Education and Culture. https://ec.europa.eu/assets/eac/education/experts-groups/2011-2013/teacher/teacher-competences_en.pdf adresinden 19.08.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Canaran, Ö., & Mirici, İ. H. (2020). Öğretmenlerin mesleki gelişimi için yeni bir takım öğretimi modeli: Hizmet-içi İngilizce öğretmenleri üzerine bir durum çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 45(201), 247-271. <http://doi.org/10.15390/EB.2020.8430>
- Cobb, P., Zhao, Q., & Dean, C. (2009). Conducting design experiments to support teachers' learning: A reflection from the field. *The Journal of the Learning Sciences*, 18(2), 165-199. <https://doi.org/10.1080/10508400902797933>
- Collinson, V., Kozina, E., Kate Lin, Y. H., Ling, L., Matheson, I., Newcombe, L., & Zogla, I. (2009). Professional development for teachers: A world of change. *European Journal of Teacher Education*, 32(1), 3-19. <https://doi.org/10.1080/02619760802553022>

- Connelly, U., & James, C. (1998). Managing the school improvement journey: The role of continuing professional development. *Journal of In-Service Education*, 24, 271-282. <https://doi.org/10.1080/13674589800200042>
- Çiğdemoglu, C., Tekeli, A., & Köse, F. (2019). Okul-dışı öğrenmeye yönelik öğretmen mesleki gelişim programından mentorlük desteği alan öğretmenlerin öğrencilerine yansıyan etkileri-Bir örnek olay çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(5), 2311-2330. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3521>
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement: a review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), 1-44.
- Darling-Hammond, L., & McLaughlin, M. W. (1995). Policies that support professional development in an era of reform. *Phi Delta Kappan*, 76(8), 597-604. <https://doi.org/10.1177/003172171109200622>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo, Alto, CA: Learning Policy Institute.
- de Groot-Reuvekamp, M., Ros, A., & van Boxtel, C. (2018). A successful professional development program in history: What matters? *Teaching and Teacher Education*, 75, 290-301. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.07.005>
- DeMonte, J. (2013). *High-quality professional development for teachers: supporting teacher training to improve student learning*. Center for American Progress, <http://www.tapsystem.org/publications/tap-in-focus-center-for-american-progress-high-quality-teacher-professional-development.pdf>. adresinden 16.06.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Desimone, L. M. (2011). A primer on effective professional development. *Phi Delta Kappan*, 92(6), 68-71. <https://doi.org/10.1177/003172171109200616>
- Desimone, L. M., Porter, A. C., Garet, M. S., Yoon, K. S., & Birman, B. F. (2002). Effects of professional development on teachers' instruction: Results from a three-year longitudinal study. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 24(2), 81-112. <https://doi.org/10.3102/01623737024002081>
- Eroğlu, M., & Özbek, R. (2020). Etkili öğretmenlerin mesleki gelişimi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(37), 73-92. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2020.142>
- Edwards, A. R., Sandoval, C., & McNamara, H. (2015). Designing for improvement in professional development for community college developmental mathematics faculty. *Journal of Teacher Education*, 66(5), 466-481. <https://doi.org/10.1177/0022487115602313>
- Evans, L. (2014). Leadership for professional development and learning: enhancing our understanding of how teachers develop. *Cambridge Journal of Education*, 44(2), 179-198. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2013.860083>
- Eyecisoy, H. O. (2014). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, hizmet içi eğitim programlarına ilişkin görüşleri (Denizli İli Örneği)*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945. <https://doi.org/10.3102/00028312038004915>
- Goe, L., & Stickler, L.M. (2008). *Teacher quality and student achievement: making the most of recent research*. Washington, D.C.: National Comprehensive Center for Teacher Quality.

- Gomez, K., Gomez, L. M., Rodela, K. C., Horton, E. S., Cunningham, J., & Ambrocio, R. (2015). Embedding language support in developmental mathematics lessons: Exploring the value of design as professional development for community college mathematics instructors. *Journal of Teacher Education*, 66(5), 450-465. <https://doi.org/10.1177/0022487115602127>
- Glover, D., & Law, S. (2005). *Managing professional development in education*. London, UK: Routledge Falmer.
- Guskey, T. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8, 381-391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512>
- Günel, M., & Tanrıverdi, K. (2014). Dünya’da ve Türkiye’de hizmetiçi eğitimler: Kurumsal ve akademik hafıza (kayıpları) mız. *Eğitim ve Bilim*, 39(175), 73-94. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2014.2949>
- Henderson, M. (2007). Sustaining online teacher professional development through community design. *Campus-Wide Information Systems*, 24(3), 162-173. <https://doi.org/10.1108/10650740710762202>
- Higgins, J., & Parsons, R. (2009). A successful professional development model in mathematics: A system-wide New Zealand case. *Journal of Teacher Education*, 60(3), 231-242. <https://doi.org/10.1177/0022487109336894>
- James, M., & McCormick, R. (2009). Teachers learning how to learn. *Teaching and Teacher Education*, 25(7), 973-982. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.02.023>
- Keung, C. C. (2009). Revitalizing teacher leadership via bureaucratic-professional practices: A structural equation model. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 18(2), 283-295. <https://doi.org/10.3860/taper.v18i2.1329>
- Korthagen, F. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: Towards professional development 3.0. *Teachers and Teaching*, 23(4), 387-405. <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523>
- Korthagen, F. A. J., Kim, Y. M., & Greene, W. L. (Eds.). (2013). *Teaching and learning from within: A core reflection approach to quality and inspiration in education*. New York, NY: Routledge.
- Kriek, J., & Grayson, D. (2009). *A holistic professional development model for South African physical science*. London: Prentice Hall.
- Kulaz, E. (2013). *İlkokul öğretmenlerinin kendilerine yönelik hizmetiçi eğitim uygulamalarının koşulları ve verimliliği hakkındaki görüşleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Lawrence, C. A., & Chong, W. H. (2010). Teacher collaborative learning through the lesson study: Identifying pathways for instructional success in a Singapore high school. *Asia Pacific Education Review*, 11(4), 565-572. <https://doi.org/10.1007/s12564-010-9103-3>
- Macià, M., & García, I. (2016). Informal online communities and networks as a source of teacher professional development: A review. *Teaching and Teacher Education*, 55, 291-307. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.021>
- Merriam, S. B., (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Mitchell, R. (2013). What is professional development, how does it occur in individuals, and how may it be used by educational leaders and managers for the purpose of school improvement?. *Professional Development in Education*, 39(3), 387-400. <https://doi.org/10.1080/19415257.2012.762721>
- Neil, P., & Morgan, C. (2003). *Continuing professional development for teachers. From introduction to senior management*. London, UK: Kogan Page.

- Opfer, V. D., & Pedder, D. (2011). The lost promise of teacher professional development in England. *European Journal of Teacher Education*, 34(1), 3-24. <https://doi.org/10.1080/02619768.2010.534131>
- Postholm, M. B. (2012). Teachers' professional development: a theoretical review. *Educational Research*, 54(4), 405-429. <https://doi.org/10.1080/00131881.2012.734725>
- Quick, H. E., Holtzman, D. J., & Chaney, K. R. (2009). Professional development and instructional practice: Conceptions and evidence of effectiveness. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 14(1), 45-71. <https://doi.org/10.1080/10824660802715429>
- Rockoff, J. E. (2004). The impact of individual teachers on student achievement: Evidence from panel data. *The American Economic Review*, 94(2), 247-252. <http://doi.org/10.1257/0002828041302244>
- Sales, A., Traver, J. A., & García, R. (2011). Action research as a school-based strategy in intercultural professional development for teachers. *Teaching and Teacher Education*, 27(5), 911-919. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.03.002>
- Sancar, R., Atal, D., & Deryakulu, D. (2021). A new framework for teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 101, 103305. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103305>
- Soine, K. M., & Lumpe, A. (2014). Measuring characteristics of teacher professional development. *Teacher Development*, 18(3), 303-333. <https://doi.org/10.1080/13664530.2014.911775>
- Sutherland, L., Howard, S., & Markauskaite, L. (2010). Professional identity creation: Examining the development of beginning preservice teachers' understanding of their work as teachers. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 455-465. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.06.006>
- Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development: Best evidence synthesis iteration*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education.
- TsoTeTsi, C. T., & Mahlomaholo, S. M. (2013). Teacher professional development programmes: What is missing?. *Journal of Educational Studies*, 12(1), 89-102.
- Walter, C., & Briggs, J. (2012). *What professional development makes the most difference to teachers*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Wang, F. Y. (2018). An expert EFL reading teacher's readers club: reader identity and teacher professional development. *European Journal of Teacher Education*, 41(4), 517-528. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1416084>
- Wei, R.C., Darling-Hammond, L., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the U.S. and abroad*. Dallas, TX: National Staff Development Council.
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W. Y., Scarloss, B., & Shapley, K. L. (2007). *Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement* (Issues & Answers Report, REL 2007-No. 033). Washington, DC: U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Regional Educational Laboratory Southwest. https://ies.ed.gov/ncee/edlabs/regions/southwest/pdf/rel_2007033.pdf adresinden 02.07.2020 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Enhancing the teachers' professional quality in Turkey, the Ministry of National Education has been cooperating to conduct new projects with other institutions and organizations. Considering that the quality of the achievement of the student largely on the quality of the teacher, it is very important for

