

AJESI

ANADOLU JOURNAL OF EDUCATIONAL SCIENCES INTERNATIONAL

ANADOLU ULUSLARARASI
EĞİTİM BİLİMLERİ
DERGİSİ

About AJESI

Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI) is a refereed and an international open access e-journal published biannually, in January and July.

The journal targets both researchers and practitioners of educational sciences. Various types of scholarly manuscripts about research on teaching and learning are within AJESI's domain, including, but not limited to qualitative, ethnographic, historical, phenomenological, case study, action research or mixed research approaches; position papers, policy perspectives, and critical reviews of the literature.

AJESI is published in Türkiye and it is indexed by TR Dizin, SOBIAD, EBSCO, ESJI Turkish Education Index, and ERIH PLUS.

AJESI lets researchers remix, adapt, and build upon the articles published on its website non-commercially, as long as you credit AJESI and license your new work under the identical terms. All the articles published on AJESI website are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

For all enquiries, please contact Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ, Editor.

Contact Address:

Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ

Anadolu Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Yunus Emre Kampüsü, 26470

Eskişehir / TÜRKİYE

Phone : +90-222-3209868

Fax : +90-222-3209868

E-mail : ajesi@anadolu.edu.tr



AJESI Hakkında

Anadolu Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi (AJESI), Ocak ve Temmuz ayları olmak üzere yılda iki kere yayımlanan hakemli, uluslararası ve açık erişimli bir e-dergidir.

Derginin hedef kitlesi arasında eğitim bilimleri alanında çalışmalar yapan araştırmacılar ve uygulamacılar vardır. Öğretim ve öğrenme üzerine farklı türlerde yapılan akademik çalışmalar AJESI'nin konu alanına girerken, AJESI bu çalışmalarla sınırlı kalmayarak nitel, etnografik, tarihsel, fenomenolojik, durum çalışmaları, olay araştırması ya da karma araştırma yaklaşımları; görüş makaleleri, politikalar üzerine perspektifler ve eleştirel alanyazın taramaları gibi konularda da çalışmaları kabul etmektedir.

AJESI Türkiye'de yayımlanmaktadır ve TR Dizin, SOBIAD, EBSCO, ESJI, Türk Eğitim İndeksi ve ERIH PLUS tarafından indekslenmektedir.

AJESI web sayfasındaki makaleleri araştırmacıların düzenlemesine, uyarlamasına ve üzerinde geliştirme yaparak ticarî olmayan şekilde kullanmasına, AJESI'ya atıf yapılması ve ortaya çıkan yeni eserin aynı şekilde lisanslanması koşuluyla izin vermektedir. AJESI'nin web sayfasında yayımlanan tüm makaleler Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License ile lisanslanmaktadır.

Sorularınız için, Editör Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ ile iletişim kurunuz.

İletişim Adresi:

Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ

Anadolu Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Yunus Emre Kampüsü, 26470

Eskişehir / TÜRKİYE

Telefon : +90-222-3209868

Faks : +90-222-3209868

E-posta: ajesi@anadolu.edu.tr

Owner / Sahibi

Prof. Dr. Fuat ERDAL

Rector, Anadolu University, Türkiye

Editorial Board / Editör Kurulu

Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ

Editor / Editör

Anadolu University, Türkiye

Asst. Prof. Dr. Derya ATİK KARA

Co-Editor / Editör Yardımcısı

Anadolu University, Türkiye

Asst. Prof. Dr. Fatih TÜRKAN

Co-Editor / Editör Yardımcısı

Muş Alparslan University, Türkiye

Dr. Ali Ulus KIMAV

Co-Editor / Editör Yardımcısı

Anadolu University, Türkiye

Advisory Board / Danışma Kurulu

- Abdelkarim ZAID**, *Université de Lille, France*
- Adile Aşkıım KURT**, *Anadolu University, Türkiye*
- Ahmet AYPAY**, *Anadolu University, Türkiye*
- Ahmet DOĞANAY**, *Çukurova University, Türkiye*
- Ali ERSOY**, *Anadolu University, Türkiye*
- Ann D. THOMPSON**, *Iowa State University, USA*
- Belva COLLINS**, *University of Kentucky, USA*
- Bilal DUMAN**, *Muğla Sıtkı Koçman University, Türkiye*
- Binaya SUBEDI**, *The Ohio State University, USA*
- Duygu ANIL**, *Hacettepe University, Türkiye*
- Fatma Hülya ÖZCAN**, *Anadolu University, Türkiye*
- Hasan GÜRGÜR**, *Anadolu University, Türkiye*
- Hatice Ferhan ODABAŞI**, *Anadolu University, Türkiye*
- İbrahim Halil DİKEN**, *Anadolu University, Türkiye*
- János GYŐRI**, *Eötvös Loránd University, Hungary*
- Lynee SCHRUM**, *George Mason University, USA*
- Nathanaël FRIANT**, *Université Libre de Bruxelles, Belgium*
- Oktay Cem ADIGÜZEL**, *Anadolu University, Türkiye*
- Osman ÇEPNİ**, *Karabük University, Türkiye*
- Serge RAMEL**, *University of Teacher Education, Switzerland*
- Suzan Duygu ERİŞTİ**, *Anadolu University, Türkiye*
- Uğur SAK**, *Anadolu University, Türkiye*
- Yavuz AKBULUT**, *Anadolu University, Türkiye*

Assistant / Asistan

Emrullah ESEN, *Anadolu University, Türkiye*

Copy Editor / Yazım ve Dil Editörü

Doğukan Hazar ÖZÇUBUK, *Anadolu University, Türkiye*

Ecmel YAŞAR, *Anadolu University, Türkiye*

Emrullah ESEN, *Anadolu University, Türkiye*

Layout Editor / Mizanpaj Editörü

Emrullah ESEN, *Anadolu University, Türkiye*

Visual Design / Görsel Tasarım

Asena DOĞAN, *Anadolu University, Türkiye*

Referees In This Issue / Bu Sayıdaki Hakemler

Abdulkadir DURMUŞ, *Anadolu Üniversitesi*

Abdullah Faruk KILIÇ, *Adıyaman Üniversitesi*

Abdullah SAYKILI, *Anadolu Üniversitesi*

Aslı YILDIRIM, *Anadolu Üniversitesi*

Ayhan URAL, *Gazi Üniversitesi*

Aysel ESEN ÇOBAN, *Hacettepe Üniversitesi*

Başak ERDEM KARA, *Anadolu Üniversitesi*

Beril CEYLAN, *Ege Üniversitesi*

Bülent ALAN, *Anadolu Üniversitesi*

Ceyhun KAVRAYICI, *Anadolu Üniversitesi*

Deniz ATAL, *Ankara Üniversitesi*

Derya KILIÇOĞLU, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*

Dilara BAKAN KALAYCIOĞLU, *Gazi Üniversitesi*

Duygu ÇETİNGÖZ, *Dokuz Eylül Üniversitesi*

Duygu YILMAZ ERGÜL, *Gazi Üniversitesi*

Ela AKGÜN ÖZBEK, *Anadolu Üniversitesi*

Elvan İNCE, *Gazi Üniversitesi*

Eren KESİM, *Anadolu Üniversitesi*

Eser ÜLTAY, *Giresun Üniversitesi*

Eylem DAYI, *Gazi Üniversitesi*

Gonca ERİM, *Bursa Uludağ Üniversitesi*

Gonca HARMAN, *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi*

Gökçe KARAMAN, *Ankara Üniversitesi*

Gökhan ARASTAMAN, *Hacettepe Üniversitesi*

Gökhan DAĞHAN, *Hacettepe Üniversitesi*

Gülçin GÜVEN, *Marmara Üniversitesi*

- Işıl KABAKÇI YURDAKUL**, *Anadolu Üniversitesi*
İbrahim UYSAL, *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi*
İnci ÖZTÜRK ERKOÇAK, *Ankara Üniversitesi*
Kadir DEMİR, *Dokuz Eylül Üniversitesi*
Kasım YILDIRIM, *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi*
Kenan DEMİR, *Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi*
Melek Gülşah ŞAHİN, *Gazi Üniversitesi*
Murat Doğan ŞAHİN, *Anadolu Üniversitesi*
Müyesser CEYLAN, *Anadolu Üniversitesi*
Nida BAYINDIR, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*
Nurbanu PARPUCU, *Anadolu Üniversitesi*
Nuri Can AKSOY, *Hasan Kalyoncu Üniversitesi*
Oktay Cem ADIGÜZEL, *Anadolu Üniversitesi*
Ozan FİLİZ, *Sinop Üniversitesi*
Ömür GÜRDOĞAN BAYIR, *Anadolu Üniversitesi*
Özcan DURSUN, *Anadolu Üniversitesi*
Pervin Oya TANERİ, *Ortadoğu Teknik Üniversitesi*
Pınar BAĞÇELİ KAHRAMAN, *Bursa Uludağ Üniversitesi*
Sahure Gonca TELLİ, *Doğuş Üniversitesi*
Seda DONAT BACIOĞLU, *Trakya Üniversitesi*
Seher YALÇIN, *Ankara Üniversitesi*
Sevcan SARIBAŞ, *Anadolu Üniversitesi*
Şule ÇELİK KORKMAZ, *Bursa Uludağ Üniversitesi*
Tansu MUTLU ÇAYKUŞ, *Ankara Üniversitesi*
Turan Akman ERKILIÇ, *Anadolu Üniversitesi*
Ülker ŞEN, *Gazi Üniversitesi*
Yusuf ZORLU, *Kütahya Dumlupınar Üniversitesi*
Zeynep KILIÇ, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi*

Rektör Prof. Dr. Fuat ERDAL'ın Mesajı

Kıymetli okurlarımız,

Eğitim Bilimleri Enstitümüzün süreli bilimsel bir yayını olan *Anadolu Journal of Educational Sciences International*'in (AJESI), 2022 yılı ikinci sayısının akademisyenlerin, araştırmacıların ve tüm diğer paydaşlarımızın yararlanmasına sunulmuş olmasından duyduğum heyecanla, sizleri içtenlikle selamlıyorum.



Mücbir koşulların ortadan kalkmasını müteakip bilimsel bilgi üretiminin yeniden ivme kazandığını, yükseköğretim kurumlarının eğitim-öğretim, araştırma-yayın ve topluma hizmet etme gibi temel görevlerini aynı heyecan, istek ve azimle yerine getirmeye devam ettiklerini büyük bir memnuniyetle gözlemlemekteyim. Dergimizin bu sayısında yayınlanması amacıyla gönderilen aday makale sayısındaki önemli artışın, bu gözlemlerimi doğrular nitelikte olduğunu belirtmeliyim.

Dergimizin bu sayısında, 16 farklı üniversiteden akademisyenler ile Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde görevli alan uzmanları tarafından üretilen 13 nitelikli makale, hakem değerlendirmeleri sonucunda yayınlanmaya değer bulunmuş ve siz değerli okurlarımızın ilgisine sunulmuştur.

Bu vesile ile yayımlanması amacıyla dergimize gönderilen bilimsel çalışmalarını titizlikle değerlendiren editör kurulumuza ve 21 farklı üniversiteden seçilen 54 hakemimize, özverili katkıları nedeniyle şahsım, Enstitümüz ve Üniversitem adına teşekkür ediyorum.

Dergimizin bu sayısında yer alan makalelerin akademik camiaya yararlı olması dileklerle hepimize selam, sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Prof. Dr. Fuat ERDAL

Anadolu Üniversitesi Rektörü

Editörden

Değerli okurlarımız,

Anadolu Journal of Educational Sciences International'ın (AJESI), 2022 yılı ikinci sayısı ile sizlerle birlikte olmanın heyecan ve gururuyla sizleri selamlıyorum.

Son bir yılda, özellikle COVID-19 salgınının olumsuz etkilerinin sona ermesiyle, bilim insanlarımızın



çalışmalarının yeniden hız kazandığını ve dergimize yayınlanmak üzere gönderilen aday makale sayısında önemli bir artış olduğunu memnuniyetle ifade etmeliyim. Bu bağlamda, çalışmalarını için dergimizi tercih etmiş olmaları nedeniyle kıymetli araştırmacılara ve yayımlanması amacıyla dergimize gönderilen aday makalelerin bilimsel nitelikleri yönüyle değerlendirilmesi sürecine katkı sunan 21 farklı üniversiteden 54 hakemimize ayrı ayrı teşekkürlerimi sunuyorum.

Dergimizin bu sayısında, özgünlük, nitelik ve alanyazına katkı sunma ölçütlerini karşıladığı değerlendirilen 16 farklı üniversiteden 27 akademisyen ve MEB bünyesinde görevli beş alan uzmanı ile akademisyenler tarafından birlikte üretilen makaleleri, siz değerli okurlarımızın ilgisine sunuyoruz.

Bu sayımızda Eğitim Bilimleri alanında üç, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi alanında üç, Temel Eğitim alanında iki, Uzaktan Eğitim alanında iki, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında bir, Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi alanında bir ve Güzel Sanatlar Eğitimi alanında bir makale olmak üzere toplam 13 makale yer almaktadır. Her zaman olduğu gibi, bu sayımızdaki makalelerin de ilgili oldukları alanlardaki sorunların çözülmesine ve bilimsel bilgi birikimine katkı sağlayacağına yürekten inanıyorum.

Bir sonraki sayımızda yeniden görüşebilmek dileğiyle saygılarımı sunuyor, sağlıklı günler ve çalışmalarınızda başarılar diliyorum.

Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ

Editör, AJESI

Contents / İçindekiler

Research Articles / Araştırma Makaleleri

- 1. Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Psikolojik Sağlıklarının Üniversiteye Giriş Sınavına İlişkin Algıları ve Beş Faktör Kişilik Özellikleri Bağlamında İncelenmesi**
Psychological Resilience of High School Senior Students in the Context of Perceptions of the University Entrance Exam and Five-Factor Personality Traits 322
Mehmet İhsan ÇAKMAK, Esra CEYHAN
- 2. Kapsamlı 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması**
Comprehensive 21st Century Skills Scale: Validity and Reliability Study 359
Fatih KALEMKUŞ, Müzeyyen BULUT ÖZEK
- 3. Çevrim İçi Öğrenmede Öz-düzenleme Becerisinin Akademik Başarıya Etkisi**
The Effect of Self-regulated Online Learning Skills on Academic Achievement 389
Tijen TÜLÜBAŞ
- 4. Türkçe Dersinde Masallar Aracılığıyla Göçmenlere İlişkin Kültürlerarası Duyarlılık Geliştirme**
Improving Intercultural Sensitivity in Turkish Language Course to Migrants Through Tales 417
Burcu ÇILDIR
- 5. Okul Yöneticilerinin Yönetim Becerilerinin Etkili Okul Bağlamında Değerlendirilmesi**
The Evaluation of Management Skills of School Administrators in the Context of Effective School 442
Davut ATIŞ, Engin DİLBAZ
- 6. E-Öğrenme Sisteminde Özel Gereksinimli Üniversite Öğrencileri: Özellikleri, Deneyimleri ve Yeterlikleri**
University Students with Special Needs in the E-Learning System: Characteristics, Experiences and Competencies 468
Gizem YILDIZ, Ferhan ŞAHİN, Ezgi DOĞAN
- 7. Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitiminde Analoji Üzerine Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmalarının Betimsel İçerik Analizi**
Descriptive Content Analysis of Graduate Thesis Studies on Analogy in Science Education in Turkey 492
Emine UZUN, Edanur CİNGÖZ, Ebru ŞATA