researchers, policymakers, and practitioners to understand the factors affecting the quality of a teacher's learning (Soine & Lumpe, 2014). Many researchers agree with that the educational quality equals with the teachers' quality (Korthagen, 2017; Korthagen et al., 2013; TsoTeTsi & Mahlomaholo, 2013; Yoon, Duncan, Lee, Scarloss, & Shapley, 2007). Non-inclusive education policies unsupported by its practitioner have often failed in the past, so nowadays, the policies to support permanently learning teachers are needed (Collinson et al., 2009). One of the biggest problems preventing the teachers' professional development is the applications not focusing on situation/context and only transferring knowledge by an expert (DeMonte, 2013). Similarly, in Turkey, it is possible to encounter many professional development activities far from focusing on teachers' self-improvement regarding real classrooms and school context. We designed this research with the idea that it is necessary to descriptively analyze this situation.

Purpose

In this study, we aim to reveal the contents and limits of teachers' professional development in our country by examining the theses in the teacher training literature. The research questions examined for this purpose are given below:

1. What are the participants profiles of conducted theses in teacher education?
2. What is the duration of conducted theses in teacher education?
3. Which subject areas are centered in conducted theses in teacher education?
4. What are the main purposes/objectives addressed in these research processes?
5. Which data collection tools/methods were used for these research purposes?

Method

The basic interpretative design, one of the qualitative research methods, was used in the study. Document analysis was used as a qualitative data analysis method. While collecting the data, first of all, the titles of the theses in the National Thesis Center of the Council of Higher Education were scanned by using the keyword "professional development", and a total of 112 postgraduate theses were reached. Among these theses, 98 theses whose subject is "education and training", and which are open to access, were examined in total. The data were analyzed according to the themes created by the researchers. After coding, the VOSviewer program was used to reveal the network of patterns and relations between themes.

Findings

It is noteworthy that some variables have very complex relationships with each other in professional-development oriented theses. Among these variables, "master's degree", "0-1 week", "survey at the beginning of the process", "determine the situation" were the most remarkable variables. Although these variables attract the most attention in research, there are studies that take place for many different purposes with different processes. According to the findings, almost all of the studies (82.7%) were only focused on teachers. In addition, the number of studies with more than 50 participants was quite limited. It was astonishing that there is almost no number of studies examining other stakeholders, such as school administrators, teacher candidates, government officials, and experts together. Another important finding obtained is that more than half of the examined theses took place in less than a week (57%) and mostly in English (32%) and Primary Education (20%). 43% of the research were carried out in order to determine the situation and 18% to improve teaching skills. Research conducted to design, implement and evaluate the professional development process constitute only 17% of all research. It was seen that most of the theses used case study, survey and mixed method. And the data were collected through surveys, interviews and observations conducted at the beginning of the process.

Discussion and Conclusion

Professional development is a process that takes place in teachers' content knowledge, pedagogy knowledge, professional skills, management knowledge or personal fields. According to many studies in the literature, this process is directly related to the success of students, the effectiveness of the education-training process, and the quality of the education system (see Darling-Hammond, 2000; Goe & Stickler, 2008; Rockoff, 2004). It is noteworthy that professional development, which is so important in the education and training, has not been examined in depth and long-term in all dimensions in the

theses in our country. Therefore, research in our country should be reviewed once more in terms of quality, not quantity. It is clear that in-depth research is needed, especially focusing on planning, implementation and evaluation processes. Another important dimension at this point is related to the duration of the studies. Birman, Desimone, Porter, and Garet (2000) argue that longer-term professional development will give teachers the opportunity to engage in more active learning and engage with classroom practice. Based on all these, it is clear that long-term longitudinal studies focusing on the relationships between teacher's learning, change and ultimately student learning are needed. Effective teaching is unlikely to happen by accident. Teachers need to see and be persuaded by the results of good and effective professional development processes. It is important to make changes in teachers' attitudes and beliefs along with classroom practices in the professional development process (Guskey, 2002). It is thought that this process should be carried out with applications, repetitions, discussions, collaborations, monitoring, feedback, support and distribution. In doing so, online environments, online coaching, learning communities can be encouraged to support and monitor teachers' learning and teachers' professional development. Thus, more accessibility, continuity and support can be provided.

* Bu çalışmada bulunan yazarlar çalışmaya ortak katkı sağlamışlardır.

Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline Göre Hazırlanan Öğretim Yazılımının Sosyal Bilgiler Dersine Etkileri¹

Effects of Teaching Software Prepared According to Teaching Activities Model on Social Studies Course by Gagne

Cengiz TAŞKIRAN² Zafer ÇAKMAK³

Özet

Bu çalışmada, Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırmada ön test – son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma 2015-2016 eğitim öğretim yılının bahar yarıyılında Elazığ ili merkez ilçesi bağlı bir ortaokulda öğrenim gören yedinci sınıflar üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak “yaşayan demokrasi” ünitesi ile ilgili başarı testi ile sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada, deney grubundaki öğrencilere, yaşayan demokrasi ünitesindeki içerik Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanan öğretim yazılımı ile kontrol grubundaki öğrencilere ise aynı ünite yapılandırıcı yaklaşıma uygun öğretim yöntemi ile işlenmiştir. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde MANCOVA uygulanmıştır. Araştırma sonucunda tutum toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmezken, başarı testine göre Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının kullanıldığı deney grubu ile mevcut öğretim yönteminin kullanıldığı kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu görülmüştür. Bu sonuç Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının deney grubunda başarıyı artırdığını göstermektedir. Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanan öğretim yazılımı, sosyal bilgiler dersi yaşayan demokrasi ünitesinde öğrenci başarısının artmasına katkı sağlarken öğrencilerin derse olan tutumlarında istatistiksel olarak herhangi bir etki oluşturmamıştır.

Anahtar Kelimeler

Gagne, öğretim etkinlikleri modeli, öğretim yazılımları, sosyal bilgiler eğitimi, akademik başarı, tutum.

Abstract

The effects of instructional software prepared according to Teaching Activities Model by Gagne on the academic achievement and attitudes of the students in the social studies lesson were examined in this study. Semi-experimental design including pretest-posttest control group was applied in the research. The study was conducted with seventh grade students attending middle school in Elazığ province, in 2015-2016 academic year. In the study, the attitude scale for the social studies course success test related to the unit of living democracy was used as data collection instrument. Living democracy unit content was instructed using the instruction software, which was based on teaching activities model by Gagne to the students in the study group and the same unit was instructed using teaching method suitable for constructivist approach to the students in the control group. Prior to the study, an achievement test related to the living democracy unit in the social studies curriculum and the attitude scale were applied to both groups as a pretest and after the study, posttest versions of the same data collection tools were given to both groups, MANCOVA. Study findings demonstrated that there was no statistically significant difference between the total attitude scores of the groups, while there were statistically significant differences between the experiment group where the instruction software that was prepared with Gagné's teaching activities model was utilized in teaching and the control group where conventional teaching methods were used. This finding demonstrated that the teaching software designed with Gagne's teaching activities model increased the achievement of the students in the study group. As a result, while the teaching software designed with Gagne's teaching activities model contributed to the increase in student achievement in social studies course living democracy unit, it had no statistical impact on the attitudes of the students towards the course.

Key Word

Gagne, teaching activities model, teaching software, social studies education, academic achievement.

Atf için:

For Citation

Taşkıran, C., & Çakmak, Z. (2021). Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının sosyal bilgiler dersine etkileri. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi [MSKU Journal of Education]*, 8(1), 355-366. DOI: 10.21666/muefd.861858

Received: 15.01.2021

Accepted: 09.04.2021

Published: 01.105.2021

¹ Bu çalışma ilk yazarın lisansüstü tezinden üretilmiştir.

² Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, c.taskiran@alparslan.edu.tr ORCID: 0000-0002-3677-6316

³ Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, zcakmak@firat.edu.tr ORCID: 0000-0002-0612-814X

21.yy. tüm boyutlarıyla insanların hayatlarını, yaşam tarzlarını; eğitim, politika, siyaset, kültür, teknoloji bağlamında çok yönlü bir değişime uğratmış ve bu değişim günümüzde de devam etmektedir. Yaşadığımız bu çağda aklımıza gelecek ilk gelişmeler, hayatımızı önemli ölçüde etkileyen bilgi ve teknolojilerde yaşanan değişimlerdir (Dikmen ve Tuncer, 2018, s.97). Teknolojiden etkin bir şekilde faydalanmak, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da büyük katkılar ve kolaylıklar sağlamaktadır. Eğitimde teknolojinin kullanılmasıyla birlikte; çoklu öğrenme ortamı kurulması, öğrenenlerin kişisel ihtiyaçlarının tedarik edilmesi ve teknolojinin dikkat çekici özelliğinden dolayı öğrenenlerin derse olan ilgisinin artması sağlanmış olur (Yalın, 2003, s. 82-83). Günümüzde verimli eğitimin çağdaş eğitim teknolojisi anlayışına dayalı uygulamalarla gerçekleşebileceği uluslararası düzeyde kabul edilmiştir. Bu anlayışa dayalı uygulamaların ön koşulu ise öğretim teknolojilerine dayalı eğitim sistemidir. Öğretim sürecinde bilgisayar teknolojilerinin kullanılmasında etkili unsurlardan birinin de öğretim yazılımları olduğunu düşündüğümüzde; bu teknolojinin günümüzde tüm eğitim kademelerinde uygulamaya konulmuş olması nedeniyle önemi gittikçe artmaktadır (Ayvacı, Bakırcı ve Başak, 2014). Teknolojinin eğitimde etkililiğinin artmasıyla birlikte öğrencilerin başarılarında da ciddi artışların olduğu görülmüştür (Koç, 2005). Bu noktada en önemli konulardan biri uygun pedagojik yaklaşımlarla teknolojiyi birleştirerek etkili ve kalıcı öğrenmeyi sağlamaktır. Bununla birlikte öğrencilerin öğrenme süreçlerine uygun teknoloji içerikli öğretim materyallerinin geliştirilmesi öğrenme sürecinin verimli bir şekilde uygulanabileceği alanyazında vurgulanmaktadır. (Kuşkaya-Mumcu vd., 2008).

Bilgisayar destekli öğretimde yararlanılan öğretim yazılımlarının niteliği öğrenme etkinliklerinin verimliliği açısından önem taşımaktadır. Öğretim yazılımlarını doğrudan öğretim hizmetlerinde kullanılmak üzere tasarlanan yazılımlar olarak tanımlayan Şimşek (1998), öğrenci seviyesine ve belirlenen amaçlara uygun öğretim yazılımı içeriği öğrencilerin farklı görsel ve işitsel unsurlar kullanılarak öğrencilerin dikkat seviyeleri yüksek ve derse ilgilerinin canlı tutulmasını sağlamaktadır. Yazılım bireyi öğrenme ortamına ne kadar güdülse bireyin de öğrenme isteği o oranda artacaktır. Öğretim yazılımları tekrar, ipucu verme, yönlendirme, düzeltme ve değerlendirme gibi öğretim aşamalarını içeriklerinde barındırabilirler ve öğrencilerin aktif olduğu, öğretmen kontrolünün azaldığı, ortak çalışma alanının meydana geldiği açık bir öğrenme sistemi haline gelmiştir. Bu özellik öğretmenin günümüz eğitim anlayışındaki rehber olma konumuna yardımcı olur.

Öğretim yazılımlarının entegrasyonu ile oluşturulmuş bir öğrenme ortamı hazırlamak için ortamın tasarımında ve planlanmasında öğrenme ve öğretme kuramlarının verilerinden yararlanmak, bilgisayar ve internet temelli yazılımları buna göre tasarlamak kaliteli bir öğretim aracı oluşturmayı sağlayabilir. Dolayısıyla Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeli, bu öğrenme ortamının düzenlenmesinde, bilgisayar ve internet temelli programlardaki öğretim sürecini planlamaya elverişli bir model olarak ön plana çıkmaktadır (Özkök, 2010, s.18).

Öğrenme konusunda Yeni-Davranışçı (Neo-Behaviorist) olarak adlandırılan ancak bilişsel alana dair de birçok fikri olan Gagne, öğrenmeyi öğrencinin öğretmeye verdiği tepki üzerinden okumaya çalışır. Bilgiyi işleme kuramcılarının öncülerden biri olan Gagne, öğrenmeyi hem bir ürün hem de bir süreç olarak ele almaktadır. Gagne'ye göre öğrenme, beyinde gerçekleşmekte ve gözlenebilir davranışlardan oluşmakta (Senemoğlu, 2010) ve bilgi, tutum, değer ve becerileri içermektedir. Bu anlayışta öğrenmenin göstergesi performanstır. Bu bakımdan, Gagne'nin anlayışı, öğrenme adımlarının programlanması olarak özetlenebilir. Gagne, davranışçuların da ifade ettiği gibi öğrenmenin yalnızca dış etkenlerin etkisi ile gerçekleştiğini savunmaz, öğrenmede dış faktörler kadar iç faktörlerin de etkili olduğunu ifade eder. Gagne'ye göre öğrenmede etkili iç etkenler önceden sahip olunan bilgiler, zihinsel beceriler, bilişsel stratejiler ve ilgi, tutum, değer gibi duyuşsal özelliklerdir (Akçay, 2010). Reigeluth'a (2016, s. 6) göre ise, Gagne'nin öğrenmenin içsel koşulları (internal conditions of learning) öğrenenin doğasını; dışsal öğretim koşulları (external conditions of learning) ise öğretim yöntemlerini ifade etmektedir.

Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeli, öğretim yazılımını öğretim sürecine dahil edilmesini elverişli kılan nedenlerden biri de bu modelin davranışçılık ve bilişsel psikolojinin sentezi olması ve bu iki ekolün birikimlerini modeline yansıtmasıdır. Gagne'nin teorisindeki ilk adım, elde edilecek sonuçların türünü belirlemektir. Bu sonuçları sözlü bilgi, entelektüel beceriler, bilişsel stratejiler, tutumlar ve motor beceriler olmak üzere beş türe ayırmıştır. İkinci adım, uygun öğretim etkinliklerini düzenlemektir. Tüm öğrenmenin eşit olmadığı iddiasının ötesinde, Gagne ayrıca dokuz ayrı ve farklı adım veya olaydan oluşan etkili bir öğrenme sürecini teorize etmiştir. Bu olaylar doğal olarak birbirinin üzerine inşa edilir ve öğrenme sürecini destekleyen iletişimi geliştirir. Etkinlikler, sunulan içeriğin tutulmasının yanı sıra