- 8. Art Education Research in Turkiye: Analysis of Selected Articles from 2009 to 2021** 520
Evrin ÇAĞLAYAN
- 9. 2019 Okulöncesi Satranç Öğretim Programının Satranç Antrenörlerinin, Okulöncesi Öğretmenlerinin, Alan Uzmanlarının Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi** 537
Examination of the 2019 Pre-school Chess Teaching Program in Accordance with the Opinions of Chess Coaches, Pre-school Teachers, Education Experts
Hatice ŞAHİN, Aslı YILDIRIM
- 10. 2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programı Revizyonunun Uygulayıcıların Gözünden İncelenmesi** 574
Investigation of the 2018 Class Teaching Undergraduate Curricula Revision From the Perspective of Implementors
Nermin KARABACAK
- 11. Dijital Okuryazarlık ve Yenilikçilik Bağlamında Öğretmenlerin Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz yeterlik İnançları** 608
Web 2.0 Practical Content Development Self-Efficacy Beliefs of Teachers in the Context of Digital Literacy and Innovation
Adile Aşkim KURT, Esra TELLİ, Salih BARDAKÇI, Fırat SARSAR, Derya ORHAN GÖKSÜN, Ozan FİLİZ
- 12. Farklı Bilişsel Stildeki Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Rehberli Sorgulamanın Uygulandığı Laboratuvar Uygulamalarına İlişkin Görüşleri** 630
The Views of Prospective Science Teachers with Different Cognitive Styles about Laboratory Practices Where Guided Inquiry is Implemented
Feride ŞAHİN, Fatma ŞAŞMAZ ÖREN
- Review / Derleme**
- 13. Erken Çocuklukta Matematik Becerileri: Çeşitli Değişkenler ve Erken Matematik Müdahale Programları** 665
Mathematical Skills in Early Childhood: Various Variables and Early Mathematics Intervention Programs
Binnur YILDIRIM HACIİBRAHİMOĞLU



DOI: 10.18039/ajesi.825067

Psychological Resilience of High School Senior Students in the Context of Perceptions of the University Entrance Exam and Five-Factor Personality Traits ¹

Mehmet İhsan ÇAKMAK², Esra CEYHAN³

Date Submitted: 12.11.2020 **Date Accepted:** 04.03.2022 **Type⁴:** Research Article

Abstract

This study aims to examine the resilience levels of senior high school students in the context of their metaphorical perception of the university entrance exam and their five-factor personality traits. The study group consists of 971 senior high school students. The Child and Youth Resilience Measure, the Adjective Based Personality Test and the Personal Information Form were used to determine the metaphorical perception of the university exam. Content analysis, t-test, one-way ANOVA and stepwise regression analysis were used to analyze the data. The study found 68.9% of the senior high school students produced metaphors with negative emotions such as anger-reproach, stress, fear, while 27.9% produced metaphors of hope. Re-categorization of these metaphors, as regards the perception of exam as opportunity/threat, revealed resilience of senior high school students who perceive the university entrance exam as an opportunity is higher than those who perceive the exam as a threat. Furthermore, the five-factor personality traits were analyzed whether to predict resilience as regards perceiving the university entrance exam as an opportunity or threat. It was found conscientiousness, neuroticism and extroversion, which are the sub-dimension of five-factor personality traits, significantly predicted resilience in both groups. However, those who perceived the university entrance exam as a threat, openness and agreeableness following conscientiousness, neuroticism and extroversion were found to be significant predictors of resilience. The study revealed the resilience of high school seniors is the main determinant of their perception of the university exam and personality traits; therefore, it is important to develop positive perceptions about the university exam.

Keywords: five factor model of personality, resilience, university entrance exam.

Cite: Çakmak, M. İ., & Ceyhan, E. (2022). Psychological resilience of high school senior students in the context of perceptions of the university entrance exam and five-factor personality traits. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 322-358. <https://doi.org/10.18039/ajesi.825067>



¹ This study was produced from the master's thesis titled "Analysing the Psychological Resilience Level of High School Senior Students in the Context of the Perceptions of the University Entrance Exam" supported by the Anadolu University BAP unit with the project code 1703E320.

² (Corresponding author) Psychological Counselor, Ministry of National Education, Turkey, mehmetihsancakmak@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2400-9686>

³ Prof. Dr., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey, eceyhan@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1149-2453>

⁴ This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Anadolu University, dated 24.04.2017 and issue number 44241.



DOI: 10.18039/ajesi.825067

Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Psikolojik Sağlıklarının Üniversiteye Giriş Sınavına İlişkin Algıları ve Beş Faktör Kişilik Özellikleri Bağlamında İncelenmesi¹

Mehmet İhsan ÇAKMAK², Esra CEYHAN³

Gönderim Tarihi: 12.11.2020

Kabul Tarihi: 04.03.2022

Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlık düzeylerini üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforik algıları ve beş faktör kişilik özellikleri bağlamında incelemektir. Çalışma grubunu lise son sınıfta öğrenimini sürdüren 971 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği, Sıfırlara Dayalı Kişilik Testi ve üniversite sınavına ilişkin metaforik algıyı belirlemek amacıyla Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Verilerin analizi sürecinde içerik analizi, t testi, tek yönlü ANOVA ve aşamalı regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada üniversiteye giriş sınavına ilişkin lise son sınıf öğrencilerinin %68,9'u öfke-sitem, stres, korku gibi olumsuz duygular içeren metaforlar üretirken %27,9'u ise umut duygusu içeren metaforlar ürettikleri bulgularına ulaşılmıştır. Bu metaforların yeniden kategorize edilmesi sonucunda ortaya konulan sınavı fırsat/tehdit olarak algılama durumlarına göre üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak algılayan lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlığının sınavı tehdit olarak algılayanlara göre daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca üniversiteye giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılama durumuna göre beş faktör kişilik özelliklerinin psikolojik sağlığı yordama durumu incelenmiştir. Üniversiteye giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılama durumuna göre iki grupta da beş faktör kişilik özellikleri alt boyutlarından sırasıyla sorumluluk, nevrozizm ve dışadönüklüğün psikolojik sağlığı anlamlı düzeyde yordadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte üniversiteye giriş sınavını tehdit olarak algılayanlarda ise sorumluluk, nevrozizm ve dışadönüklükten sonra deneyime açıklık ve yumuşak başlılık da psikolojik sağlığın anlamlı düzeyde yordayıcıları olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırmada lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlıklarında üniversite sınavına ilişkin algılarının ve kişilik özelliklerinin temel belirleyici olduğu ve üniversite sınavına ilişkin olumlu algılar geliştirmenin önemli olduğu ortaya konulmuştur.

Anahtar kelimeler: beş faktör kişilik özellikleri, psikolojik sağlık, üniversiteye giriş sınavı.

Atıf: Çakmak, M. İ., ve Ceyhan, E. (2022). Lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlıklarının üniversiteye giriş sınavına ilişkin algıları ve beş faktör kişilik özellikleri bağlamında incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 322-358. <https://doi.org/10.18039/ajesi.825067>

¹ Bu çalışma, Anadolu Üniversitesi BAP birimince 1703E320 proje koduyla desteklenen, "Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Üniversiteye Giriş Sınavına Yönelik Algıları Bağlamında Psikolojik Sağlık Düzeylerinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² (Sorumlu Yazar) Psikolojik Danışman, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, mehmetih sancakmak@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2400-9686>

³ Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, eceyhan@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1149-2453>

⁴ Bu çalışma Anadolu Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 14.04.2017 tarih ve 44241 sayılı Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Ergenlik fiziksel/bedensel, duygusal, bilişsel ve sosyal gelişmelerle ön plana çıkan ve bireyin başa çıkması gereken değişimlerin olduğu bir dönemdir. Bedensel değişimlerle birlikte çocukluk döneminden yetişkinliğe uzanan bir değişim evresi olan ergenlik pek çok gelişim görevini de beraberinde getirmektedir (Gander ve Gardiner, 2007; Yavuzer, 2016). Bununla birlikte ülkemizde büyük ölçüde lise öğrenimini kapsayan ergenlik döneminde bireyler, kariyerlerini etkileyebilecek kadar ciddi bir sınav olan üniversiteye giriş sınavıyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Toplum tarafından ciddi önem atfedilen üniversiteye giriş sınavına girecek olan bireyler, ergenlik döneminin gelişimsel sorunlarının yanında geleceklerini belirleyecek olan üniversite giriş sınavıyla mücadele etmektedirler. Bu mücadele bireylerde kaygı, tedirginlik ve stres oluşturmaktadır (Ekici, 2005). Öte yandan üst eğitime geçmek için zorunlu olan sınavda, sınav sisteminde sık sık gerçekleştirilen değişimlerin sınava girecek adayları olumsuz etkilediği de bilinmektedir (Güngör Aytar ve Kurtoğlu Karataş, 2017; Kelecioğlu, 2002). Öğrencilerin sınav sonucuna göre yapacakları seçimin meslek hayatlarının başlangıcı oluşu, sınava hazırlık sürecinde verilen emeklerin boşa gitmesini istememeleri ve sınava tekrar girmek zorunda kalmak gibi durumlar öğrencilerin korku, öfke, üzüntü ve kaygı gibi duygular yaşamalarına sebep olabilmektedir. Ayrıca sınava hazırlık sürecinde yaşanan kaygı öğrencilerin motivasyonunu da olumsuz yönde etkilemektedir (Karaçor, 2017). Bu bağlamda sınavın kendisine ilişkin durumlar bireylerin motivasyonlarını olumsuz yönde etkileyebildiği ve bu durumun sınava hazırlık sürecini olumsuz etkilediği söylenebilecektir.

Ülkemizde 1974'ten beri uygulanan üniversiteye giriş sınavı sisteminde pek çok değişim yaşanmıştır. Yaşanan son değişim ise 2017 yılında gerçekleşmiştir (Hevedanlı ve Ekici, 2011; ÖSYM, 2019). Bu araştırmanın gerçekleştirildiği 2017-2018 eğitim öğretim yılında ise 2010'dan bu yana uygulanan Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi (ÖSYS) yerine Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) sistemine geçilmiştir. Böylece sınavın ismi, takvimi, test bazında soru sayıları, soru tipleri ve puan türleri başta olmak üzere pek çok değişiklik gerçekleştirilmiştir (ÖSYM, 2018a). Ayrıca 2018 yılında gerçekleştirilen YYS'ye 2.381.412 aday başvuru yapmış; ancak kontenjan sayısı 839.490 olarak açıklanmıştır (ÖSYM, 2018b; ÖSYM, 2018c). Yani sınava giren üç öğrenciden yalnızca biri üniversiteye yerleşebilmektedir. Buradan da anlaşılacağı gibi ortaöğretim kurumlarından mezun olan öğrenci sayısının, yüksek öğretim kurumlarının sınavla aldığı öğrenci sayısından daha fazla olması, sınav sürecini bir yarış haline getirmektedir (Kulaksızoğlu, 1991). Bu çerçevede ülkemiz şartları dikkate alındığında, bireylerin kariyer basamaklarında ilerleyebilmeleri için önkoşul olan üniversiteye giriş sınavının, ergenlik dönemindeki bireyler için mücadele edilmesi gereken önemli bir stres faktörü olduğu söylenebilir.

Üniversite giriş sınavı gibi yaşamla birlikte gelen önemli stres kaynaklarına ve olumsuz durumlara bazı bireyler olumlu şekilde uyum sağlayan bireyler haline gelmektedirler (Hutchinson ve diğerleri, 2011; Grotberg, 1996; Luthar ve Zigler, 1991). Aynı zamanda bireylerin zorlayıcı yaşantılar karşısında uyum sağlayarak kendi yeterlilikleri kapsamında gelişmesini vurgulayan bir potansiyelin olduğuna ilişkin pek çok araştırma bulgusu bulunmaktadır (Masten ve Powell, 2003; Yates, Tyrell ve Masten, 2014). Bu noktada psikolojik sağlık kavramı, olumsuz yaşam olayları, stres ve travma karşısında bireylerin gösterdiği farklı tepkileri açıklamada kullanılmaktadır (Özer ve Deniz, 2014).

Psikolojik sağlık, önemli zorluklara maruz kalınması durumlarında bireyin sağlığını korumasına destek olarak iyi hissetmesini sağlayan; kültürel açıdan anlamlı olan ve kabul edilebilir yolları seçebilme kapasitesi şeklinde tanımlanmaktadır (Ungar, 2008). Bu çerçevede

psikolojik sağlamlık bireyin zorlayıcı durumlara uyum sağlamasını içeren durumları kapsamaktadır (Masten ve Obradovic, 2006). Bununla birlikte psikolojik sağlamlık bireyin değişime uyum sağlamasını içeren dinamik bir süreç olup (Kararımak, 2006), yaşantıların bir sonucu ya da statik bir durumdan çok bireyin çevresiyle etkileşiminin sonucunda ortaya çıkan süreçleri betimlemektedir (Liebenberg ve diğerleri, 2012). Buradan da anlaşılacağı üzere, psikolojik sağlamlıktan söz edebilmek için bireyin uyum sağlamakta zorlandığı durumlarla baş etmek noktasında etkin girişimi önkoşul niteliğindedir (Masten ve diğerleri, 1990; Luthar ve Cicchetti, 2000; Masten ve diğerleri, 2009). İnsan yaşamındaki her değişim uyum sürecini beraberinde getirmektedir. Uyum biyolojik temelli bir kavram olup uyum sağlamakta başarılı olan bireyler hedeflerine ulaşmaktan zevk alan, üretken ve kendi yaşamı üzerinde kontrol sahibi bireyler olarak karşımıza çıkmaktadır (Erdoğan ve diğerleri, 2005). Psikolojik sağlamlık bireyin stres içeren durumlarla başa çıkmakta kullandığı, kültürel bağlamda anlamlı yolların incelenmesiyle ortaya konulmakta ve bireysel gelişimi güçlendiren özellikleri betimlenmektedir (Ungar ve Liebenberg, 2011). Ayrıca psikolojik sağlamlık bireyin ya da sistemin durum değişikliğinin ardından yeniden eski dengesine dönmesi olarak da tanımlanmaktadır (Korkut, Owen ve diğerleri, 2017). Buradan hareketle bireyin zorlayıcı olaylar ya da durumlar karşısında dengesini kurabilmek için uyum sağlama durumunun da psikolojik sağlamlıkla ilişkili olduğu ifade edilebilir.

Psikolojik sağlamlık, kişilik özellikleri gibi doğuştan gelen özellikler ile sonradan kazanılan çevresel etmenlere göre farklılık gösterebilmektedir (Kararımak, 2006). Bununla birlikte psikolojik sağlamlığa ilişkin yapılan tanımlar incelendiğinde bireyin risk ya da zorluklarla karşılaşması, koruyucu faktörler olarak adlandırılan birtakım kişilik özelliklerinin duruma uyum sağlamayı kolaylaştırması gibi ortak noktalar yer almaktadır (Işık, 2016). Bu etmenlerden olan risk ve koruyucu faktörlere ilişkin farkındalık sahibi olmak, stresli yaşam olayları ile baş etme sürecinde bireyleri desteklemek açısından büyük önem taşımaktadır (Garmezy ve Masten, 1986). Risk faktörleri, olumsuz sonuçları öngören ölçülebilir özellikleri betimlemektedir (Luthar, 2006; Masten ve diğerleri, 2009; Wright ve diğerleri, 2013; Yates ve diğerleri, 2014). Koruyucu faktörler ise bireylerin problemlerle karşılaşmaları ve baş etmeleri noktasında daha güçlü olmalarını sağlayan, risk faktörlerinin stres yaratan durumun üzerindeki etkilerini azaltan veya önleyen etmenler olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Koruyucu faktörler psikolojik sağlamlığı doğrudan oluşturmaktan ziyade risk içeren durumların ve olumsuz yaşam olaylarının birey üzerindeki etkilerini hafifletmektedir (Masten ve diğerleri, 1990; Luthar ve Cicchetti, 2000). Bireylerin psikolojik sağlamlıklarına etki eden faktörleri risk faktörü veya koruyucu faktör olarak keskin çizgilerle birbirinden ayırabilmek de her zaman mümkün olmamaktadır. Bir özelliğin risk faktörü ya da koruyucu faktör olması, içinde bulunulan durum ve durumun birey üzerindeki etkilerine göre belirlenmektedir (Luthar ve Cicchetti, 2000; Masten ve diğerleri, 2000). Örneğin bireyin deneyime açık oluşu olumlu deneyimlerle karşılaşıldığında koruyucu faktör olarak rol oynarken olumsuz deneyimlerde ise risk faktörü olarak karşımıza çıkabilmektedir (Obradovic ve diğerleri, 2010).