öğrenci katılımını da kolaylaştırır. Bir öğretim tasarımcısına, öğretim içeriğinin sunumunu yapılandırmak için bir çerçeve veya taslak sağlar. Ayrıca Gagne'nin öğretim etkinlikleri modelinde yer alan dokuz öğretim durumu araç-gereç kullanımıyla iç içedir. Dikkat çekme, hedeften haberdar etme, önceki öğrenilenleri hatırlatma, materyal sunma, öğrenciye rehberlik etme, davranışı ortaya çıkarma, dönüt verme, değerlendirme ve son basamak olan kalıcılığı ve transveri sağlama ile öğretimin tüm aşamaları günümüz teknolojilerinin kullanımı mümkündür. Gagne'nin davranışçı ve bilişsel psikolojinin sentezine dayalı modeli aslında tanımladığı becerilerin, belirli bir hedefe varmak üzere "öğrenme adımları" şeklinde düzenlenmesinden ibarettir. Model, bir taraftan da öğretim sürecinde uyarıcı ile zihnin bilgiyi işleme sürecinin ilişkilendirilmesidir. Bunun anlamı, öğrenmenin sadece dış değişkenlerle değil, içsel süreçlerin de etkisiyle oluştuğu inancıdır. Her iki grup faktörün de etkileşimi öğrenme için gereklidir. Bu adımlara yakından bakıldığında, Gagne'nin eğitimde kuramsal söylemler ile uygulamadaki sonuçlar arasındaki boşluğu doldurma çabası göze çarpmaktadır. Gagne'ye göre öğrenme, ardışık birçok sürecin sonucunda meydana gelir. Ancak bazı süreçler aynı anda ya da paralel bir şekilde meydana geldiğinden bu içsel süreçlerin sırası değişebilir. Öğrenmenin içsel süreçleri, çevredeki uyarıcıları kapsayan dışsal olaylar tarafından etkilenir (Martin vd., 2004; Özkök, 2010; Tanyeri, 2004). Belli hedeflere dönük öğrenmeyi desteklemek üzere dışsal etkinliklerin planlanması, sürdürülmesi ve değerlendirilmesine de öğretim denir. Öğretimin yöneticisi olarak öğretmenin görevi ise öğrenme hedefleri doğrultusunda, öğrenme süreçlerine uygun olarak bu dışsal olayları seçme, organize etme, düzenleme ve denetlemedir. İçsel olarak güdülenmiş, kendi öğrenmesini kendi yönlendirebilen öğrenciler için dışsal etkiye çok gerek olmayabilir. Ancak okul durumlarında, hemen hemen tüm öğrencilerin var olan kapasitelerini tam olarak kullanabilmeleri için dışsal etkinliklerle desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, dersi planlamada dikkate alınması gereken nokta her bir içsel öğrenme sürecini en üst düzeyde destekleyecek dışsal öğretim etkinliklerini düzenlemektir (Senemoğlu, 2010). Bütün bunların ışığında, internet başta olmak üzere eğitimde teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı günümüzde, ortam ve dış etkenler kadar öğrenmenin de önemsendiği bir ortamda, Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeli hemen hemen tüm derslerin öğretimine alternatif bir açılım sağlama potansiyeli ile dikkat çekmektedir. Bu model, Türk Eğitim Sisteminin son yıllarda benimsediği yapılandırmacı yaklaşıma da uygun olması sebebiyle, eğitimcilerin dikkatini çekmektedir. Nitekim Gagne'nin öğretim etkinlikleri modelinin öğrenmede gözlenebilen davranışlar yanında, zihinsel süreçleri de dikkate alan bir yaklaşım olduğu (Kane, 2006) alanyazında da zikredilmektedir.

İncelenen yerli ve yabancı literatür içerisinde bu araştırmaya benzer bazı araştırmaların olduğu görülmektedir. Gökdemir (2009) ise öğretim elemanlarının Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre derslerini tasarlayabilecekleri internet temelli bir eğitim sistemi geliştirerek bunun kullanılabilirliğini incelemiştir. Nicel ve nitel veriler aracılığıyla, araştırmanın sonunda kullanıcıların internet tabanlı uzaktan öğrenme idare sisteminde belirlenen bütün görevleri başarılı olarak yerine getirdiği sonucuna varmıştır. Menzi (2012) Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanmış olduğu internet temelli öğretim uygulamasının öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrenmenin kalıcılığına etkisini incelemiş Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline dayalı yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde de önemli gelişmeler sağladığını ifade etmiştir. Martin vd., (2004) ise Gagne'nin öğretim etkinliklerini farklı şekilde birleştirerek öğrenenin başarı ve tutum üzerindeki etkisini araştırmış, öğretim durumlarını farklı şekillerde bir araya getirerek online bir öğrenme materyali oluşturmuştur. Elde edilen son test bulgularına göre öğrenci başarısını ve tutumunu en olumlu etkileyen öğretim durumu davranışı ortaya çıkarma sonucuna ulaşılmıştır.

Sosyal bilgiler eğitiminde aranan en temel özelliklerden birisi beceri kazandırma ve diğeri de kalıcı öğrenmedir. Bu çalışma, Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline ait ilkelerin her bir basamağına öğretim yazılımının entegrasyonu ile tasarlanmış, uygulamalı olarak denenmiş ve çeşitli değişkenler açısından ilişkiler saptanmıştır. Bu bağlamda bilgilerin becerilere dönüştürülebileceği eğitim yaşantılarının tasarlanması ve zengin öğrenme süreçlerinin, yaşantılarının tasarlanması, uygulanması amaçlanmıştır. Alanyazın incelendiğinde, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı motivasyonları diğer derslere oranla daha düşük, dikkatleri dağınık ve derse katılımları daha az olduğu görülmektedir (Açıkalın ve Gönenç, 2017; Savaş ve Arslan, 2014). Bu durumun en temel sebebi olarak, sosyal bilgiler

dersinde soyut kavramların, teorik bilgilerin ve felsefik düşüncelerin yoğun olarak yer alması nedeniyle öğrenciler tarafından dersin sıkıcı bulunması gösterilmektedir (Savaş ve Arslan, 2014). Bu bağlamda, Gagne'nin öğretim etkinlikleri modelinin söz konusu yararlarının öğrencilerin derse aktif katılımını ve öğrenme süreçlerinin de test edilmesi, öğrencilerin bu model bağlamındaki başarıları ile tutumlarının analiz edilmesi alanyazına ışık tutacağı düşünülmektedir.

Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisini inceleyen bu çalışma bilişsel süreci ifade eden bilgiyi işleme modelinin, bireylerdeki öğrenme üzerinde olan etkisini belirlemek amacıyla bir yazılım hazırlanmış ve buna uygun bir öğrenme ortamı oluşturulmuştur. Hazırlanan öğretim yazılımında Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeli esas alınmış olup bu yazılımın 7. sınıf sosyal bilgiler dersi "Yaşayan Demokrasi" ünitesi kapsamında öğrencilerin akademik başarılarında ve derse olan tutumlarında herhangi bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Bu genel amaçla birlikte şu alt amaçlara da cevap aranmaktadır.

1. Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarılarına etkisi var mıdır?
2. Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin tutumlarına etkisi var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın modeli

Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada nicel araştırma tekniklerinden ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Desende ilk olarak daha önce belirlenen denek havuzundan seçkisiz atama yöntemi ile iki grup oluşturulmuştur. Seçkisiz atama, veri toplama işi başlamadan önce bir denek için deneysel koşullardan her birine atanma olasılığının eşitliğini ifade eder. Başka bir deyişle, seçkisiz atamada bir deneğin herhangi bir deneysel koşulda bulunma olasılığı, başka bir deneğin aynı koşulda bulunma olasılığına eşittir (Hovardaoğlu, 2000). Gruplardan biri deney, diğeri kontrol grubu olarak belirlenmiş ve sonrasında her iki grupta yer alan deneklerin uygulama öncesinde bağımlı değişkene ilişkin ölçümleri (ön test) alınmıştır. Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının uygulandığı sınıf deney grubunu, yapılandırıcı yaklaşıma uygun öğretim yöntemi ile sosyal bilgiler dersinin işlendiği grup ise kontrol grubunu temsil etmektedir. Gruplarda meydana gelecek değişimler uygulama öncesi ve sonrasında yapılan ölçümlerle tespit edilmiştir. Başarı testi ve tutum ölçeği ön ve son test olmak üzere toplam iki kere uygulanmıştır. Ön test adı altında, uygulama öncesinde grupların hazırbulunuşluk düzeylerini ve ön öğrenmelerini belirleyebilmek ve gruplar arası anlamlı bir farklılık olup olmadığını saptayabilmek adına her iki gruptaki deneklere başarı testi ve tutum ölçeği uygulanmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmanın amacı doğrultusunda çalışma grubunu, Elâzığ ili merkezinde yer alan bir ortaokulda öğrenim görmekte olan yedinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilerin altıncı sınıf genel not ortalamaları, yedinci sınıf birinci dönem not ortalamaları ve deneysel çalışma öncesindeki öntest puanları deney ve kontrol gruplarının belirlenmesindeki öncülleri oluşturmuştur. Araştırmada çalışma grubu, deney (N=28) ve kontrol grubu (N=33) olarak belirlenmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının cinsiyete göre dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo 1

Deney ve Kontrol Gruplarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Gruplar	Kız		Erkek		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Deney	16	45	12	55	28	100
Kontrol	12	53	21	47	33	100

Tablo 1’de görüldüğü üzere çalışmanın nicel verileri, 12 kız ve 21 erkek öğrenciden oluşan 33 kişilik deney ve 16 kız ve 12 erkek öğrenciden oluşan 28 kişilik kontrol grubundan toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın nicel verilerinin elde edilmesinde başarı testi ve sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Veri toplamada etik kurallar dikkate alınarak Elâzığ İl Millî Eğitim Müdürlüğü’nden gerekli izinler alınmıştır. İlgili başarı testi araştırmacı tarafından geliştirilirken; Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (SBDTÖ) Akengin ve Demir (2010) tarafından geliştirilmiştir.

Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi (SBDBT)

Gagne’nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından bir başarı testi geliştirilmiştir. Sosyal bilgiler dersinde “Yaşayan Demokrasi” ünitesine yönelik gerçekleştirilen başarı testi oluşturulurken ilk olarak geçerliğin sağlanması amaçlanmıştır. Kan (2008)’e göre geçerlik, testin kullanılış amacına hizmet etme derecesidir. Bu nedenle testin amaca hizmet edebilmesi için soru yazmaya başlamadan önce ders konuları ve Gagne’nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre kazanımların belirtildiği bir belirtke tablosu hazırlanmıştır. Başarı testinin kapsam geçerliliğinin sağlanabilmesi için hazırlanan belirtke tablosu doğrultusunda araştırmacı ve bir uzman tarafından 25 test maddesinin başarı testinde yer almasına karar verilmiştir. Hazırlanan tablo, iki ayrı program geliştirme uzmanı tarafından incelendikten sonra nihai şeklini almıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda düzeltmeler yapıldıktan sonra sosyo-ekonomik düzeyleri bakımından Elâzığ il merkezinde bulunan bir ortaokulun sekizinci sınıf öğrencileri üzerinden (N=59) testin pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen 25 maddelik testin maddelerinin birbirleriyle tutarlılığını, yani ölçme sonucunun hatasızlığını ortaya koymak amacıyla testin güvenilirliğine bakılmıştır. Başarı testinin KR-20 değerinin .65 olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara bakıldığında başarı testinden alınan ölçümlerin güvenilir olduğu söylenebilir.

Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (SBDTÖ)

Araştırmada; sosyal bilgiler dersi süresince öğrencilerin yaptıkları uygulamalar, etkinlikler ve uygulanan yöntem sonrası bu derse karşı tutumların nasıl değiştiğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda kullanılacak en doğru ölçme araçları tutum ölçekleridir. Araştırmanın amacına hizmet edebilecek tutum ölçeğine gerçekleştirilen geniş çaplı literatür taraması sonucunda karar verilmiştir. Literatür taramasında Türkiye’de Akengin ve Demir’in (2010) geliştirmiş olduğu “*Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Tutum Ölçeği*” kullanılmıştır. Bu ölçek, öğrencilerin duyuşsal özelliklerini ölçmeye yönelik likert tipi bir ölçektir. Tutum ölçeklerinde derecelendirme “tamamen katılıyorum”dan “hiç katılmıyorum”a doğru 5’li dereceleme şeklinde yapılabilir. (Akengin ve Demir, 2010). Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği’nin bütününe ilişkin Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayısı 0.93’tür.

Verilerin Analizi

Bu bölümde elde edilen verilerin analizine ilişkin bilgiler ve verilerin çözümlenmesine ilişkin açıklamalar yer almaktadır.

Ölçme Araçları İle İlgili Elde Edilen Verilerin Analizi

Araştırmada nicel verileri toplamak için yarı deneysel desen kullanılmıştır. Yarı deneysel desenden elde edilen veriler, sosyal bilimler için istatistik paketi programı olan SPSS 21.0 üzerinden yararlanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada, akademik başarı testinin pilot uygulaması için hazırlanan 25 soruluk test, 2015-2016 öğretim yılı bahar döneminde sekizinci sınıfa devam eden toplam 59 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen veriler üzerinde madde güçlük ve ayırıcılık indeksleri, standart sapma, varyans, ortalama, test gücü ve Kuder Richardson-20 (KR-20) hesaplaması yapılmıştır. Ayrıca araştırmada Gagne’nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisini incelemek amacıyla çok değişkenli kovaryans (MANCOVA) analizi gerçekleştirilmiştir. Örneklem dağılımlarının normal dağılıma uygunluğunu test etmek amacıyla çarpıklık ve basıklık değerleri grupların normal dağılımı hakkında bilgi vermektedir (Çokluk vd., 2012; Tabachnick ve Fidell, 2007). Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ve +1 değerleri arasında olmasının normallik varsayımının kabulü için yeterli olduğu görülmektedir. Normal dağılım gözlenmesi ile verilerin analizinde parametrik (MANCOVA) istatistik testlerinin kullanılması uygun bulunmuştur. Başarı testi ve tutum ölçeğine ait ön test puanları kovaryant

olarak alınmış ve elde edilen verilerin MANCOVA analizi için uygun olup olmadığı test edilmiştir. Araştırmanın kovaryantlarını oluşturan SBDBT ve SBDTÖ arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış ve verilerin bu varsayım için uygun olduğu anlaşılmıştır. İkinci varsayım olan verilerdeki dağılımın normalitesi her bir grup için ayrı ayrı olarak, Kolmogorov-Smirnov testi ile belirlenmiştir. SBDBT ve SBDTÖ ile ilgili son testlerden elde edilen verilerin normalite değeri SBDTÖ için $p > .05$ iken SBDBT için $p < .05$ olduğu görülmüştür. Ancak gruptaki kişi sayısı 20'den büyük olması nedeniyle MANCOVA analizinin sonuçları geçerli kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2007, s. 202). Varyans ve Kovaryansların Homojenliği varsayımına göre, grupların her birinde bağımlı değişken ile kovaryant arasındaki ilişkinin aynı olması gerekir. Verilerin bu varsayımına uygunluğunun test edilmesi için yapılan Levene Testine göre grupların bağımlı değişken ile kovaryant arasındaki ilişki incelendiğinde SBDTÖ'nün son testinde homojenliğin sağlanmadığı ($p < .05$) görülmüştür. Tutum ölçeğinde varyanslar homojen olmasa da gruptaki kişi sayısı 20'den fazla olması nedeniyle analiz sonuçları geçerli kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2007, s. 202). Bağımlı değişkenler ile kovaryantlar arasındaki doğrusallık varsayımında ise, bağımlı değişken ile her bir kovaryant arasındaki ilişkinin doğrusal olması gerekir. Elde edilen bu sonuçlar kovaryantlar ile bağımlı değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Regresyon eğilimlerinin homojenliği varsayımında bağımlı değişken ile kovaryant eğilimlerinin uygun bir şekilde aynı olup olmadığı test edildiğinde her grup ile kovaryantlar arasındaki etkileşim için elde edilen "p" değerinin .05'den büyük olması ($p > .05$) durumunda homojenliği varsayımı kabul edilmiştir. MANCOVA analizinin yapılabilmesi için çalışmada kovaryantların ölçüldüğü tüm, anket, test vb. araçların Cronbach α güvenirlik katsayısının .70 in üstünde olması gerekir. Araştırmada kullanılan kovaryantların başarı testi için Cronbach α kat sayısı .72; tutum ölçeği için ise .93'dir. Bu durum kullanılan başarı testinin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Bulgular

Bu araştırmada, Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisini incelemek amacıyla çok değişkenli (multivarite) kovaryans analizi MANCOVA kullanılmıştır. Araştırmada, öğrencilerin akademik başarılarını ölçmek amacıyla hazırlanan başarı testinin ve derse olan tutumunu değerlendirmek amacıyla yapılan sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğinin ön testleri kovaryant olarak alınmış, son testlerden elde edilen verilere de MANCOVA uygulanmıştır.