Problem Durumu

Psikolojik sağlamlık psikolojik ve çevresel açıdan önem taşıyan zorlayıcı durumlarla karşılaşılması durumunda bireylerin kültürel açıdan anlamlı yollar kullanmaları ile ortaya çıkmaktadır (Grotberg, 1996; Luthar ve diğerleri, 2000; Ungar, 2008; Wright ve diğerleri, 2013; Doğan, 2015; Ungar, 2016). Psikolojik sağlamlığı yüksek bireyler yaşamlarına ve işlerine karşı güçlü bir bağlılık duygusuna sahip olup çevresinde olup bitenlerle aktif şekilde

ilgilenmektedirler. Bununla birlikte içsel motivasyonları yüksek olup kendi amaç duygularını yaratabilmektedirler (Bartone, Roland, Picano ve Williams, 2008). Bu bağlamda bireyin içinde bulunduğu çevrede anlamlı olan stresörler karşısında sahip olduğu potansiyel ile olumlu uyumunu sağladığı durumların da psikolojik sağlamlığa dair göstergeler sunduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca stresli yaşam olayları da bir stresör işlevi gördüğü için risk faktörü kapsamında değerlendirilmektedir (Masten ve diğerleri, 2009). Maruz kalınma durumunda bireyin risklerle karşılaştığı stresörler ise bağlamsal ve kültürel kaynaklardan beslenmektedir (Liebenberg ve diğerleri, 2012). Başka bir ifade ile stresörler bireyin gelişimini aksatabilmek ve olumsuz sonuçları yordamak açısından bir risk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çerçevede içinde bulunduğumuz kültürel koşullar göz önünde bulundurulduğunda bireyin geleceğine yön vereceği düşünülen bu sınavın birey ve çevresi için bir stres faktörü olduğu söylenebilir.

Alanyazında psikolojik sağlamlığı risk faktörü veya koruyucu faktör olarak etkileyebilen cinsiyet, aile özellikleri, sosyoekonomik düzey ve ebeveyn nitelikleri gibi özellikler bulunmaktadır (Garmezy ve Masten, 1986). Bunun yanında zeka seviyesinin yüksek oluşu (Luthar, 2006), zorlayıcı yaşantılarla karşı karşıya gelmek, mevcut baş etme kapasitesini kullanabilmek, sosyal destek ağına sahip olmak (Carr, 2011), bireyin bağlamsal özellikleri kapsamında anlamlı kabul edilen istekleri, sosyal ve akademik başarının varlığı, toplumun bireyden beklentilerinin karşılanabilmesi, yaşamdan zevk almak, duygusal sorunların veya genele yayılmış mutsuz bir ruh halinin olmaması (Masten ve diğerleri, 2009) gibi bazı özellikler zorlayıcı yaşantılarla başa çıkmak açısından bir yeterlilik oluşturarak koruyucu faktörler arasında bulunmaktadır (Garmezy ve Masten, 1986). Bunun yanında psikolojik sağlamlık bireyin bulunduğu kültüre ve bağlama göre anlam kazanmaktadır (Ungar, 2008). Bu bağlamda, psikolojik sağlamlıkla ilişkili olan koruyucu faktörler ve risk faktörleri bireyin içinde bulunduğu kültüre ve bağlama göre değişiklik gösterebilmektedir. Bireyden uyması beklenen kurallar ve toplumsal normlar, bireyin gelişim özelliklerini ve yaşamındaki başarı hissini etkileyebilme potansiyeline sahip olup üniversiteye giriş sınavında başarılı olmak da toplumsal bağlamda bireyden beklenenler arasında yer almaktadır. Bu beklentiler, bazı bireyler için gelişimsel fırsatlar olarak algılanırken bazı bireyler için ise tehdit edici bir durum olarak algılanabilmektedir. Bu bağlamda sınava girecek bireylerin üniversite sınavlarına ilişkin duygu, düşüncelerinin ortaya konulması önem kazanmaktadır. Bireylerin duygu ve düşüncelerinin ortaya konulması noktasında ise metaforlar kullanılmaktadır. Çünkü metaforlar bireylerin soyut ve karmaşık olgular karşısında somut olandan hareketle olgular arasında anlam transferi yaparak belirsiz olguları somutlaştırmalarına olanak sağlamaktadır (Fetah ve diğerleri, 2014). Yani sınav gibi bir olgunun birey için ifade ettiği anlamı somutlaştırmak amacıyla metaforların işlevsel rol oynayacağı söylenebilecektir.

Bireyin üniversite sınavı gibi stres içeren yaşam olayları ile karşılaşması sürecinde bir direnç kaynağı işlevi gören, bireyin stresle mücadelesini arttıran psikolojik sağlamlığın (Bartone, Roland, Picano ve Williams, 2008; Terzi, 2008) beslendiği farklı kaynaklar da bulunmaktadır. Bu kaynaklardan biri kişiliktir. Zira psikolojik sağlamlık, kişilik özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkan ve bireyin karşılaştığı yeni durumlara olumlu uyum sağlamayı kapsayan bir özellik olarak betimlenebilmektedir (Demirbaş, 2010). Kişilik özelliklerinin psikolojik sağlamlık düzeylerine ilişkin önemli bir yordayıcı olduğu araştırmalarda ortaya konulmaktadır (Fayombo, 2010; Özer, 2013; Topçu, 2017). Bu çerçevede bireylerin psikolojik sağlamlık düzeylerinde kişilik özelliklerinin önemli bir faktör olabileceği söylenebilir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Üniversiteye giriş sınavı gibi bir zorlayıcı yaşantıyı içinde barındıran ergenlik döneminde, farklı problem durumları gelişebilmektedir. Psikolojik açıdan sağlam olan ergenlerin nasıl sağlam olduğu, onları diğer ergenlerden daha güçlü kılan faktörler, risk içeren zorlayıcı durumlar karşısında güçlü kalabilmeleri psikolojik sağlık araştırmaları bağlamında ele alınmaktadır (Carr, 2011). Ergenlik döneminden kaynaklanan değişimlerin yanında üniversiteye giriş sınavı gibi ciddi bir engel ile yüzleşen bireylerin zorlanması ve ayakta kalabilmek için gayret etmesi noktasında psikolojik sağlamlığa ilişkin gerçekleştirilecek olan kültüre duyarlı önleyici çalışmalar büyük önem taşımaktadır (Kararımak, 2006; Luthar ve Cicchetti, 2000; Özer ve Deniz, 2014). Bu bağlamda psikolojik sağlık kavramı ve psikolojik sağlamlığın desteklenmesi büyük önem kazanmaktadır. Bununla birlikte ciddi anlamda büyük önem yüklenen üniversiteye giriş sınavı, sınavın bu bireyler üzerindeki etkileri ve sınava girecek bireylerin psikolojik sağlamlıkları noktasında yapılan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Üniversite sınavına hazırlık süreci, bireyin kariyeri için bir ön koşul olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin yoğun bir çalışma programıyla baş etmek durumunda kalmaları, sosyal yaşamlarının oldukça kısıtlı olması, arkadaşları ile rekabet ve yarış içerisinde olmaları, ailenin sürekli çalışma ve başarı beklentileri gibi durumlarla karşılaşmaktadır. Ayrıca bireylerin üniversiteye giriş sınavına hazırlık sürecinde, bu sürece ilişkin duyguları ve düşünceleri büyük önem taşımaktadır (Ekici, 2005). Üniversiteye giriş sınavının adaylar üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla bireyin sınava ilişkin algılarını gösteren metaforların incelenmesi önemli bir kaynaktır (Koçak ve diğerleri, 2017). Tüm bunlar dikkate alındığında bu amaçla gerçekleştirilecek çalışmaların sürdürülmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ergen için zorlayıcı/travmatik bir yaşantı olabilecek üniversiteye giriş sınavı ile zarar görmeden başa çıkabilmelerini sağlamak ve yaşanan değişime uyumlarını kolaylaştırmak bağlamında ön plana çıkan özelliklerden biri olan psikolojik sağlamlığın ve psikolojik sağlamlığı besleyen kişilik özelliklerinin, koruyucu faktörlerin ve risk faktörlerinin araştırılmasına ve bu bilgiler doğrultusunda önleyici ve gelişimsel çalışmaların gerçekleştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Benzer şekilde elde edilen bulguların üniversiteye giriş sınavına hazırlanan lise son sınıf öğrencilerinin farkındalıklarını artırmanın da büyük önem taşıyacağı düşünülmektedir. Lise kademesinde hizmet veren okul psikolojik danışmanları ve ergenler ile çalışan ruh sağlığı uzmanları, bu bireylerin psikolojik sağlamlıklarını güçlendirmek ve üniversiteye giriş sınavına hazırlık süreciyle kişilik özellikleri bağlamında ne tür çalışmalar gerçekleştirilebileceği noktasında bu çalışmanın bulgularından yararlanabileceklerdir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforları ile psikolojik sağlık düzeylerini üniversiteye giriş sınavına yönelik algıları ve beş faktör kişilik özellikleri açısından ortaya koymaktır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorular araştırılmıştır:

1. Lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforları nasıldır?
2. Üniversiteye giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılayan lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlık düzeyleri anlamlı bir biçimde farklılık göstermekte midir?
3. Lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılama durumlarına göre beş faktör kişilik özellikleri onların psikolojik sağlamlıklarını yordamakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırma lise son sınıf öğrencilerinin üniversite giriş sınavına ilişkin metaforik algıları bağlamında psikolojik sağlamlık düzeylerini ve üniversiteye giriş sınavını fırsat-tehdit olarak algılama durumlarına göre beş faktör kişilik özelliklerinin psikolojik sağlamlığı yordayıcılığını ortaya koymayı amaçlayan betimsel bir çalışmadır. Bu amaç doğrultusunda mevcut araştırmada nitel ve nicel verilerin birlikte kullanılmasını içeren karma yöntemden yararlanılmıştır. Karma yöntemin (çoklu strateji) eş zamanlı olarak isimlendirilen deseninin (Robson, 2015) kullandığı bu araştırmada karma yöntemin ön plana çıkan özelliklerinden biri olan nitel ve nicel verilerin birbirini destekleyerek bulguların geçerliliğini arttırmak, farklı araştırma sorularına yanıt aramak ve üniversiteye giriş sınavı gibi bir olguyu ele alma sürecini kolaylaştırmak amaçlanmıştır. Karma desen, birbirinden bağımsız olan desenleri birleştirmenin ötesinde birbirinden farklı araştırma stratejilerinin araştırma amacı çerçevesinde bir arada kullanılmasıdır (Bedir Erişti, 2011; Robson, 2015). Bu çerçevede mevcut araştırmada nitel ve nicel verilerin birlikte kullanılarak birbiriyle ilişkilendirilerek mevcut durumun olabildiğince net biçimde incelenebilmesine olanak tanıyan karma desen kullanılmıştır. Bununla birlikte araştırmada karma desenin doğasına uygun olarak nitel ve nicel verilerin analizi için birbirinden farklı işlemler yapılmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavına ilişkin algılarını metaforlarla betimlemek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda içerik analizi kullanılmış ve katılımcılar tarafından üretilen metaforlar analiz edilmiştir. Araştırmanın nicel boyutunda ise lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarının üniversiteye giriş sınavına ilişkin algıları bağlamında incelemek ve bu sınavı fırsat veya tehdit olarak algılama durumlarına göre beş faktör kişilik özelliklerinin, lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarını yordayıcılık düzeyini incelemek amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın nicel boyutu değişkenler arasındaki ilişkiyi, değişimi ve bu değişimin boyutunu ortaya koymayı hedefleyen ilişkiisel tarama modelini içermektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016; Karasar, 2007).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Eskişehir ilinde bulunan devlet liselerinde öğrenimini sürdüren ve üniversiteye giriş sınavına girecek olan 12. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Eskişehir il merkezinde yer alan Tepebaşı ve Odunpazarı ilçelerindeki devlet liselerinde öğrenimini sürdüren ve 12. sınıfa devam eden 6651 öğrenci bulunmaktadır. Bu 6651 öğrenci arasından okul türlerine göre uygun örnekleme yöntemiyle 1624 katılımcıdan veriler toplanmıştır. Uygulama gerçekleştirilen 1624 katılımcı çalışma grubunun %24,4'ünü oluşturmuştur. Bununla birlikte veri setini eksik ve hatalı tamamlayan 200 kişi metafor sorusunu yanıtlamayan 301 ve metaforlar üzerinde uzmanlar arası görüş birliği sağlanamayan 97 katılımcının verisi istatistiksel işlem dışında bırakılmıştır. Böylece araştırmanın analizi hem nitel hemde nicel verileri eksiksiz tamamlayan 971 katılımcının verileri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun %55,8'i kadın, %44,2'si erkek olup araştırmaya katılan öğrencilerin %43,3'ü Anadolu Lisesi, %34,3'ü Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, %8,2'si İmam hatip Lisesi, %6,9'u Fen Lisesi, %3,8'si ise Güzel Sanatlar Lisesi, %3,5'i Sosyal Bilimler Lisesinde öğrenimini sürdürmektedir.

Veri Toplama Araçları

Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği (ÇGPSÖ)

Liebenbern, Ungar ve Van de Vijver (2012) tarafından 11 ülkeden toplanan veriler ışığında geliştirilen bu ölçek üç alt ölçeğe ve sekiz alt boyuta sahip olup, toplamda 28 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert yapıya sahip olan bu ölçek “Beni tamamen tanımlıyor (5)” ve “Hiç tanımlamıyor (1)” arasında derecelendirilmekte ve ölçekten alınan puanların yükselmesi psikolojik sağlık düzeyinin de yükseldiğini göstermektedir. Ölçek Arslan (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmış; ortaokul ve lisede öğrenimini sürdüren öğrencilerle geçerlik-güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre ölçeğin RMSEA değeri incelendiğinde, ,060 (%90, ,045-,080) düzeyinde bir uyum indeksine sahip olduğu, diğer uyum indekslerinden GFI'nın ,94, NFI'nın ,94, CFI'nın ,97, ve IFI'nın ,97 olduğu görülmüştür. Standardize edilmiş RMR değerine bakıldığında ise, uyum indeksinin ,039 olduğu görülmektedir. Bu bağlamda analiz sonuçları ölçeğin üç faktörlük yapısının iyi düzeyde uyum değerlerine sahip olduğunu göstermiştir. Ölçeğin standardize edilmiş regresyon değerleri ,37 ve ,74 arasında değişmekte olup ve toplam iç tutarlılık katsayısı ,92 bulunmuştur. Bununla birlikte ölçeğin madde toplam korelasyon değerleri ,43 ve ,65 arasında değişmektedir. Ölçeğin alt ölçeklerine ilişkin iç tutarlılık katsayıları ise ,80 ve ,82 arasında değişmekte olup analiz sonuçları ölçeğin ergenlerde psikolojik sağlamlığı değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. Mevcut çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı ,89 olarak hesaplanmıştır.

Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi (SDKT)

Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi (SDKT), Bacanlı, İlhan ve Aslan (2009) tarafından Beş Faktör Kişilik Özellikleri Kuramının faktörlerine uygun sıfat çiftleri kullanılarak kişilik araştırmalarında kullanılmak üzere hem kısa hem pratik bir araç ortaya koymak amacıyla geliştirilmiştir. Gerçekleştirilen analizlere dayalı olarak testin psikometrik özellikleri uygun düzeyde bulunmuştur. Kuramsal çerçevede Sorumluluk, Deneyime Açıklık, Dışadönüklük, Yumuşak Başlılık ve Duygusal Dengesizlik/Nevrotizm olmak üzere beş kişilik boyutunu temsil edebilecek birbirine zıt 40 sıfat çiftinden oluşan ve 1-7 arasında derecelendirilen likert tipi bir ölçektir. Uygulamasında bireyin iki zıt uçta bulunan sıfatlardan kendisini hangisine daha yakın gördüğüne uygun boşluğu işaretlemesi beklenmektedir. Alt ölçeklere ilişkin yüksek puanlar bireylerin kişilik özellikleri açısından o boyutta yer aldığını göstermektedir. SDKT'nin yapı geçerliğini test etmek amacıyla Temel Bileşenler Faktör Analizi gerçekleştirilmiş ve yapılan analiz sonucunda beş faktörün teste ait varyansın %52,63'ünü açıkladığı sonucuna ulaşılmıştır. Dışadönüklüğün faktör yükleri ,568 ile ,790 arasında değişen dokuz maddeden oluştuğu ve teste ait varyansın %23,20'ini açıkladığı görülmüştür. Yumuşak Başlılığın yükleri ,778 ile ,605 arasında değişen 9 maddeden oluştuğu ve bu maddelerin teste ait varyansın %10,45'ini açıkladığı görülmüştür. Sorumluluğun faktör yükleri ,861 ile ,665 arasında değişen yedi maddeden oluştuğu ve teste ait varyansın %9,15'ini açıkladığı görülmüştür. Duygusal Dengesizliğin yükleri ,719 ile ,367 arasında değişen yedi maddeden oluştuğu ve teste ait varyansın %5,26'sını açıkladığı görülmüştür. Son olarak Deneyime Açıklığın yükleri ,793 ile ,491 arasında değiştiği ve teste ait varyansın %4,56'sını açıkladığı görülmüştür. Testin uyum geçerliğini test etmek için Sosyotropi Ölçeği, Çatışmalara Tepki Ölçeği, Negatif-Pozitif Duygu Ölçeği, Sürekli Kaygı Envanteri gibi araçlar kullanılmıştır. Genel olarak incelendiğinde, testin

boyutlarının uyum geçerliği için kullanılan ölçeklerle orta düzeyde ve anlamlı bir yapı ortaya koyduğu ve bu yapının uyum geçerliği açısından önemli olduğu söylenebilmektedir (Bacanlı ve diğerleri, 2009). SDKT'nin güvenilirlik çalışmalarında 285 katılımcıdan elde edilen veriler ile testin iç tutarlık katsayıları hesaplanmıştır. Ayrıca 90 katılımcıya iki hafta arayla test uygulanmıştır. Testin boyutlarının iç tutarlık katsayılarının ,73 ile ,89 aralığında değiştiği ve en yüksek iç tutarlık katsayısının Dışadönüklük (.89), en düşük iç tutarlık katsayısının ise Duygusal Dengesizlik (.73) boyutuna ait olduğu görülmüştür (Bacanlı, İlhan ve Aslan, 2009). Ünal (2013) tarafından ölçeğin lise öğrencileri için güvenilirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. 502 lise öğrencisi ile gerçekleştirilen ilgili çalışmada ölçeğin toplam puana yönelik iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alpha yöntemiyle ,831 şeklinde bulunmuştur. Yılmaz (2016) tarafından ergenlerle gerçekleştirilen çalışmada Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi'nin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayıları alt boyutlar için ise sırasıyla ,84, ,77, ,81, ,65 ve ,73 olarak hesaplanmıştır. Mevcut çalışma kapsamında ise Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi iç tutarlılık katsayısı alt boyutlar olan dışadönüklük ,85, yumuşak başlılık ,80, deneyime açıklık ,66, sorumluluk ,66 ve nevrozizm ,59 olarak hesaplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından geliştirilen formda katılımcıların cinsiyetlerine, okul türlerine ve üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforlarına yönelik 3 soru yer almaktadır.

Veri Toplama Süreci

Verilerin toplanması sürecinde öncelikle Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan ve Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gereken izinler alınmıştır. Ayrıca araştırmada kullanılan ölçeklere ilişkin uygulama izinleri de alınarak Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği (ÇGPSÖ), Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi ve araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Eskişehir il merkezinde öğrenim gören 1624 katılımcıya araştırmacı tarafından uygulama yönergesi verildikten sonra uygulanmıştır. Veri toplama süreci ortalama 20 dakika sürmüştür. Uygulama sürecinde olası soruları yanıtlamak amacıyla uygulama araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan 1624 katılımcıdan elde edilen verilerden bazı ölçeklerin, sayfaların ya da kişisel bilgi formunun doldurulmaması gibi sebeplerle 200 katılımcı, üniversiteye giriş sınavına ilişkin metafor sorusuna cevap vermeyen 301 katılımcı da analiz dışında tutulmuştur. Ayrıca aşağıda açıklanacağı üzere oluşturdukları metaforlar üzerinde uzmanlar arası görüş birliği sağlanamayan 97 katılımcı da analizlere dahil edilmemiştir. Bunun ardından 1026 katılımcının verileri üzerinde uç değer incelemesi kapsamında Mahalanobis uzaklık değerleri hesaplanmıştır. Uzaklık değeri 18 ve üstü olan 55 katılımcıya ait veriler de analizden çıkarılıp kalan 971 katılımcının verileri ile analizler gerçekleştirilmiştir.

Veri Analizi

Araştırma sorularına bağlı olarak analizlerde betimleyici istatistikler, içerik analizi, t testi, tek yönlü ANOVA ve aşamalı regresyon analizinden yararlanılmıştır. Araştırma kapsamında öncelikle lise son sınıf öğrencilerinin üniversite giriş sınavına ilişkin metaforlarının analiz edilerek metaforik algının ortaya çıkarılabilmesi amacıyla içerik analizi kullanılmıştır.

İçerik analizi mevcut çalışmanın nitel boyutunu oluşturmaktadır. Nitel araştırmalarda nicel araştırmalardan farklı olarak bireylerin olaylara yükledikleri anlamlar ve olayları nitelendirme biçimleri ön plana çıkmaktadır (Dey, 1993'den aktaran Özdemir, 2010). Bu anlamların ve nitelendirme biçimlerinin ortaya koyulabilmesi amacıyla katılımcılara "Üniversite sınavı gibidir, çünkü;" sorusu sorulmuş ve katılımcılardan alınan yanıtlara yönelik olarak içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Üniversiteye giriş sınavına ilişkin katılımcılar tarafından üretilen metaforların analiz edilmesi ve yorumlanması beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Bunun için adlandırma, eleme, kategori geliştirme, geçerlik-güvenirlik sağlama ve frekans hesaplama-yorumlama şeklinde belirtilen aşamalar izlenmiştir (Aydoğdu, 2008; Saban, 2008; Saban, 2009). Kategorizasyon sürecinde lise son sınıf öğrencilerinden elde edilen metaforların Umut Korku, Öfke-Sitem, Stres ve Nötr alt kategorilerinde toplanabileceği noktasında görüş birliği sağlanmıştır.

Geçerlik, Güvenirlik ve İnanırcılık

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini arttırmak amacıyla öncelikle nicel verilerin parametrik test varsayımlarına ve normal dağılıma uygunluğu incelenmiştir. Normal dağılım için ise basıklık-çarpıklık değerlerinin -2 ile +2 aralığında olması şartı dikkate alınmıştır (George, ve Mallery, 2016; Tabachnick ve Fidell, 2013). Yapılan incelemeler neticesinde basıklık ve çarpıklık değerlerinin tüm değişkenler için +1 ile -1 arasında değiştiği görülmektedir. Bu bağlamda araştırmada verilerin normal dağılım sergilediği söylenebilecektir. Ayrıca normallik varsayımı için Mahalonobis uzaklık değerleri hesaplanmış ve uzaklık değeri 18 ve üstü olan 55 katılımcıya ait verinin analizden çıkarılmasına karar verilmiştir. Bununla birlikte varyans analizleri ve t testi analizlerinde varyans homojenliği için Levene testine dikkate alınmıştır. Bu test sonucunda anlamlı bir farklılık görüldüğü takdirde ise farkın kaynağını belirlemek amacıyla Post Hoc testlerinden Tukey kullanılmıştır. Çalışmada veriler IBM SPSS Statistics 22 paket programı aracılığıyla analiz edilmiş ve çalışmanın anlamlılık düzeyi ,05 olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın inandırcılık boyutunda içerik analizi süreci Psikolojik Danışma ve Rehberlik alanı uzmanı iki araştırmacı ve iki Türk Dili ve Edebiyatı uzmanı ile gerçekleştirilmiştir. Birbirinden bağımsız olarak yapılan değerlendirmelerde görüş birliği dikkate alınmıştır. Böylelikle araştırmanın bakış açısının dışına çıkabilmek ve yanlılık hatası azaltmak amaçlanmıştır.

Etik Konular

Araştırmada öncelikle Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 24.04.2017 tarihinde 44241 protokol numarası ile gerekli izin alınmıştır. Bunun ardından uygulamanın gerçekleştirilebilmesi amacıyla Eskişehir İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden 09.06.2017 tarihli ve 88074293/605.01/8663807 sayılı uygulama izni alınmıştır. Bununla birlikte Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlığı Ölçeği ile Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi için ölçek sahiplerinden gerekli izinler alınmıştır. Onay yazıları sonrasında uygulamanın gerçekleştirileceği ortaöğretim kurumlarına başvurularak uygulamanın eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan gerçekleştirilebilmesi için ravdevu alınmıştır. Uygulanacak formların kurum müdürlerince de görülmesi ve uygulamanın gönüllülük esasına dayalı olarak sürdürülebilmesi amacıyla gerekli tedbirler alınmıştır. Sonrasında çalışmaya katılacak

öğrenciler süreç hakkında bilgilendirilerek ve alınan izinler doğrultusunda katılım göstermek isteyenler ilgili formları kendi onaylarıyla doldurmuşlardır.

Bulgular

Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Üniversiteye Giriş Sınavına İlişkin Metaforlarına İlişkin Bulgular

Araştırmada lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforlarını incelemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda öncelikle lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavına ilişkin “Üniversite sınavı gibidir, çünkü;” Sorusuna verdikleri nitel yanıtlar uzman incelemeleri çerçevesinde temalaştırılmıştır. Katılımcılar tarafından 626 özgün metafor üretilmiştir. Bu 626 metaforun sınıflandırılmasıyla 5 kategori ortaya konmuştur. Ayrıca metaforlara ilişkin betimsel istatistikler ve oluşturulan her kategori için için en yüksek frekansa sahip metaforik imgeler Tablo 1’de sunulmuştur:

Tablo 1

Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Üniversiteye Giriş Sınavına İlişkin Metaforlarına Ait Betimsel İstatistikler ve Metaforik İmge Örnekleri

Metafor Kategorisi	f	%	Metaforik İmgeler
Sınavı Fırsat Olarak Gören			
Umut	271	27,9	Hayat (20), Işık (19), Dönüm Noktası (13), Gelecek (13), Yarış (7), Başlangıç (6), Güneş (6), Kapı (6), Pusula (5), Köprü (5).
Sınavı Tehdit Olarak Gören			
Korku	203	20,9	Ateş (33), Ölüm (20), Bataklık (13), Kabus (6), Kanser (6), Cehennem (5), Deprem (5), Korku Filmi (4), Azrail (3), Ecel (3).
Öfke-Sitem	317	32,6	Bukalemun (16), Oyuncak (16), Hırsızlık (12), Çorap (11), Deneme Tahtası (7), At Yarışı (5), İşkence (5), Törpü (5), Çöp (4), Dönmedolap (4).
Stres	150	15,4	İğne (12), Acı (5), Kurt (4), Stres Topu (4), İp Üstünde Yürümek (3), Uçurum (3), Deniz (2), Futbol (2), Kumar (2), Lağım Çukuru (2).
Nötr Nötr	30	3,1	Su (3), Çark (2), Ağaç (1), Aile (1), Alkol (1), Ateş (1), Elektrik Devresi (1), Boş Tarla (1), Çiçek (1), Hayat (1).
TOPLAM	971	100,0	

Tablo 1’de görüldüğü üzere lise öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavına ilişkin ürettikleri metaforlar incelendiğinde katılımcıların %27,9’unun sınavı fırsat olarak gördüğü ve metaforlarının umut olarak kategorize edildiği; katılımcıların %68,9’unun ise sınavı tehdit olarak gördüğü ve bu üst kategoride sınıflandırılan metaforların %32,6’sının öfke-sitem, %20,9’unun korku, %15,4’ünün ise stres içeren metaforlar ürettiği; katılımcıların %3,1’inin sınava ilişkin metaforik algıları fırsat ya da tehdit olarak sınıflandırılmadığı için nötr kategorisinde değerlendirilmiş olan metaforlar ürettiği görülmektedir. Metafor kategorileri değerlendirildiğinde katılımcıların üniversiteye giriş sınavını kendilerine fayda sağlayacak bir fırsat ya da kendilerine zarar verme potansiyeli bulunan bir tehdit olarak gördükleri söylenebilir. Yine Tablo 1 incelendiğinde üniversiteye giriş sınavına ilişkin yaygın olarak geliştirilen metaforlar görülmektedir. Her kategoride ayrı ayrı sunulan metaforlar incelendiğinde metaforik imgelerinin kategoriyle örtüştüğü görülebilmektedir ancak metaforların açıklama bölümü, metaforik imgenin ifade ettiği anlamı açıklayan asıl bölüm olduğundan daha net görülebilmesi amacıyla her kategoriye iyi şekilde temsil ettiği düşünülen metafor örnekleri aşağıda sunulmuştur:

Umut Kategorisinde yer alan metaforlara ilişkin örnekler şunlardır:

“Üniversite sınavı AĞAÇ gibidir, çünkü meyve verir.”,

“Üniversite sınavı ANAHTAR gibidir, çünkü geleceğimin kapılarını açar.”,

“Üniversite sınavı ANNEM gibidir, çünkü beni doğru yola çıkarır.”,

“Üniversite sınavı BAĞLAÇ gibidir, çünkü özne benim ve yüklemimi gerçekleştirmeme yardım eder.”,

“Üniversite sınavı BASAMAK gibidir, çünkü her adımda beni yükseltir.”,

“Üniversite sınavı KÖPRÜ gibidir, çünkü bizi geleceğimize ulaştırır.”,

“Üniversite sınavı DAĞ gibidir, çünkü çalışıp zirveye ulaşırsan ve ayaklarının altındaki muhteşem manzarayı seyredebilirsin.”,

“Üniversite sınavı TIRTİL gibidir, çünkü kelebek olur uçar gidersin.”,

“Üniversite sınavı NAVİGASYON gibidir, çünkü hayatımıza doğru yön gösterir.”.

Umut kategorisinde değerlendirilen metaforlar açıklamalarıyla birlikte incelendiğinde geleceğe ilişkin olumlu beklentiler içeren ve üniversite sınavının bireylerinin yaşamına olumlu etki sunacağına ilişkin açıklamalar ön plana çıkmaktadır.

Korku Kategorisinde yer alan metaforlara ilişkin örnekler şunlardır:

“Üniversite sınavı AHTAPOT gibidir, çünkü bütün kollarıyla bizi sarıyor ve kurtulamıyoruz.”,

“Üniversite sınavı ASTİM gibidir, çünkü nefes alamazsın.”,

“Üniversite sınavı AZRAİL gibidir, çünkü canımı alır, beni korkutur, aklımdan çıkmaz.”,

“Üniversite sınavı BATAKLIK gibidir, çünkü kaçmak istedikçe kendine çekip seni boğar.”,

“Üniversite sınavı CEHENNEM gibidir, çünkü herkese azap verir.”,

“Üniversite sınavı KALEMTIRAŞ gibidir, çünkü sınava hazırlananları tüketir.”,

“Üniversite sınavı ÖLÜM gibidir, çünkü yaşama sevincimi öldürür.”,

Korku kategorisinde değerlendirilen metaforlar açıklamalarıyla birlikte incelendiğinde sınava ve sonuçlarına ilişkin ciddi bir korku ve bireylerin sınav sürecine dair yaşadığı tedirginliğin ön plana çıktığı görülebilmektedir.

Öfke-Sitem Kategorisinde yer alan metaforlara ilişkin örnekler şunlardır:

- “Üniversite sınavı 0-4 YAŞ ÇOCUK gibidir, çünkü bir oyuncak gibi bizle oynar.”,
- “Üniversite sınavı BİLİM ADAMI gibidir, çünkü biz öğrencileri denek olarak görür.”,
- “Üniversite sınavı BOZUK TERAZİ gibidir, çünkü insanları ölçeyim derken yanlış ölçer.”,
- “Üniversite sınavı ÇORAP gibidir, çünkü gelen değiştirir giden değiştirir.”,
- “Üniversite sınavı PARÇASI KAYIP LEGO gibidir, çünkü hep bir şeyler eksik, hep soru işaretleri...”,
- “Üniversite sınavı ERGEN BİREY gibidir, çünkü ne yaptığına nasıl hareket edeceğine karar veremeyip bilinçsiz hareket ediyor.”,
- “Üniversite sınavı OYUNCAK gibidir, çünkü eline geçen oynar.”,
- “Üniversite sınavı KUM SAATİ gibidir, çünkü her saniye niteliği azalır.”.

Öfke-Sitem kategorisinde değerlendirilen metaforlar açıklamalarıyla birlikte incelendiğinde üniversiteye giriş sınavı sisteminde yapılan değişime ve sınanma olgusuna ilişkin öfke ile sitemin ön plana çıktığı görülebilmektedir.

Stres Kategorisinde yer alan metaforlara ilişkin örnekler şunlardır:

- “Üniversite sınavı ALTYAZI gibidir, çünkü hep bir şeyleri kaçıırırsın.”,
- “Üniversite sınavı KOMA gibidir, çünkü girersin ama çıkacağın belli olmaz ve çıktığında seni nasıl bir dünyanın beklediğini bilemezsin.”,
- “Üniversite sınavı RÜZGAR gibidir, çünkü nereye gittiği belli olmayan bir yola sokar.”,
- “Üniversite sınavı SÜLÜK gibidir, çünkü seni tüketir ve sen fark etmezsin”,
- “Üniversite sınavı VEREM gibidir, çünkü insanları içten içe kaygıyla yer bitirir.”.

Stres kategorisinde değerlendirilen metaforlar açıklamalarıyla birlikte incelendiğinde üniversiteye giriş sınavına ve bu sınava hazırlık sürecine ilişkin endişenin ve kazanamama durumuna ilişkin tedirginliğin ön planda olduğu görülebilmektedir.

Nötr Kategorisinde yer alan metaforlara ilişkin örnekler şunlardır:

- “Üniversite sınavı ALKOL gibidir, kimine hoş kimine boş.”,
- “Üniversite sınavı ELEKTRİK DEVRESİ gibidir, çünkü kablolar doğruysa ampul yanar, değilse yanmaz.”,
- “Üniversite sınavı KADER gibidir, çünkü geçersen kazanır geçemezsen kalırsın.”,
- “Üniversite sınavı SAYISAL LOTO gibidir, çünkü tutarsa olur tutmazsa çöpe gider.”,

Nötr kategorisinde değerlendirilen metaforlar açıklamalarıyla birlikte incelendiğinde üniversiteye giriş sınavı konusunda belirgin bir duygudan ziyade rastlantısal beklentilerin ön planda olduğu görülebilmektedir.

Üniversiteye Giriş Sınavını Fırsat veya Tehdit Olarak Algılayan Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Psikolojik Sağlık Düzeylerinin İncelenmesine İlişkin Bulgular

Araştırmada, lise son sınıf öğrencilerinin üniversite giriş sınavına ilişkin metaforik algılarına göre psikolojik sağlık düzeylerini incelenmek amaçlanmıştır. Bu çerçevede elde edilen betimsel istatistikler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Üniversiteye Giriş Sınavına İlişkin Metaforik Algılarına Göre Psikolojik Sağlık Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Metafor Kategorileri	Ortalama	Standart sapma	Çarpıklık	Basıklık	En düşük değer	En yüksek değer
Umut	112,86	14,41	-,49	-,37	74,00	140,00
Korku	108,45	15,23	-,50	-,12	66,00	140,00
Öfke-Sitem	108,03	15,89	-,44	-,21	58,00	140,00
Stres	107,34	14,75	-,17	-,49	67,00	140,00
Nötr	106,65	16,82	-,41	-,69	69,00	133,00
Toplam	109,31	15,34	-,432	-,286	58,00	140,00

Tablo 2'de görüldüğü üzere üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforları kategorize edilen lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlık puanlarının ortalamasına bakıldığında en yüksek ortalamanın umut ($\bar{x}= 112,86$), en düşük ortalamanın ise nötr ($\bar{x}=106,65$) olarak kategorize edilmiş olan metaforlara sahip lise son sınıf öğrencileri olduğu; umut ve nötr dışındaki kategorilerde yer alan metaforlar üreten lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlık düzeyi ortalamalarının ise birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bununla birlikte en düşük psikolojik sağlık puanının ortalamasının öfke-sitem ($x=58,00$) kategorisinde olduğu da tablodan anlaşılmaktadır. Yine Tablo 2.'de görüldüğü gibi psikolojik sağlık düzeyine göre katılımcıların üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforik algılarının dağılım özellikleri ve basıklık-çarpıklık değerleri incelendiğinde ilgili verilerin normal dağılım özelliklerine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca varyans homojenliği "Levene testi" ile incelendiğinde, varyansların homojen olduğu ($F (5-966)=,38$) belirlenmiştir. Böylece lise son sınıf öğrencilerinin üniversite giriş sınavına ilişkin metaforik algılarına göre psikolojik sağlık düzeylerinin anlamlı bir biçimde tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırılabileceğine karar verilmiştir. Bu çerçevede gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4.3.'de sunulmuştur.

Tablo 3

Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Üniversiteye Giriş Sınavına İlişkin Metaforik Algılarına Göre Psikolojik Sağlık Düzeylerine Ait Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Gruplar Arası	4893,45	5	1223,36	5,29	0,001
Grup İçi	223490,22	966	231,36		
Toplam	228383,67	971			

Tablo 3’de yer alan bulgulara göre lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarının metaforik algılarına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu farkın kaynağını tespit etmek için üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforik algıları arasında ikili gerçekleştirilen Tukey testi sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4

Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Üniversiteye Giriş Sınavına İlişkin Metaforik Algılarına Göre Psikolojik Sağlamlık Düzeylerine Ait Tukey Testi Sonuçları

	Umut	Korku	Öfke-Sitem	Stres	Nötr
Umut	-	4,42*	4,84**	5,52**	6,22
Korku		-	,42	1,11	1,80
Öfke-Sitem			-	,68	1,38
Stres				-	,70
Nötr					-

* p<0,05, **p<0,01

Tablo 4’te de görülebileceği gibi, çalışmaya katılan lise son sınıf öğrencilerinden üniversite giriş sınavına ilişkin ürettikleri metafor Umut şeklinde kategorize edilen katılımcıların psikolojik sağlamlık puanı ortalaması (\bar{X} =112,86) ile metaforu Korku (\bar{X} =108,45), Öfke-Sitem (\bar{X} =108,03), Stres (\bar{X} =107,34) şeklinde kategorize edilen katılımcılar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu bulgular çerçevesinde sınava ilişkin metaforu Umut olan lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıkları, metaforları Korku, Öfke-Sitem ve Stres olan katılımcılara göre daha yüksektir.

Araştırma kapsamında katılımcıların ürettiği metaforlardan yola çıkılarak üretilen metafor kategorileri sınava bir fırsat olarak olumlu değerlendirmek ya da sınava bir tehdit olarak görerek olumsuz değerlendirmek durumlarına göre korku, öfke-sitem, stres kategorileri metaforlarıyla umut kategorisi metaforları üreten katılımcıların psikolojik sağlamlıkları da karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda yapılan analiz sonuçlarına ilişkin puan ortalamaları, standart sapmaları ve t testi sonuçları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5

Üniversiteye Giriş Sınavını Fırsat veya Tehdit Olarak Algılayan Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Psikolojik Sağlamlık Düzeylerine İlişkin t Testi Sonuçları

Metafor Kategorileri	n	Ortalama	ss	t	sd	p
Sınavı Fırsat Olarak Gören	271	112,86	14,41	4,48	939	,001*
Sınavı Tehdit Olarak Gören	670	107,98	15,43			

* p<0,05

Tablo 5'te görüldüğü gibi lise son sınıf öğrencilerinin üniversite giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılama durumlarına göre psikolojik sağlımlıkları incelendiğinde, sınavı fırsat ya da tehdit olarak algılama durumuna göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($t(939)=4,48$, $p < ,001$). Buna göre üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak algılayan öğrencilerin psikolojik sağlamlık düzeyleri, sınavı tehdit olarak algılayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 3, Tablo 4 ve Tablo 5 göz önünde bulundurulduğunda kategorize edilen metaforların ifade ettiği anlamlara göre oluşturulan alt kategorilerden, “sınavı fırsat olarak görme” ve “sınavı tehdit olarak görme” şeklinde oluşturulan üst kategorilerin oluşturulması durumunda da benzer sonuçlarla karşılaşılmaktadır. Bu çerçevede çalışma kapsamında gerçekleştirilecek sonraki analizlerde lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforik algıları, üniversiteye giriş sınavını “fırsat” ya da “tehdit” algılama durumlarına göre iki üst kategoride incelenmeye karar verilmiştir.

Üniversiteye Giriş Sınavını Fırsat veya Tehdit Olarak Algılayan Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Beş Faktör Kişilik Özelliklerinin Onların Psikolojik Sağlımlıklarını Yordama Durumlarına İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında üniversiteye giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılama durumlarına göre lise son sınıf öğrencilerinin beş faktör kişilik özellikleri alt boyutlarından olan nevrozizm, dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşak başlılık ve sorumluluğun psikolojik sağlımlıklarını yorucayıcılığını araştırmak amaçlanmıştır. Bu çerçevede öncelikle lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlık ile beş faktör kişilik özelliklerinin alt boyutları olarak nevrozizm, dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşak başlılık ve sorumluluk arasındaki ilişki incelenmiştir. Değişkenler arası korelasyon ilişkilerini incelemek amacıyla değişkenler arası çoklu bağlantı problemini Pearson Korelasyon katsayısı aracılığıyla hesaplanmıştır. İlgili değişkenlerin korelasyon analizine ilişkin sonuçlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Üniversiteye Giriş Sınavını Fırsat veya Tehdit Olarak Algılayan Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Beş Faktör Kişilik Özellikleri ile Psikolojik Sağlımlıklarını Arasındaki İlişkiyi Gösteren Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları (N=971)

Değişkenler	1	2	3	4	5	6
1-Psikolojik sağlamlık	—	-,27**	,35**	,15**	,28**	,43**
2-Nevrotizm		—	-,08*	-,01	-,28**	-,22**
3-Dışadönüklük			—	,54**	,24**	,44**
4-Deneyime Açıklık				—	,29**	,37**
5-Yumuşak Başlılık					—	,42**
6-Sorumluluk						—

* $p < 0,01$, ** $p < 0,001$

Tablo 6'da görüleceği üzere belirtilen değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları -,28 ile ,54 arasında değişmektedir. Psikolojik sağlamlık ile en yüksek ilişkiye sahip olan sorumluluğun ,43 düzeyinde bir ilişki düzeyinde olduğu; psikolojik sağlamlık ile en düşük ilişkiye sahip olan deneyime açıklığın ise ,15 düzeyinde bir ilişki düzeyinde olduğu gözlenmiştir. Kişilik özellikleri ile psikolojik sağlamlık arasındaki ilişkiye baktığımızda nevrozizm ile ($r = -,27$, $p < ,001$) negatif ilişki, dışadönüklük ile pozitif ilişki ($r = ,35$, $p < ,001$), deneyime açıklık ile pozitif ilişki ($r = ,15$, $p < ,001$), yumuşak başlılık ile pozitif ilişki ($r = ,28$, $p < ,001$), sorumluluk ile pozitif ilişki ($r = ,43$, $p < ,001$) tespit edilmiştir.

Üniversite giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılayan lise son sınıf öğrencilerinin kişilik özelliklerinin psikolojik sağlamlıklarını yordama düzeylerini incelemek amacıyla, üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak algılayan ve sınavı tehdit olarak algılayanların ayrı ayrı ele alınmasına ve aşamalı regresyon analizinin bu şekilde gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

Üniversiteye Giriş Sınavını Fırsat Olarak Algılayan Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Beş Faktör Kişilik Özelliklerinin Onların Psikolojik Sağlamlıklarını Yordama Durumlarına İlişkin Bulgular

Mevcut çalışmada üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak gören lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarının nevrozizm, dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşak başlılık ve sorumluluk kişilik özelliklerince anlamlı düzeyde yordanıp yordanmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda ilk olarak örneklem sayısının yeterli olup olmadığı incelenmiş; örneklem sayısının/bağımsız değişken oranının 40/1 olması gerekliliği vurgulanmıştır (Tabachnick ve Fidel, 2013). Mevcut çalışmada sınavı fırsat olarak (271/5:54,2) gören katılımcı sayısının bağımsız değişken sayısına oranı yeterli olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra analizler gerçekleştirilmiş ve öncelikle üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak gören lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarının kişilik özellikleri tarafından yordanıp yordanmadığına ilişkin aşamalı regresyon analizine ait bulgular Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7'nin yorumlamasından önce analizin çoklu doğrusal bağıntı problemi için VIF ve tolerans değerleri incelenmiştir. Regresyon analizinde kullanılacak değişkenlere ilişkin çoklu doğrusal bağlantıyı incelemek amacıyla tolerans değerlerinin ,10'dan küçük, VIF değerlerinin ise 1,00'dan büyük olması önkoşulu aranmıştır (Field, 2013). Diğer bir koşul olan araştırmanın bağımsız değişkenleri arasındaki korelasyonel ilişkinin ,80'den küçük olması gerekliliği dikkate alınmış ve mevcut çalışmada bu koşulun da sağlandığı görülmüştür. Otokorelasyon için Durbin-Watson değeri incelenerek ilgili değerlerin 1 ile 3 arasında olması gerekliliği göz önünde bulundurulmuştur (Field, 2013). Mevcut çalışmada tolerans değerlerinin ,77 ile 1,00 arasında değiştiği; VIF değerlerinin ise 1,03 ile 1,29 arasında değiştiği saptanmıştır. Durbin-Watson değerlerinin ise (2,11) 1-3 aralığında olduğu, bu bağlamda otokorelasyon probleminin olmadığı saptanmıştır. Bu bağlamda mevcut çalışmada kullanılacak regresyon analizi için yukarıda belirtilen ön koşullarının sağlandığı belirlenmiş ve bunun ardından Tablo 7'de sunulan Aşamalı Regresyon Analizi sonuçlarının dikkate alınabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 7

Üniversiteye Giriş Sınavını Fırsat Olarak Algılayan Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Beş Faktör Kişilik Özelliklerinin Onların Psikolojik Sağlıklarını Yordama Durumuna İlişkin Aşamalı Regresyon Analizi Sonuçları (n=271)

Model	Yordayıcı değişkenler	B	Std. Hata	Beta (β)	t	R	R ²	ΔR^2	F
1	Sabit	82,29	4,14		19,90**	,42	,17	,17	56,77**
	Sorumluluk	,81	,11	,42	7,54**				
2	Sabit	72,82	4,55		16,01**	,48	,23	,06	39,90**
	Sorumluluk	,60	,12	,31	5,24**				
	Dışadönüklük	,38	,09	,26	4,38**				
3	Sabit	83,66	5,92		14,14**	,50	,25	,02	29,93**
	Sorumluluk	,52	,12	,27	4,44**				
	Dışadönüklük	,38	,09	,26	4,48**				
	Nevrotizm	-,33	,12	-,16	-2,82*				

* $p < ,01$, ** $p < ,001$

Tablo 7'den anlaşılacağı üzere üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak algılayan lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlığının yordanması noktasında beş faktör kişilik özelliklerine ait alt boyutların açıklayıcılık güçleri incelendiğinde sorumluluk değişkeninin toplam varyansın %17'sini açıkladığı görülmektedir. Toplam varyansa dışadönüklük eklendiğinde varyansa %6'lık bir katkı sağladığı, nevrozizm eklendiğinde ise %2'lik bir katkı sağladığı görülmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere yapılan aşamalı regresyon analizi sonucunda üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak gören lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarının, beş faktör kişilik özellikleri alt boyutlarından sorumluluk, dışadönüklük ve nevrozizm tarafından toplam varyansın %25'inin açıkladığı bulgusuna ulaşılmaktadır.

Tablo 7'de sunulan standardize regresyon katsayıları (β) incelendiğinde ise bağımsız değişkenlerden olan sorumluluk, dışadönüklük ve nevrozizmin yordayıcılık güçleri de görülebilmektedir. Standardize edilmiş regresyon katsayıları incelendiğinde psikolojik sağlamlığın en önemli yordayıcısının ($\beta = ,27$) sorumluluk olduğu görülmektedir. Diğer değişkenler incelendiğinde önem sırasına göre dışadönüklük ($\beta = ,26$) ve nevrozizmin ($\beta = -,16$) üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak gören lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarını açıkladıkları anlaşılmaktadır ($F(3-267)=29,93$, $p < ,001$).