Uygulama Öncesi Deney Grubu ve Kontrol Gruplarının Ön test Puanları

Araştırmada, uygulama öncesinde deney grubu ve kontrol grubuna uygulanan başarı testi ve sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğine ait toplam puanlar üzerinden ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Deney Grubu ve Kontrol Grubuna Ait Sosyal Bilgiler Dersi Başarı Testi (SBDBT) ve Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği (SBDTÖ) Ön Test Toplam Puanlarının Ortalama ve Standart Sapma Puanları

Test ve Ölçekler	Deney Grubu (28)		Kontrol Grubu (33)	
	X	Ss	X	Ss
SBDBT	10.32	3.96	12.97	1.90
SBDTÖ	101.81	14.75	106.90	11.06

Tablo 2 incelendiğinde ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi başarı testine ait ortalama puanlarının deney grubunda 10.32, kontrol grubunda ise 12.97 olduğu görülmektedir. Başarı testinden alınabilecek en yüksek puan 25'tir. Buna göre deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesindeki başarı durumunun kontrol grubundaki öğrencilere kıyasla yaklaşık % 10 daha düşük olduğu söylenebilmektedir.

Sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğine yönelik ortalamalara bakıldığında deney grubunun ortalama puanının 101.81; kontrol grubunun ortalama puanının ise 106.90 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara bakıldığında deney grubu ile kontrol grubu arasında sosyal bilgiler dersine yönelik tutumda yaklaşık %5' lik bir fark olduğu ve bu farkın da kontrol grubundaki öğrencilerin lehine olduğu görülmektedir.

MANCOVA Analizine Ait Sonuçlar

Araştırmada Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeline göre hazırlanmış öğretim yazılımının mevcut öğretim metoduna kıyasla öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik akademik başarıları üzerindeki etkilerini belirleyebilmek için araştırmanın bağımlı değişkenleri olan sosyal bilgiler dersi başarı testinin ve sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğinin son testlerinden elde edilen puanlara MANCOVA analizi yapılmıştır.

Tablo 3

Deney ve Kontrol Grubuna ait MANCOVA Sonuçları

		Değer	F	Hipotez sd	Hata df	P	Kısmi Eta Karesi
Grup	Wilks' Lambda	0,860	4.153	2,000	51,000	.021	.140

Tablo 3'te deney ve kontrol grubuna ait MANCOVA analizi sonuçları verilmiştir. MANCOVA analizinden elde edilen sonuçlar, gruplar arasında anlamlı farklılıklarının olduğunu göstermiştir (Wilks' $\lambda=0.860$ $F(2,51)= 4.153$ $p=.021$, $ETA^2=.140$). Anlamlılık testleri grup farklılıklarının niteliği hakkında yardımcı olsa da; bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki derecesini değerlendiremezler. Önemsiz olan sonuçları pratik kullanışlılığı varmış gibi yayınlamaktan kaçınmak için ilişki derecesinin değerlendirilmesi önemlidir. Cohen (1988) etki büyüklüğü ile ilgili bazı ana esaslar sunmuştur. Etki büyüklükleri küçük ($\eta^2 = .01$), orta ($\eta^2 = .09$) ve büyük ($\eta^2 = .25$) olarak ifade edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2012). Yapılan bu çalışmada elde edilen ETA^2 (η^2) değerine göre gruplar arasında büyük düzeyde bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

MANCOVA analizinin ardından, her bir bağımlı değişken üzerinde uygulamanın etkisini ayrı ayrı analiz etmek için ANCOVA analizi yapılmıştır. Bu analiz sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Deney Grubu ve Kontrol Grubunun SBDBT ve SBDTÖ Son Anketlerine İlişkin ANCOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Bağımlı Değişken	Karelerin Toplamı	Sd	Karelerin Ortalaması	F	P	Kısmi Eta Karesi
Grup	SBDBT (son)	35.272	1	35.272	6.814*	.012	.116
	SBDTÖ (son)	109.681	1	109.681	1.200	.278	.023
Hata	SBDBT (son)	269.155	52	5.176			
	SBDTÖ (son)	4754.668	52	91.436			
Toplam	SBDBT (son)	21836.000	56				
	SBDTÖ (son)	699667,274	61				

SBDBT ve SBDTÖ ile ilgili son testlere ait ANCOVA sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. ANCOVA analizi sonuçlarına göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin SBDBT ortalamaları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir [$F(1,52)= 35.272$ $p=.012$]. Bu anlamlı farklılığın hangi grubun lehine olduğunu anlamak için, kovaryantlara göre düzeltilmiş ortalama puanları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Deney Grubu ve Kontrol Grubunun SBDBT ve SBSTÖ Son Testlerine Ait Düzeltilmemiş Ortalama, Düzeltilmiş Ortalama ve Standart Sapma Puanları

Kovaryant	Grup	N	Düzeltilmemiş Ortalama	Standart Sapma	Düzeltilmiş Ortalama
SBDBT	D.G	26	19,69	3.89	20,46*
	K.G	30	19.40	1.71	18,74*
SBDTÖ	D.G	26	105.53	16,87	107,70*
	K.G	30	106.56	12.43	104.67*

*Kovaryant değişkenlerine göre düzeltilen ortalama puanlar

Tablo 5'e bakıldığında, deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerinden anlamlı olarak daha iyi düzeyde oldukları anlaşılmaktadır. Çünkü deney grubunun SBDBT düzeltilmiş ortalama puanı 20.46 iken, kontrol grubu öğrencilerinin düzeltilmiş ortalama puanı 18.74'tür. ANCOVA testi sonucunda her ne kadar aradaki farklılık yaklaşık %2 olsa da, hesaplanan etki gücü bu % 2'lik farkın bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkinin büyük olduğu sonucunu doğurmuştur. ANCOVA analizi sonuçlarına göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine yönelik tutum ölçeğinde düzeltilmiş ortalamalara göre deney grubu lehine bir sonucun olduğu görülse de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğuna dair herhangi bir bulguya rastlanmamıştır [$F(1,52) = 109.685, p = .278$].

Tartışma ve Sonuç

Gagne (1985)'ye göre yeni bilgiler daha önceden elde edilmiş bilgiler üzerine inşa edilmekte ve yeni öğrenmeler hiyerarşik bir düzen içinde gerçekleşmektedir. Öğretim yazılımının derse entegrasyonu ile öğrenciler, dokuz adımdan oluşan ve iyi yapılandırılmış bir öğrenme çevresiyle karşılaşmakta ve bu adımları tek tek gerçekleştirerek etkin bir öğrenme gerçekleştirme imkânına kavuşmaktadır.