Üniversiteye Giriş Sınavını Tehdit Olarak Algılayan Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Beş Faktör Kişilik Özelliklerinin Onların Psikolojik Sağlıklarını Yordama Durumlarına İlişkin Bulgular

Mevcut çalışmada üniversiteye giriş sınavını tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarının nevrozizm, dışadönüklük, deneyime açıklık, yumuşak başlılık ve sorumluluk kişilik özelliklerince anlamlı düzeyde yordanıp yordanmadığı belirlemek amaçlanmıştır. Bu bağlamda ilk olarak araştırmanın örneklem sayısının yeterli olup olmadığı incelenmiştir. Örneklem sayısının/bağımsız değişken oranının 40/1 olması gerektiği

vurgulanmıştır (Tabachnick ve Fidel, 2013). Mevcut araştırmada sınavı tehdit olarak (670/5:134) gören katılımcı sayısının bağımsız değişken sayısına oranı yeterli olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra analizler gerçekleştirilmiş ve öncelikle sınavı tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarının kişilik özellikleri tarafından yordanıp yordanmadığına ilişkin aşamalı regresyon analizine ait bulgular Tablo 8.'de sunulmuştur.

Tablo 8'in yorumlamasından önce analizin çoklu doğrusal bağıntı problemi için VIF ve tolerans değerleri incelenmiştir. Mevcut araştırmada tolerans değerlerinin ,66 ile 1,00 arasında değiştiği; VIF değerlerinin ise 1,02 ile 1,51 arasında değiştiği saptanmıştır. Diğer bir koşul olan araştırmanın bağımsız değişkenleri arasındaki korelasyon ilişkisinin ,80'den küçük olmasının gerekliliği dikkate alınmış ve mevcut araştırmada bu koşulun da sağlandığı görülmüştür. Durbin-Watson değerlerinin ise (2,08) olan değer 1-3 aralığında olduğu, bu bağlamda otokorelasyon probleminin olmadığı saptanmıştır. Bu çerçevede mevcut araştırmada kullanılacak regresyon analizi için yukarıda belirtilen ön koşullarının sağlandığı belirlenmiş ve bunun ardından Tablo 8.'de sunulan Aşamalı Regresyon Analizi sonuçlarının dikkate alınabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 8

Üniversiteye Giriş Sınavını Tehdit Olarak Algılayan Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Beş Faktör Kişilik Özelliklerinin Onların Psikolojik Sağlamlıklarını Yordama Durumuna İlişkin Aşamalı Regresyon Analizi Sonuçları (n=670)

Model	Yordayıcı değişkenler	B	Std. Hata	Beta (β)	t	R	R ²	ΔR^2	F
1	Sabit	77,45	2,61		29,67***	,42	,18	,18	142,96**
	Sorumluluk	,84	,07	,42	11,96***				
2	Sabit	70,48	2,93		24,08***	,45	,21	,03	86,23**
	Sorumluluk	,67	,08	,34	8,69***				
	Dışadönüklük	,29	,06	,19	4,95***				
3	Sabit	82,34	3,80		21,68***	,48	,23	,02	67,04**
	Sorumluluk	,60	,08	,30	7,77***				
	Dışadönüklük	,30	,06	,20	5,16***				
	Nevrotizm	-,37	,08	-,17	-4,79***				
4	Sabit	89,37	4,30		20,77***	,50	,25	,02	53,93**
	Sorumluluk	,65	,08	,33	8,33***				
	Dışadönüklük	,39	,06	,25	6,13***				
	Nevrotizm	-,35	,08	-,16	-4,57***				
	Deneyime Açıklık	-,31	,09	-,14	-3,38**				
5	Sabit	85,38	4,68		18,23***	,50	,25	,00	44,286**
	Sorumluluk	,61	,08	,30	7,54***				
	Dışadönüklük	,38	,06	,25	6,07***				

Tablo 8
(Devam)

Nevrotizm	-,31	,080	-,14	-3,98***
Deneyime	-,33	,09	-,15	-3,64***
Açıklık				
Yumuşakbaşlılık	,13	,06	,08	2,14*

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Tablo 8'den de anlaşılacağı üzere üniversiteye giriş sınavını tehdit olarak algılayan lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlığının yordanması noktasında beş faktör kişilik özellikleri alt boyutlarının açıklayıcılık güçleri incelendiğinde sorumluluk değişkeninin toplam varyansın %18'ini açıkladığı görülmektedir. Toplam varyansa dışadönüklük eklendiğinde varyansa %3'lük, nevrozizm eklendiğinde %2'lik, deneyime açıklık eklendiğinde %2'lik bir katkı sağladığı; yumuşak başlılık eklendiğinde modele anlamlı bir katkı sağlamadığı görülmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere yapılan aşamalı regresyon analizi sonucunda sınavı tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarının, beş faktör kişilik özellikleri alt boyutlarından sorumluluk, dışadönüklük, nevrozizm ve deneyime açıklık tarafından toplam varyansın %25'inin açıklandığı bulgusuna ulaşılmaktadır.

Tablo 8'de sunulan standardize regresyon katsayıları (β) incelendiğinde bağımsız değişkenlerden olan sorumluluk, dışadönüklük, nevrozizm ve deneyime açıklığın yordayıcılık güçleri de görülebilmektedir. Standardize edilmiş regresyon katsayıları incelendiğinde üniversiteye giriş sınavını tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinde psikolojik sağlamlığın en önemli yordayıcısının ($\beta = ,30$) sorumluluk olduğu görülmektedir. Diğer değişkenler incelendiğinde önem sırasına göre dışadönüklük ($\beta = ,25$), nevrozizmin ($\beta = -,14$), deneyime açıklığın ($\beta = -,15$) ve yumuşak başlılığın ($\beta = ,08$) üniversiteye giriş sınavını tehdit olarak olarak algılayan lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarını açıkladıkları anlaşılmaktadır ($F(5-664) = 44,29$, $p < ,001$).

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmada ilk olarak lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavına ilişkin metaforları umut, öfke-sitem, stres, korku şeklinde kategorize edilmiş ve öğrencilerin %68,9'unun öfke-sitem, stres, korku gibi olumsuz duygular içeren metaforları "üniversiteye giriş sınavının tehdit olarak algılama" kategorisinde, %27,9'unun ise umut duygusu içeren metaforları "üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak algılama" kategorisinde değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen bu bulgular, üniversiteye giriş sınavına ve sınav olgusuna ilişkin üretilen metaforların incelenerek üniversiteye giriş sınavının öğrenciler için ciddi bir stres kaynağı olduğu, bireylerin sınav olgusuna ilişkin olumsuz düşüncelere sahip olduğu, metaforların çoğunun olumsuzluk içerdiği fakat metaforların bir kısmının olumlu olduğuna ilişkin bulgular ortaya koyan araştırmaların (Akın ve Minaz, 2018; Baş ve Kıvılcım, 2019; Elmacı, 2015; Güngör Aytar ve Kurtoğlu Karataş, 2017; Karadeniz, 2016; Karadeniz ve diğerleri, 2014; Kardeşahinoğlu, 2015; Koçak ve diğerleri, 2017; Koçoğlu ve Kaya 2016; Sezgin Nartgün ve Gökçer, 2017; Temli Durmuş, 2017) bulgularıyla tutarlılık göstermektedir.

Öfke-sitem, korku ve stres şeklinde kategorize edilen metaforlar incelendiğinde “bukalemun, oyuncak, at yarışı, işkence, deneme tahtası, iğne, acı, kurt, stres topu, kanser, cehennem” gibi metaforların sıklıkla olarak kullanıldığı ve bu çerçevede öğrencilerin sınavı bir tehdit unsuru olarak algıladıkları söylenebilir. Günümüzde yaşanan hızlı değişimler eğitim-öğretime yüklenen anlamın ve önemin artmasına neden olmuş, üniversite eğitimi ve üniversite eğitimine ulaşmak için gereken sınavın adaylar üzerindeki yükü de bu çerçevede artmıştır (Ay, 2018). Ülkemizde sınav odaklı hale gelen eğitim sistemi, üniversite adaylarını ve aileleri bir yarışa zorlamaktadır. Gerçekleştirilmesi gereken çok sayıda gelişim görevinin yanı sıra sınav maratonunda kendisini bulan bireyler “üniversiteyi kazanmak” gibi bir zorunluluğa itilmektedir (Yılmaz Aydın, 2018). Bu çerçevede başarılı olmak ve başaramamak uçlarının keskin şekilde ayrıldığı ve üniversite eğitimine verilen önemin ciddi ölçüde arttığı günümüzde adayların zorlanmasının ve sınava ilişkin faktörlerden olumsuz etkilenmesinin kaçınılmaz olduğu söylenebilir.

Lise son sınıf öğrencilerince üretilen metaforların %20,9’unun korku duygusu içerdiği görülmektedir. Ülkemizde eğitim ve üst kademeye geçiş noktasında farklı türlerde sınavlar uygulanmakta olup ilgili sınavlarda başarılı olmak birey için yaşamın bir gerekliliği halini almış durumdadır. Sınav adları ve içerikleri sıklıkla değişmesine rağmen sınavın bireylerin hayatlarındaki önemi değişmemiştir (Biçkur, 2015; Yılmaz Aydın, 2018). Sınava verilen önemin ciddi ölçüde arttığı günümüzde başarılı olmak amacıyla yoğun çaba sarf eden öğrenciler birçok faktör nedeniyle başarıya ulaşmakta zorlanmaktadırlar (Çakmak ve diğerleri, 2017). Mevcut araştırma bulgularında da görülebilen “ateş, ölüm, bataklık, kanser, kabus” ve benzeri metaforların sıklıkla kullanılması, sınava girecek öğrencilerin sınav sistemine ilişkin korku hissettikleri ve psikolojik açıdan olumsuz etkilendikleri şeklinde açıklanabilir.

Öğrencilerin üniversiteye giriş sınavına ilişkin olumsuz metaforlarının çoğunlukta olduğu bulgusu, sınava dair olumsuz algıya sahip öğrencilerin çoğunlukta olduğunu göstermektedir. Bu durum öğrencilerin genel olarak sınava ilişkin olumsuz düşünceler içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Üniversiteye giriş sınavı, Kamu Personeli Seçme Sınavı ve Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavı gibi sınavlar yalnızca bireyleri değil, toplumun tümünü ilgilendirmektedir ve adı geçen sınavlarda başarılı olmak pek çok faktöre bağlıdır (Kaçan Softa ve diğerleri, 2015). Her sene 2,5 milyona yakın bireyin birbiriyle yarıştığı ve başarısızlık korkusu yaşadığı gerçeği yukarıda sunulmuş olan araştırma bulgularıyla birlikte incelendiğinde sınava ve sınav sistemine ilişkin bireylerin olumsuz algıya sahip olması, sınavın ürettiği kaçınılmaz bir algı olarak ifade edilebilir. Sınava ilişkin üretilen metaforların önemli çoğunluğunun “öfke-sitem, korku, stres” şeklinde kategorilere ayrılması ve ilgili kategorilere dahil edilen metaforların üniversiteye giriş sınavının psikolojik açıdan olumsuz bir etki şeklinde algılandığını göstermektedir.

Çalışmanın gerçekleştirildiği 2017-2018 eğitim-öğretim yılında yapılmış olan sınav sistemi değişikliğinin adayların üniversiteye giriş sınavına sınava ilişkin olumsuz algıya sahip olmaları ile katılımcılar tarafından üretilen metaforların %32,6’sının öfke-sitem, %15,4’ünün stres içerdiği bulguları üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Üniversiteye giriş sınavı ve uygulanan sistem ülkemiz için ciddi bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte sınav sistemi sıklıkla değişikliğe uğramaktadır ve bu yönüyle öğrenciler, aileler ve tüm eğitim camiasında ciddi etkileri bulunmaktadır (Kelecioğlu, 2002). Katılımcılar tarafından üretilen metaforlar arasında en fazla metaforun (%32,6) öfke-sitem şeklinde kategorize edilmesi ise gerçekleştirilen değişime tepki olarak değerlendirilebilecektir. Araştırma bulgularında görülebilen “bukalemun, oyuncak, çorap, deneme tahtası” gibi metaforların sıklıkla

kullanılması, sınava girecek olan adayların sınav sisteminde yaşanan değişimlerden rahatsız oldukları şeklinde yorumlanabilecektir. Bu bağlamda üniversiteye giriş sınavının sınava girecek öğrenciler tarafından metaforlarla yıpratıcı, korkutucu, yorucu ve tutarsız gibi betimlenmesi; bir stresör olarak sınav olgusunun, rekabete dayalı yarış ortamının ve sıklıkla değişen sınav sisteminin doğal bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Umut kategorisinde bulunan metaforlar incelendiğinde en yaygın kullanılan metaforların sırasıyla hayat, ışık, dönüm noktası, gelecek, yarış, başlangıç, güneş, kapı, pusula ve köprü olduğu görülmektedir. Bu çerçevede üniversiteye giriş sınavına ilişkin umut içeren metaforlar üreten öğrencilerin üniversiteye giriş sınavını, kendilerini daha iyi bir yaşama taşıyacak bir yol olarak gördükleri söylenebilir. Bu durum, bireylerin üniversite sınavına ilişkin umut gibi olumlu sayılabilecek bir duygu içeren metaforlarla betimliyor olmaları ile açıklanabilecektir. Sonuç olarak adayların zorlayıcı bir yaşantı olarak kabul edilen üniversiteye giriş sınavına dair umut içeren metaforlar üretmeleri, üniversite giriş sınavının kendilerine zarar vereceğinden ziyade kendilerine kazandırabileceklerine odaklanmalarıyla açıklanabilir.

Araştırmada ikinci olarak üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak algılayanların psikolojik sağlamlığının tehdit olarak algılayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulgusuna erişilmiştir. Araştırmada sınava ilişkin umut içeren metaforlar üreten katılımcıların psikolojik sağlamlık düzeyleri, korku, öfke-sitem ve stres içeren metafor üreten katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kategorilerin yeniden değerlendirilerek daha kapsayıcı kategoriler üretildiğinde de sonuç değişmemiştir. Bu bağlamda üniversite giriş sınavını fırsat olarak algılayan lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeyleri, sınavı tehdit olarak algılayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Psikolojik sağlamlığın bileşenlerinden olan koruyucu faktörler ve risk faktörleri incelendiğinde bu bulgu anlam kazanmaktadır. Bireylerin zorluklara göğüs gerebilmesi açısından psikolojik olarak sağlam olmak bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır (Oktan, 2008). Psikolojik açıdan sağlam gençler bir problem durumuyla karşılaştıklarında kişisel ve sosyal kaynaklarını kullanarak olumsuz duygusal ve davranışsal sonuçları en aza indirgeyebilmektedirler (Beauvais ve Oetting, 1999).

Henderson ve Milstein (2003)'e göre bireylerin psikolojik sağlamlıklarını arttıran bireysel koruyucu faktörler arasında bireylerin kendi geleceklerine ilişkin olumlu ve iyimser bir beklentiye sahip olmak, zorluklar karşısında esnek bir yaklaşım sergileyebilmeleri, öğrenmeye yönelik sevgi, kendi kendini motive edebiliyor olmak, kararlı adımlar atabilmek ve kendine güvenerek kendine değer vermek yer almaktadır. Benzer şekilde Özer (2013), değişime açık, kendine güvenen, stresli yaşam olaylarını gelişim fırsatı olarak gören ve kendi kendini motive edebilen bireylerin psikolojik sağlamlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu vurgulamıştır. Yine, Werner (2000) da içsel kontrol odağı, kişinin kendine ve yeteneklerine duyduğu güven, güçlü başarı motivasyonu, olumlu benlik kavramı ve geleceği planlama gibi bireysel özelliklerin psikolojik sağlamlığın ortaya çıkması noktasında gerekli olduğunu belirtmiştir. Place ve diğerleri (2002) de psikolojik sağlamlık çerçevesinde bireysel koruyucu faktörlerin bireyin kendisi ve çevresindeki dünyaya ilişkin olumlu düşüncelere sahip olması ve karşılaştığı engelleri olumlu yollarla aşmak için eyleme geçmelerini içerdiğini vurgulamaktadır. Bu çerçevede bireyin geleceğini şekillendirecek olan üniversiteye giriş sınavına ilişkin olumlu ve iyimser bir beklentiyle kendisi ve dünya hakkında olumlu düşüncelere sahip olmasının, kendine güvenmesinin ve güçlü başarı motivasyonunun bireyin psikolojik sağlamlığında koruyucu faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ciddi bir stresör olan üniversite giriş sınavına ilişkin bireyin duyguları ve düşünceleri, hazırlık süreci açısından büyük önem taşımaktadır (Ekici, 2005). Bireyin içinde bulunduğu yaşama dair olumlu düşüncelere sahip olması, mevcut durumu bir tehdit olarak algılayıp uzaklaşmak veya şikâyet etmek yerine mevcut kaynaklarını kullanarak alternatif seçenekler üretmesi, bireylerin yaşamda karşılaştıkları zorluklarla mücadele edebilmelerini kolaylaştıran psikolojik sağlık özellikleriyle ilişkilidir. Bu bağlamda sınava ilişkin umut içeren düşüncelere sahip olarak üniversiteye giriş sınavını bir tehdit yerine bir fırsat olarak değerlendiren bireylerin psikolojik sağlık düzeylerinin anlamlı şekilde daha yüksek olması alanyazınla tutarlı bir bulgudur. Ayrıca bu bulgu bireylerin yaşamlarına ve geleceğine dair olumlu beklentilere sahip olmaları ve iyimser bir yaklaşımla mevcut durumu anlamlandırmalarının bir sonucu olarak ifade edilebilir.