Bu çalışmada, Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisini incelemek amacıyla, deney grubu öğrencilerinin akademik başarı son test puanlarının kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı son test puanlarından istatistiksel olarak yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline dayalı olarak hazırlanan öğretim yazılımının öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde akademik başarılarının artmasında önemli etkisinin olduğunu göstermektedir. Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeli, bilgisayar süreçlerine benzer öğrenme kuramıyla, öğrenmede dış değişkenlere davranışçı psikoloji ilkeleriyle, bu süreçte içsel değişkenlere vurgu yapan bilişsel psikolojinin ilkelerini birleştirerek, öğrenme odağını hem içsel hem dışsal süreçlerle yöneten bir model olma özelliği taşımaktadır. Bu özellikleriyle Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline'in akademik başarıyı desteklediğine dair alanyazında birçok araştırma sonucu yer almaktadır. Nitekim Merrill (1991, Akt: Uysal ve Yalın, 2012) bu konuda, öğretim etkinlikleri modeline göre gerçekleştirilen bilgisayar destekli öğretim tasarımının, birinci nesil öğretim tasarım yöntemi ve kuramlarına göre yapılan öğretim tasarımlarından daha etkili olacağı yönünde görüş bildirirken, Gagne, öğretim tasarımının öğrenmeyi destekler nitelikte olması gerektiğine dikkat çekmiştir (Gagne ve Briggs, 1974). Bu konuda, Uysal ve Yalın (2012) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, öğretim etkinlikleri modeline dayalı olarak tasarlanan öğretim yazılımı ile geleneksel olarak tasarlanan öğretim yazılımının uygulandığı gruplar arasında da öğretim etkinlik modeline dayalı yazılımın kullanıldığı deney grubundaki başarının kontrol grubundaki başarıdan istatistiksel olarak yüksek çıktığı görülmüştür. Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeli, akademik başarı üzerindeki etkisinin karşılaştırmalı gruplarda incelendiği birçok çalışmada da, Gagne'nin öğretim etkinlikleri modelini kullanarak derslerin tasarlandığı ve uygulandığı deney gruplarındaki başarının kontrol gruplarındaki başarıdan yüksek olduğu sonuçları (Karabagshiew, 2003; Menzi, 2012; Miner vd., 2015; Özkök, 2010; Sünbül vd., 2002; Şengül Bircan, 2013; Ullah, vd., 2015;) bu çalışmanın sonucunu destekler niteliktedir. Menzi (2012), internet temelli bir yazılım oluşturmuş ve araştırmanın sonunda Gagne'nin öğretim durumları modelini esas alarak oluşturduğu yazılımın öğrencilerin akademik başarılarına ve başarının kalıcılığına pozitif katkısının olduğunu ortaya koymuştur. Zihinsel engelli bireylere kavram öğretiminde iki yöntemi (Gagne ve Merrill – Tennyson) karşılaştıran Metin (2015) yapmış olduğu çalışmanın sonunda Gagne yönteminin kullanılan süre açısından daha uygun olduğu ve geometrik cisimlerin öğretiminde daha verimli bir yöntem olduğu sonucuna ulaşmıştır. Şengül Bircan (2013), Gagne'nin öğretim modeline uygun şekilde hazırlanmış animasyonlarla desteklenmiş haritalar oluşturmuş ve kullanılan bu haritaların tarih öğretiminde öğrencilerin akademik başarılarını ve mekân algılarını arttırdığını ve haritalarla tarih öğrenmeyi eğlenceli hale getirdiği sonucuna ulaşmıştır. Theng (2012) Gagne'nin öğretim etkinlikleri modelini temel alarak öğrenci merkezli multimedya öğrenme ortamı oluşturduğu doktora tezinde çalışmanın sonunda oluşturulan öğrenme ortamının öğrencilerin öğrenme sürecinde olumlu etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gerek bu çalışmada gerekse alanda yapılan diğer araştırmalardaki en dikkat çekici sonuçlardan birisi mevcut öğretim yönteminin karşısında deney gruplarında uygulanan öğretim yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarılarının artmasına katkı sağlamış olmasıdır. Kontrol grubundaki başarısızlığın olası nedeni olarak, bu durum öğretmenlerin her ne kadar ilerlemeci felsefeye

uygun hareket etmeleri gerekse de gizil olarak bu durumu sınıflarında yansıtamadıkları sonucunu doğurmaktadır.

Araştırmanın bir diğer sonucu da Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanan öğretim yazılımının deney grubu öğrencilerinin derse yönelik son tutum puanları ortalamasının, kontrol grubu öğrencilerinin son tutum puanları ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği, ancak aritmetik ortalamasının daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bireylerin davranışları gerçekleştirmeyle ilgili tavrı, davranışı yaşama uyarılama konusundaki niyetini ve bu niyeti de gerçek davranışını etkilemektedir (Arı vd., 2015, s.388; Lee vd., 2007, s.886). Bu bağlamda bireyin eğitim teknolojilerinin içerisinde yer alan öğretim yazılımlarına karşı tutumu, kişinin öğrenmesi ile doğrudan ilişkilendirilebilir. Olumsuz tutum sergileyen öğrenenlerin ortama alışma ve başarı düzeyleri de bu duruma etki etmiş olabilir (Birişçi vd., 2011). Kişinin öğrenmesiyle doğrudan ilişkili olduğuna vurgu yapılan tutum kavramı ile ilgili Gagne, bir öğrenme teorisinin insan becerilerini açıklaması gerektiğine dikkat çekerken öğrenme becerilerinden birinin de tutumlar olduğundan bahsetmiştir.

Araştırmanın sonuçları ışığında aşağıdaki önerilere yer verilmiştir:

Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeli ile ilgili öğretmenlere bilgilendirici seminerler verilebilir. Bu modelin sosyal bilgiler dersi gibi ders saatinin az olduğu derslerde, ders saatinin daha verimli kullanılması bağlamında fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Öğretim etkinlikleri modeli, öğrencilerin akademik başarılarını artırmasından dolayı öğretmenlerin farklı öğretim yöntemleri ile harmanlayarak oluşturulan öğrenme ortamları, öğrencilerin hem derste aktif olmasını sağlayacağı hem de öğrenme süreçlerini zevkli hâle getireceği düşünülmektedir. Gagne'nin öğretim etkinliklerini; çevrimiçi bir öğrenme veya harmanlanmış öğrenme ortamları oluşturarak öğrenmenin başarı, ilgi, tutum ve öz-yeterlikleri üzerindeki etkilerini araştırarak çalışmalara ağırlık verilmez.

Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeli diğer üniteler için de tasarlanarak bu bağlamlardaki etkililiği incelenebilir. Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeli temel alındığı çalışmaların genel olarak bilgisayar destekli olduğu görülmektedir. Hazırlanacak diğer görsel ve yazılı materyal ders planlarıyla öğretim etkinlikleri modelinin bu boyutu da test edilebilir. Örneklem grubu artırılarak daha fazla öğrencinin işe koşulacağı, farklı sosyo-kültürel özelliklere sahip okulları da çalışmalara dâhil ederek sonuçları ile ilgili daha sağlam ve genellenebilir verilerin alınması sağlanabilir.

Kaynakça

- Açıkalin, M., & Gönenç, S. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal bilgiler öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve bunlara getirdikleri çözüm önerileri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 26-41.
- Akçay, A. (2011). Web macerası öğretim yönteminin Gagne'nin öğretim durumları modeline uygunluğu. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 1-11.
- Akengin, H., & Demir, S. B. (2010). Sosyal bilgiler dersine yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *e-international Journal of Educational Research*, 1(3), 26-40.
- Arı, E., Yılmaz, V., & Doğan, M. (2015). Üniversite öğrencilerinin internet üzerinden alışverişlerine ilişkin tutum ve davranışların önerilen bir yapısal eşitlik modeliyle araştırılması. *Yönetim ve Ekonomi*, 22(2), 385-399.
- Ayvacı, H. Ş., Bakırcı, H., & Başak, M. H. (2014). Fatih projesinin uygulama sürecinde ortaya çıkan sorunların idareciler, öğretmenler ve öğrenciler tarafından değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 20 – 46.
- Birişçi, S., Metin, M., & Demiryürek, G. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanmaya yönelik tutumlarının incelenmesi: Artvin ili örneği. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 22-25.
- Dikmen, M., & Tuncer, M. (2018). Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisinin meta-analizi: son 10 yılda yapılan çalışmaların incelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 97-121. <https://doi.org/10.16949/turkbilmat.334733>
- Gagne, R. M., & Briggs, L. J. (1974). Principles of instructional design. New York: Holt, Rinehart and Winston.