Araştırmada üçüncü olarak üniversiteye giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılama durumuna göre beş faktör kişilik özelliklerinin psikolojik sağlamlığı yordayıcılığı incelendiğinde, üniversiteye giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılama durumuna göre her iki grupta da beş faktör kişilik özellikleri alt boyutlarından sırasıyla sorumluluk, nevrotizm ve dışadönüklüğün psikolojik sağlamlığı anlamlı düzeyde yordadığı; üniversite sınavını tehdit olarak görenlerde ise beş faktör kişilik özelliklerinin alt boyutlarından olan deneyime açıklık ve yumuşak başlılığın sorumluluk, nevrotizm ve dışadönüklükten sonra psikolojik sağlamlığın anlamlı düzeyde yordayıcıları olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu psikolojik sağlamlığın kişilik özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkan ve bireyin karşılaştığı yeni durumlara olumlu uyum sağlamayı kapsayan bir özellik olarak betimlenebileceği bilgisiyyle tutarlılık göstermektedir (Demirbaş, 2010). Beş faktör kişilik özelliklerinin alt boyutlarından olan sorumluluğun, üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak ve tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinde psikolojik sağlamlığın önemli bir yordayıcısı olduğu bulgusu literatürdeki araştırma bulgularıyla (Fayombo, 2010; Özer, 2013; Topçu, 2017) tutarlılık göstermektedir. Ayrıca psikolojik sağlık ile beş faktör kişilik özelliklerinin tümü arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunduğunu gösteren çalışmaların (Çetin ve diğerleri, 2015; Shiner ve Masten, 2014; Tiainen ve diğerleri, 2013) da bu bulguyu desteklediği söylenebilir. Beş faktör kişilik özellikleri alt boyutlarından olan sorumluluk; çalışkanlık, başarı arzusu, özdisiplin ve planlılık gibi özelliklerle ilgili bir kişilik özelliği olarak karşımıza çıkmaktadır (Burger, 2006; Cloninger, 2009; Schultz ve Schultz, 2009). Ciddi bir stres kaynağı olan üniversiteye giriş sınavını fırsat ya da tehdit olarak algılama durumundan bağımsız olarak bireylerin yaşamlarındaki zorlayıcı yaşantılar karşısında ihtiyaç duydukları planlılık ve özdisiplin gibi özellikleri temsil eden kişilik özelliği sorumluluktur. Bu bağlamda sorumluluğun psikolojik sağlamlığı yordamasının sorumluluğun tanımından ve doğasından kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca üniversiteye giriş sınavı gibi akademik bir duruma ilişkin algılara göre farklılık göstermeksizin psikolojik sağlamlığın yukarıda da belirtilen çalışkanlık, başarı arzusu, özdisiplin ve planlılık gibi özelliklerle tanımlanan sorumluluk tarafından yordanmasının, bu kişilik özelliğinin barındırdığı özelliklerle ve bireylerin bu zorlu akademik yaşantı karşısında daha güçlü durabilmelerinin bir kişilik özelliği olan sorumluluğun desteğiyle kolaylaştığıyla açıklanabileceği düşünülmektedir.

Beş faktör kişilik özelliklerinin diğer bir alt boyutu olan dışadönüklüğün, üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak ve tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinde psikolojik sağlamlığın önemli bir yordayıcısı olduğu bulgusu Topçu (2017) ve Özer (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışma bulgularıyla tutarlılık gösterirken Fayombo (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada dışadönüklüğün psikolojik sağlamlığın anlamlı bir yordayıcısı olmadığı bulgusuyla tutarlılık göstermemektedir. Dışadönüklük düzeyi yüksek bireyler sosyal, eğlenceyi seven, şefkatli, konuşkan, neşeli ve yaşamda etkin olan bireylerdir (Burger, 2006;

Costa ve McCrae, 1986c'den aktaran McCrae ve Costa, 2006; Cloninger, 2009; Schultz ve Schultz, 2009). Üniversiteye giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak algılama durumuna göre farklılık göstermeksizin dışadönüklüğün psikolojik sağlamlığın anlamlı bir yordayıcısı olması, bireylerin yaşamda etkin olma girişimleriyle açıklanabilecektir. Zorlayıcı bir yaşantı olan üniversiteye giriş sınavı pek çok bireyin akademik anlamda ilerlemek ve kendi ayakları üzerinde durabilecek kaynaklara ulaşabilmek için izlemesi gereken önemli bir yol olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle ailesine bağımlı yaşamak durumunda kalan ergenlerin kendi ayakları üzerinde durabilmeleri için etkili bir yol olan üniversiteye giriş sınavını kendilerini daha iyi bir geleceğe ve hedeflerine ulaştırarak bir sıçrama tahtası olarak görmelerini destekleyen bu kişilik özelliğinin psikolojik sağlamlığın anlamlı bir yordayıcısı olması bu doğrultuda açıklanabilecektir. Bunun yanında dışadönüklük düzeyi yüksek bireylerin psikolojik sağlamlığın koruyucu faktörlerinden olan sosyal desteğe ulaşmak noktasında daha girişimci davranabilmektedirler. Bu doğrultuda psikolojik sağlamlığın yordayıcıları arasında yer alan dışadönüklüğün psikolojik sağlamlığa ilişkin risk faktörlerini azaltmak ve koruyucu faktörleri arttırmak noktasında bireylerin ihtiyaç duyduğu kaynaklara ulaşmasında bireye destek olduğu söylenebilecektir.

Beş faktör kişilik özelliklerinin bir başka alt boyutu olan nevrozizm de üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak ve tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinde psikolojik sağlamlığın yordayıcısı olduğu bulgusu yukarıda belirtilen (Fayombo, 2010; Özer, 2013; Topçu; 2017) araştırma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Araştırma kapsamında nevrozizmin üniversiteye giriş sınavını fırsat veya tehdit olarak görme durumundan etkilenmeksizin psikolojik sağlamlığın negatif yönlü ve anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Nevrotizmin psikolojik sağlamlığı negatif yönlü yordaması yine nevrozizm tanımıyla anlam kazanmaktadır. Nevrotizm düzeyi yüksek bireylerde stres, kaygı, güvensizlik, öfke gibi olumsuz durum ve duyguların hakim olduğu bilinmektedir (Burger, 2006; Cloninger, 2009; Schultz ve Schultz, 2009). Bu bağlamda yüksek nevrozizm düzeyine sahip bireylerin yaşam karşısında güçlü duruşu temsil eden psikolojik sağlamlığı negatif yönlü yordaması; zorluklar karşısında şikayet eden, stresle baş etmekte zorlanan ve güvensizlik yaşayan bireylerin yaşamda karşılaşacağı potansiyel güçlüklerle açıklanabilecektir. Aynı zamanda psikolojik sağlamlığı yordamak noktasında nevrozizmin önemli ve anlamlı olması, psikolojik sağlamlık kavramıyla da açıklanabilecektir. Bireyin psikolojik sağlamlığı bu çalışmada da görüldüğü gibi üniversiteye giriş sınavı gibi durumlara ilişkin algısına göre anlamlı şekilde farklılık gösterebilmektedir. Bu durum bireyin yaşamında karşılaştığı zorluklara ilişkin algısının psikolojik sağlamlığı noktasında önem kazandığını göstermektedir. Nevrotizm düzeyi yüksek bireylerin yaşam karşısında olumsuz bir algıya sahip olduğu, bu durumun ise psikolojik sağlamlıklarının gelişmesini güçleştireceği söylenebilecektir.

Araştırma kapsamında beş faktör kişilik özelliklerinin alt boyutlarından olan deneyime açıklığın üniversite sınavını tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinde psikolojik sağlamlığın negatif yönlü ve anlamlı düzeyde yordayıcısı olduğu ancak üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak gören bireylerin psikolojik sağlamlıklarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Fayombo (2010) ve Özer (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda ulaşılan bulgulardan olan deneyime açıklığın psikolojik sağlamlığın pozitif yönlü ve anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulguları ve Topçu (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada deneyime açıklığın psikolojik sağlamlığın anlamlı bir yordayıcısı olmadığı bulgusuyla mevcut araştırma bulgularıyla tutarlılık göstermemektedir. Hayatta karşılaşılan yeniliklerle tanışmakta istekli oluş, geleneklerden bağımsız düşünebilmek deneyime açıklık düzeyi yüksek olan bireylerin özellikleri arasında yer almakta ve deneyime açıklık düzeyi

yüksek bireyler sanatsal, hayal gücü yüksek, orijinal, çeşitlilik arayan, bağımsız, cesur, yaratıcı ve entelektüel merak sahibi kişiler olarak betimlenmektedir (Burger, 2006; Costa ve McCrae, 1986c'den aktaran McCrae ve Costa, 2006; Cloninger, 2009; Schultz ve Schultz, 2009). Bu çerçevede yeniliklere açık oluşu gösteren deneyime açıklığın üniversite sınavını tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlığının negatif yönlü ve anlamlı bir yordayıcısı olmasının çalışmanın gerçekleştirildiği 2017-2018 yılında yapılan sınav sistemi değişiklikleri ile açıklanabilir. Üniversiteye giriş sınavını tehdit olarak algılayan lise son sınıf öğrencileri, süreç boyunca sınav sistemine ilişkin yaşanan değişimlerden ve getirilen yeniliklerden kaynaklanan belirsizliğe yoğun bir şekilde maruz kalmışlardır. Bu durum üniversite sınavını tehdit olarak algılayan öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarında deneyime açıklık özelliğinin bir risk faktörü olmasına yol açtığı şeklinde ifade edilebilir.

Araştırmada sınavı fırsat olarak gören lise son sınıf öğrencilerinin psikolojik sağlamlıklarının yordayıcıları arasında deneyime açıklık kişilik özelliğinin olmaması dikkat çekici bir bulgudur. Bu bulgu da öğrencilerin üniversiteye giriş sınavına ilişkin algılarıyla açıklanabilecektir. Mevcut değişimlere ve sınav sistemine rağmen üniversiteye giriş sınavına ilişkin olumlu duygulara sahip olan ve sınavı fırsat olarak algılayan bireylerin, onları sık sık karşılaştıkları değişim ve yeniliklerden olumsuz olarak etkilenmeksizin süreç odaklı hareket ettikleri düşünülmektedir. Buradan hareketle üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak gören bireylerin psikolojik sağlamlıklarının, zaten olumlu bir algıya sahip oldukları üniversiteye giriş sınavında gerçekleşen değişimlerle farklılık göstermediği düşünülmektedir.

Araştırmada beş faktör kişilik özelliklerinin alt boyutlarından olan yumuşak başlılığın üniversite sınavını tehdit olarak gören lise son sınıf öğrencilerinde psikolojik sağlamlığın anlamlı düzeyde yordayıcısı olduğu ancak üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak gören bireylerin psikolojik sağlamlıklarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yumuşak başlılık diğer insanlarla uyumu ve diğerlerine yönelik olumlu duyguları temsil eden bir kişilik özelliğidir (Burger, 2006; Costa ve McCrae, 1986c'den aktaran McCrae ve Costa, 2006; Cloninger, 2009; Schultz ve Schultz, 2009). Mevcut araştırmada üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak algılayan, yani sınava ilişkin umut gibi olumlu duygulara sahip bireylerin psikolojik sağlamlıklarının, üniversiteye giriş sınavını tehdit olarak gören, yani sınava ilişkin öfke-sitem, korku ve stres gibi olumsuz duygulara sahip bireylere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulguna ulaşılmıştır. Bu bağlamda olumlu duygulara sahip olmanın psikolojik sağlamlık noktasında belirleyici bir özellik olduğu düşünülmektedir. Üniversiteye giriş sınavını tehdit olarak gören bireylerde diğerlerine yönelik olumlu duygulara ve güvene sahip olmakla karakterize edilen yumuşak başlılığın psikolojik sağlamlığın anlamlı düzeyde yordayıcısı olduğu bulgusunun; olumlu duygulara sahip olmanın ve güvenilebilir bir çevreye sahip olma algısının doğal bir sonucu olduğu düşünülmektedir.

Üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak algılayan bireylerin psikolojik sağlamlıkları noktasında yumuşak başlılığın anlamlı bir yordayıcı olmaması ise üniversiteye giriş sınavı gibi sık sık değişen ve belirsizlik yaratan bir olguya karşı bile umut gibi olumlu bir duyguya sahip olmalarıyla açıklanabilecektir. Mevcut araştırmada üniversite sınavını fırsat olarak gören bireylerin sahip oldukları olumlu perspektifle birlikte üniversite sınavını tehdit olarak gören bireylere göre daha yüksek psikolojik sağlamlık düzeyine sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulguyla birlikte değerlendirildiğinde yumuşak başlılığın, zaten güven ve olumlu duygulara sahip olan ve üniversiteye giriş sınavını fırsat olarak gören bireylerin psikolojik sağlamlıklarında anlamlı bir yordayıcı olmamasının anlam kazandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak lise son sınıf öğrencilerin psikolojik sağlamlıklarında üniversite sınavına ilişkin algılarının temel belirleyici olduğu, bu nedenle üniversite sınavına ilişkin olumlu algılar geliştirmenin önemli olduğu ortaya konulmuştur. Bu bağlamda okul rehberlik programlarında üniversiteye giriş sınavına ilişkin bilgilendirmeler ile sınava hazırlık sürecindeki öğrencilerin üniversiteye giriş sınavına ilişkin yaygın korku ve stresinin azaltılması ve hedeflerine ilişkin motivasyonlarını arttırmaya yönelik seminer, psiko-eğitim ya da bireyle ve grupla psikolojik danışma gibi çalışmalara yer verilmesinin sürece destek olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca ebeveynler ve öğretmenler ile gerçekleştirilecek bilgilendirme çalışmaları ile tüm paydaşların üniversiteye giriş sınavına ilişkin ortak algıyı olumlu desteklemeleri ve öğrencilerin olumlu algı geliştirmelerine ilişkin destek sunmaları açısından fayda sağlayabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada beş faktör kişilik özelliklerinin psikolojik sağlamlık üzerinde temel bir belirleyici olduğu bulgusuna da ulaşılmıştır. Bu bağlamda bireylerin yaşamlarındaki koruyucu faktörlerin artırılması, risk faktörlerinin azaltılması ve psikolojik sağlamlığa ilişkin yaşantıların zenginleştirilmesine ilişkin gerçekleştirilecek çalışmalarda bireylerin kişilik özelliklerinin dikkate alınarak çalışmaların planlanmasının çalışmaların etkililiği ve işlevselliği açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Alanyazında lise son sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavına ilişkin algılarının sınırlı sayıda araştırmada incelendiği ve pek çok birey için hayati önem taşıyan üniversiteye giriş sınavlarının bireyler üzerindeki etkilerine dair sınırlı sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu konuya ilişkin daha fazla çalışma yapılması ve yapılacak çalışmalardan ulaşılan sonuçların değerlendirilmesinin üniversiteye giriş sınavı olgusunun daha iyi anlaşılabilir olarak öğrenciler üzerinde oluşturduğu baskının anlaşılabilmesi ve bu zorlayıcı bir sürece ilişkin tedbirler alınabilmesi açısından işlevsel olabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada elde edilen veriler, araştırmada kullanılan ölçeklerin toplam puanları ve kişisel bilgi anketinde yer alan sorularla sınırlıdır. Bu bağlamda ebeveyn, öğretmen ve öğrenci örneklemelerinde farklı değişkenlerin ve ölçeklerin alt boyutlarıyla birlikte kullanılmasının, araştırmalardan elde edilebilecek sonuçları zenginleştirerek alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma karma desen ile yürütülen bir çalışma olduğu için nitel ve nicel araştırma yöntemleri bir arada kullanılmıştır. Yapılacak nitel çalışmalar ile farklı örneklerde öğrencilerin algılarının tespit edilmesinin ve üniversiteye hazırlık sürecini kapsayan çalışmaların gerçekleştirilmesinin alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesi için gereken planlama, izinlerin alınması, veri setinin oluşturulması, verilerin toplanması, verilerin analizi ve araştırmanın raporlaştırılması süreçlerinde her iki araştırmacı da eşit düzeyde çalışmış ve sürecin tüm aşamalarını birlikte yürütmüşlerdir.