- Gagne, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction*, New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gökdemir, A. (2009). *İnternet tabanlı uzaktan eğitim sistemi geliştirilmesi: öğrenme modüllerinin oluşturulmasında robert gagne' nin öğrenme adımlarının kullanılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Zonguldak.
- Hovardaoğlu, Selim. (2000). *Davranış bilimleri için araştırma teknikleri*. VE-GA Yayınları. Ankara.
- Kan, A. (2008). *Ölçme aracı geliştirme*. Satılmış Tekindal (Ed.), Eğitimde ölçme ve değerlendirme içinde (s. 247-287). Ankara: Pegem A Yayınları.
- Kane, G. J. (2006). Employing cognitivist learning theories as a way to provide meaningful musical experiences within an instrumental music program.
- Karabagshiew, A. (2003). *Gagne'nin öğretim tasarımına uygun hazırlanan öğretim yazılımının ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin İngilizce dersindeki akademik başarıya etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Koç, M. (2005). Implications of learning theories for effective technology integration and pre-service teacher training: a critical literature review. *Journal of Turkish Science Education*, 2(1),26-27.
- Kuşkaya-Mumcu, F., Haşlamam, T., & Usluel, Y.K. (2008). *Teknolojik pedagojik içerik bilgisi modeli çerçevesinde etkili teknoloji entegrasyonunun göstergeleri*. Presented at International Educational Technology Conference (IETC), Anadolu Üniversitesi, 6-8 Mayıs, Eskişehir Türkiye.
- Lee, J., Bray, M., Carter-Wells, J., Glaeser, B., Ivers, K., & Street, C. (2004). Discovering the meaning of community in an online master's degree program. *Association for Educational Communications and Technology*, 27(3), 19-23.
- Martin, F.; Klein, J., & Sullivan, H. (2004). Effects of instructional events in computerbased instruction. *Association for Educational Communications and Technology*. 19 (23), 631-639.
- Menzi, N. (2012). *Gagne'nin öğretim durumları modeli'ne göre hazırlanan internet temelli öğretim uygulamasının ilköğretim bilişim teknolojileri dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılığa etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Merrill, M. D. (1999). Instructional transaction theory: an instructional design model based on knowledge objects. *Educational Technology*, 36 (3), 30-37.
- Miner, A., Mallow, J., Theeke, L., & Barnes, E. (2015). Using gagné's 9 events of instruction to enhance student performance and course evaluations in undergraduate nursing course. *Nurse Education*, 40(3), 152-154.
- Özkök, E. (2010). *Gagne'nin öğretim modeliyle hazırlanan öğretim yazılımının ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersi kareköklü sayılar konusundaki akademik başarısına ve öğrenci tutumlarına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Reigeluth, C. M. (2016). Öğretim tasarımı teorisi nedir ve nasıl değişiyor? Kürşat Çağıltay ve Yüksel Göktaş (Editörler). *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri Ankara*, Pegem A Yayıncılık, 3-24.
- Savaş, B., & Arslan, Ö. (2014). T. C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinin öğretiminde filmlerin kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(8), 129-148.
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim, öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sünbül, A.M., Gündüz, Ş., & Yılmaz, Y. (2002). Gagne'nin öğretim etkinlikleri modeline göre hazırlanmış bilgisayar destekli öğretim uygulamasının öğrencilerin erişim düzeylerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 379-404.
- Şengül Bircan, T. (2013). *Animasyon destekli haritalarla tarih öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve mekân algularına etkisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Şimşek, N., 1998. *Bilgisayar Yazılımlarının Değerlendirilmesi*, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston, Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Tanyeri, T. (2004). *Fen bilgisi öğretmenlerinin web tabanlı öğretime ilişkin görüşlerinin belirlenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.

- Theng, L. F. (2012). *Incorporation of Gagne's instructional design in a student-centred multimedia learning environment*, (PhD Thesis), Faculty of Creative Multimedia, Multimedia University, Malaysia. UMI Number: 1585768.
- Ullah, H., Rehman, A., & Bibi, S. (2015). Gagne's a events of instruction -a time tested way to improve teaching. *Pak Armed Forces Med Journal*, 65(4), 535-539.
- Uysal, M. P., & Yalın, İ. Y. (2012). Öğretim etkinlikleri kuramı'na göre tasarlanan öğretim yazılımının akademik başarıya etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 185-204.
- Yalın, H. İ., 2003. *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*, Nobel Yayıncılık, Ankara.

Extended Abstract

Introduction

According to Şimşek (1998), who defines instructional software as a software designed to be used directly in teaching services, the content of the teaching software suitable for the student level and the specified purposes ensures that the attention levels of students are high and that their interest in the course is kept alive by using different visual and auditory elements. Therefore, Teaching Activities Model generated by Gagne stands out as a convenient model for planning the teaching process in computer and internet-based programs in arranging this learning environment (Özkök, 2010, p.18). One of the reasons that makes it convenient for teaching activities model by Gagne to be included in the teaching software is that this model is a synthesis of behaviorism and cognitive psychology and reflects the experiences of these two schools to its model.

In this study, which examines the effect of the teaching software prepared according to the Teaching Activities Model of Gagne on the academic achievement and attitudes of the students in the social studies course, a software was prepared to determine the effect of the information processing model on the learning of individuals, and a suitable learning environment was created. The teaching activities model by Gagne was taken as basis in preparing the teaching software, and it was examined whether this software had any effect on academic achievements and attitudes of the students towards the course within the scope of the 7th grade social studies course "Living Democracy" unit. In addition to this general purpose, answers are sought for the following research questions:

1. Does the teaching software prepared according to the Teaching Activities Model by Gagne affect on the academic achievement of students in social studies course?
2. Does the teaching software prepared according to the Teaching Activities Model by Gagne affect on the attitudes of students in social studies course?

Methodology

The quasi-experimental design with pre-test and post-test control group, one of the quantitative research techniques, was applied in this research. The study group of the study consists of seventh grade students as an experiment (N = 28) and a control group (N = 33), who are studying in a secondary school in the city center of Elazığ. Achievement test and attitude scale towards social studies course were used to obtain the quantitative data of the study. A multivariate covariance (MANCOVA) analysis was carried out to examine the effect of the teaching software prepared according to the Teaching Activities Model by Gagne on the academic achievements and attitudes of the students in the social studies course. The pre-test scores of the achievement test and attitude scale were taken as covariant, and it was tested whether the obtained data were suitable for MANCOVA analysis.

Findings

According to MANCOVA analysis results of the experimental and control groups, it was observed that there were significant differences between the groups (Wilks' $\lambda = 0.860$ F (2,51) = 4.153 p = .021, $\eta^2 = .140$). After MANCOVA analysis, ANCOVA analysis was performed to analyze the effect of the practice on each dependent variable separately. ANCOVA results of post-tests related to SSCAT and SSCAS are provided in Table 4. According to the results of ANCOVA analysis, it is concluded that there is a significant difference in favor of the experimental group students between the SSCAT mean of the experimental group and the control group students [F (1,52) = 35.272 p = .012]. According to the results of ANCOVA analysis, although it was observed that there was a result in favor of the experimental group according to the corrected means in the attitude scale of the students in the experimental group and the control group towards the social studies course, no statistically significant difference was obtained (F (1,52) = 109,685, p = .278].

Discussion

In many studies in which the teaching activities model by Gagne was examined in comparative groups, the results that the success in the experimental groups for whom the courses were designed and applied by using the teaching activities model by Gagne was higher than the success in the control groups (Karabagshiew, 2003; Menzi, 2012; Miner et al., 2015; Özkök, 2010; Sünbül et al., 2002; Şengül Bircan, 2013; Ullah et al., 2015;) supports the result of this study. Another result of the study is that it was found that the mean of final attitude scores of the experimental group students towards the course did not show a statistically significant difference from the final attitude scores of the control group students in the teaching software prepared according to the teaching activities model by Gagne, but the arithmetic mean was higher. The attitude of individuals towards performing behaviors affects their intention to adapt the behavior to life, and this intention affects their actual behavior (Arı et al., 2015, p. 388; Lee et al., 2007, p. 886). In this respect, the attitude of the individual towards the instructional software included in educational technologies can be directly related to the learning of the individual.

* Bu çalışmada bulunan yazarların katkı oranları: Cengiz TAŞKIRAN %60, Zafer ÇAKMAK %40