Çatışma Beyanı

Bu araştırma herhangi bir kurum, kuruluş, araştırmacı ya da katılımcının zarara uğramayacağı şekilde düzenlenmiştir. Araştırma sürecinde çalışmanın değerlendirilmesine ilişkin verilecek kararı olumsuz etkileyecek herhangi bir iş birliği söz konusu değildir. Ayrıca araştırmacıların şahsına yönelik hiçbir kâr amacı güdülmeden araştırma süreci gerçekleştirilmiştir. Herhangi bir kurum kuruluş, araştırmacılar ve katılımcıları zarara

uğratmayacak şekilde düzenlenmiş ve araştırmacıların şahsına yönelik herhangi bir kâr amacı güdülmeden yürütülmüştür. Araştırma yazarlar tarafından bağımsız ve tarafsız şekilde tamamlanmıştır.

Kaynakça

- Akın, M. A. ve Minaz, M. B. (2018). Metaphoric perceptions of secondary school students related to central examination. *International Journal of Progressive Education*, 14(6), 152-167. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2018.179.12> adresinden 15.03.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Arslan, G. (2015). Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği'nin (ÇGPSÖ-12) psikometrik özellikleri: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 1(16), 1-12. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/57186> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Ay, T. (2018). *Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin depresif belirti yaygınlığı ile stresle başa çıkma tarzları arasındaki ilişki*. (Yayın No: 519870) [Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Aydoğdu, E. (2008). *İlköğretim okullarındaki öğrenci ve öğretmenlerin sahip oldukları okul algıları ile ideal okul algılarının metaforlar (mecazlar) yardımıyla analizi*. (Yayın No: 177265) [Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Bacanlı, H., İlhan, T. ve Aslan, S. (2009). Beş Faktör Kuramına dayalı bir kişilik ölçeğinin geliştirilmesi: Sıfatlara Dayalı Kişilik Testi (SDKT). *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 261-279. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/256271> adresinden 02.11.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Bartone, P. T., Roland, R. R., Picano, J. J. ve Williams, T. J. (2008). Psychological hardiness predicts success in US Army Special Forces candidates. *International Journal of Selection and Assessment*, 16(1), 78-81. Retrieved September, 8, 2021, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2389.2008.00412.x>
- Baş, G. ve Kıvılcım, Z. S. (2019). Türkiye'de öğrencilerin merkezi sistem sınavları ile ilgili algıları: Bir metafor analizi çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 639-667. <http://enadonline.com/tr/arsiv/cilt-7-sayi-2/turkiye-de-ogrencilerin-merkezi-sistem-sinavleri-ile-ilgili-algilari-bir-metafor-analizi-calismasi/> adresinden 03.05.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Beauvais, F. ve Oetting, E. R. (1999). Drug use, resilience, and the myth of the golden child. (M. D. Glantz ve J. L. Johnson, Ed.). *Resilience and Development: Positive Life Adaptations* içinde (ss. 101-107). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers. http://dx.doi.org/10.1007/0-306-47167-1_5 adresinden 03.09.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Bedir Erişti, S. D. (2011). Bilimsel araştırma yöntemleri. (A. A. Kurt, Ed.) *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* içinde (ss. 1-18). Anadolu Üniversitesi.
- Bıçkur, B. (2015). *Üniversite sınavına girecek öğrencilerin sınav kaygısı benlik saygısı ve anne baba tutumu arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayın No: 427581) [Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Burger, J. M. (2021). *Kişilik*. (İ. D. Erguvan Sarioğlu, Çev.) Kaknüs Yayıncılık. (Orijinal eser basım yılı 2006).
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (20. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Carr, A. (2011). *Positive Psychology: The science of happiness and human strengths*. Routledge.
- Cloninger, S. (2009). *Theories of personality: Understanding persons*. (5.Baskı). Pearson Education International.
- Çakmak, A., Şahin, H. ve Demirbaş, E. A. (2017). 7. ve 8. sınıf ortaokul öğrencilerinin sınav kaygısı ve benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1-9. <https://doi.org/10.30900/kafkasegt.315182> adresinden 24.12.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Çetin, F., Yeloğlu, H. O. ve Basım, H. N. (2015). Psikolojik dayanıklılığın açıklanmasında beş faktör kişilik özelliklerinin rolü: bir kanonik ilişki analizi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(75), 81-92. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TVRnMU9EWTFOUT09/psikolojik-dayanikligin-aciklanmasinda-bes-faktor-kisilik-ozelliklerinin-rolu-bir-kanonik-iliski-analizi> adresinden 24.02.2018 tarihinde erişilmiştir.

- Demirbaş, N. (2010). *Yaşamda anlam ve yılmazlık*. (Yayın No: 265337) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 28.03.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Doğan, T. (2015). Kısa Psikolojik Sağlık Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), 93-102. <https://www.journalofhappiness.net/frontend/articles/pdf/v03i01/77.pdf> adresinden 28.03.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Ekici, G. (2005). Lise öğrencilerinin öğrenci seçme sınavına (öss) yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2005), 82-90. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/87716> adresinden 28.3.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Elmacı, S. (2015). *Kamu Personeli Seçme Sınavı ve Alan Bilgisi sınavına ilişkin öğretmen görüşlerinin ve metaforik algılarının belirlenmesi*. (Yayın No: 413688) [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 28.03.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Erdoğan, S., Şanlı, H. ve Şimşek Bekir, H. (2005). Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencilerinin üniversite yaşamına uyum durumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(2), 479-496. <https://app.trdizin.gov.tr/makale/TVRFM01qUTNOdz09/gazi-universitesi-egitim-fakultesi-ogrencilerinin-universite-yasamina-uyum-durumlari-> adresinden 09.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Fayombo, G. (2010). The relationship between personality traits and psychological resilience among the Caribbean Adolescents. *International Journal of Psychological Studies*, 2(2), 105-116. <https://doi.org/10.5539/ijps.v2n2p105> adresinden 28.08.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Fetah, E., Çelik, İ. ve Aktürk, A. O. (2014). Ortaokul öğrencilerinin Facebook algısı: Bir metafor analizi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 635-648. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/209926> adresinden 06.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Field, A. (2013) *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. New York: Sage.
- Gander M. J. ve Gardiner H. W. (2015). *Çocuk ve ergen gelişimi*. (A. Dönmez, N. Çelen ve B. Onur, Çev.). İmge Kitabevi. (Orijinal eser basım yılı 2007)
- Garnezy, N. ve Masten, A. S. (1986). Stress, competence and resilience: Common frontiers for therapist and psychopathologist. *Behavior Therapy*, 17(1), 500-521. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(86\)80091-0](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(86)80091-0) adresinden 28.03.2017 tarihinde erişilmiştir.
- George, D. ve Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Grotberg, E. H. (1996). *The International Resilience Project findings from the research and the effectiveness of interventions*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED419584.pdf> adresinden 28.08.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Güngör Aytar, F. A. ve Kurtoğlu Karataş, B. (2017). Lise öğrencilerinin üniversite sınavı kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. (O. N. Akfırat, D. F. Staub ve G. Yavaş, Ed.) *Current databases on education* içinde (ss. 63-80). İstanbul: IJOPEC Publication.
- Henderson, N. ve Milstein, M. M. (2003). *Resiliency in schools: Making it happen for students and educators* (Updated Edition). Corwin Press.
- Hevedanlı, M. ve Ekici, G. (2011). Lise öğrencilerinin Öğrenci Seçme Sınavına (ÖSS) yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi (Diyarbakır İli Örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2011), 64-79. http://zgefdergi.com/Makaleler/345514704_17_05_Hevedanlı-Ekici.pdf adresinden 28.09.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Hutchinson, A. K., Stuart, A. D. ve Pretorius, H. G. (2011). The relationships between temperament, character strengths and resilience. (I. Brdar, Ed.) *The Human Pursuit of Well-Being: A Cultural Approach* içinde (ss. 133-144). https://doi.org/10.1007/978-94-007-1375-8_12 adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.

- Işık, Ş. (2016). Türkiye’de kendini toparlama gücü konusunda yapılmış araştırmaların incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 6(45), 65-76. <http://pdrdergisi.org/index.php/pdr/article/view/151/420> adresinden 05.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Kaçan Softa, H., Ulaş Karaahmetoğlu, G. ve Çabuk, F. (2015). Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısı ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(4), 1481-1494. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/209782> adresinden 09.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karaçor, M. (2017). *Üniversite sınavına hazırlanan öğrenciler arasında duygu düzenleme, anne-baba tutumu ve sınav kaygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayın No: 651498) [Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 15.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karadeniz, O. (2016). Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 4. sınıf öğrencilerinin KPSS algıları: Metaforik bir analiz çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(3), 729-746.
- Karadeniz, O., Er, H. ve Tangülü, Z. (2014). 8. sınıf öğrencilerinin SBS’ye yönelik metaforik algıları. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(15), 64-81. <https://www.academia.edu/30071514/8. Sınıf Öğrencilerinin SBS ye Yönelik Metaforik Algı arı> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Kararırmak, Ö. (2006). Psikolojik sağlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(26), 129-142. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/tpdrd/article/view/1058000273> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (17. Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Karaşahinoğlu, A. (2015). *Öğrencilerin metaforik sınav algıları ile velilerin okula yönelik görüşleri arasındaki ilişki*. (Yayın No: 396155) [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 25.09.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Kelecioğlu, H. (2002). Ortaöğretim öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavları ve sınavın öğrenimlerine etkisi hakkındaki görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 135-144. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/87911> adresinden 25.09.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Koçak, D., Doğan Gül, Ç., Gül, E. ve Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2017). Öğrencilerin sınav kavramına yönelik metaforlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi KEFAD*, 18(3), 415-434. http://kefad.ahievran.edu.tr/InstitutionArchiveFiles/f44778c7-ad4a-e711-80ef-00224d68272d/d1a3a581-af4a-e711-80ef-00224d68272d/Cilt18Sayi3/1a5fa187-9588-4a5e-b9e3-75ab9e2add48_20171228024.pdf adresinden 25.09.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Koçoğlu, E. ve Kaya, F. (2016). Türkiye’de ortaokul 8. Sınıf öğrencilerinin sınav kavramına yönelik metaforik farkındalıkları. *Electronic Turkish Studies*, 11(19), 579-600. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.11154> adresinden 25.09.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Korkut-Owen, F., Demirbaş-Çelik, N. ve Doğan, T. (2017). Üniversite öğrencilerinde iyilik halinin yordayıcısı olarak psikolojik sağlık. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(64-Ek Sayı), 1461-1479. <https://doi.org/10.17755/esosder.300405> adresinden 09.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kulaksızoğlu, A. (1991). Üniversiteye giriş sınavına hazırlanmak için bir özel dershaneye devam eden öğrencilere uygulanan “öğrenci bilgi formunun” sonuçları. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(3), 171-185. <https://dergipark.org.tr/maruabbd/issue/352/2342> adresinden 25.09.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Liebenberg, L., Ungar, M. ve Vijver, F. V. (2012). Validation of the child and youth resilience measure-28 (CYRM-28) among Canadian youth. *Research on Social Work Practice*, 22(2), 219-226. <https://doi.org/10.1177/1049731511428619> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Luthar, S. S. (2006). Resilience in development: A synthesis of research across five decades. (D. Cicchetti ve D. J. Cohen, Ed.) *Developmental Psychopathology: Theory and Method* (2. Baskı), (ss. 739-795). Wiley.

- Luthar, S. S. ve Cicchetti, D. (2000). The construct of resilience: Implications for interventions and social policies. *Development and Psychopathology*, 12(200), 857-885. <https://doi.org/10.1017/s0954579400004156> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Luthar, S. S. ve Zigler, E. (1991). Vulnerability and competence: A review of research on resilience in childhood. *American Journal of Orthopsychiatry*, 61(1), 6-22. <https://doi.org/10.1037/h0079218> adresinden 03.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D. ve Becker, B. (2000). Research on resilience: Response to commentaries. *Child Development*, 71(3), 573-575. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00168> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Masten, A. S. ve Obradovic, J. (2006). Competence and resilience in development. *Annals of the New York Academy Sciences*, 1094, 13-27. Retrieved January 2, 2017, <https://doi.org/10.1196/annals.1376.003> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Masten, A. S. ve Powell, J. L. (2003). A resilience framework for research, policy and practice. (S. S. Luthar, Ed.) *Resilience and Vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities* içinde (ss.1-8). UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511615788.003> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Masten, A. S., Best, K. M. ve Garmezy, N. (1990). Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and Psychopathology*, 2(1990), 425-444. <https://doi.org/10.1017/S0954579400005812> adresinden 07.11.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Masten, A. S., Cutuli, J. J., Herbers, J. E. ve Reed, M. G. J. (2009). Resilience in development. (S. J. Lopez ve C. R. Snyder, Ed.) *The Oxford handbook of positive psychology* içinde (2. Baskı, ss.117-131).
- McCrae, R. R. ve Costa, P. T. J. (2006). *Personality in adulthood: A Five Factor Theory perspective*. (2. Baskı). The Guilford Press.
- Obradović, J., Bush, N. R., Stamperdahl, J., Adler, N. E. ve Boyce, W. T. (2010). Biological sensitivity to context: The interactive effects of stress reactivity and family adversity on socioemotional behavior and school readiness. *Child development*, 81(1), 270-289. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01394.x> adresinden 07.11.2021 tarihide erişilmiştir.
- Oktan, V. (2008). *Üniversite sınavına hazırlanan ergenlerin psikolojik sağlamlıklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. (Yayın No: 231764) [Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 02.12.2018 tarihinde erişilmiştir.
- ÖSYM (2018a). 2018 Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) kılavuzu. https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2018/YKS/KILAVUZ_28062018.pdf adresinden 02.12.2018 tarihinde erişilmiştir.
- ÖSYM (2018b). 2018 YKS değerlendirme raporu. <https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2018/GENEL/YKSDegradapor06082018.pdf> adresinden 02.08.2018 tarihinde erişilmiştir.
- ÖSYM (2018c). 2018-YKS adaylarının dikkatine! <https://www.osym.gov.tr/TR,15090/2018-yks-adaylarinin-dikkatine-05062018.html> adresinden 02.08.2018 tarihinde erişilmiştir.
- ÖSYM (2019). ÖSYM Hakkında. <https://www.osym.gov.tr/TR,8789/hakkinda.html> adresinden 2.3.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ogusbd/article/view/5000080951> adresinden 02.01.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Özer, E. (2013). *Üniversite öğrencilerinin psikolojik sağlamlık düzeylerinin duygusal zeka ve beş faktör kişilik özellikleri açısından incelenmesi*. (Yayın No: 347489) [Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 02.01.2017 tarihinde erişilmiştir.

- Özer, E. ve Deniz, M. E. (2014). An investigation of university students resilience level on the view of trait emotional EQ. *Elementary Education Online*, 13(4), 1240-1248. <https://doi.org/10.17051/ieo.2014.74855> adresinden 02.01.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Place, M., Reynolds, J., Cousins, A. ve O'Neill, S. (2002). Developing a resilience package for vulnerable children. *Child And Adolescent Mental Health*, 7(4), 162-167. <http://dx.doi.org/10.1111/1475-3588.00029> adresinden 02.10.2016 tarihinde erişilmiştir.
- Robson, C. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Gerçek dünya araştırması*. (Ş. Çinkır ve N. Demirkasimoğlu, Çev. Ed.). Anı Yayıncılık.
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 1(55), 459-496. <http://www.kuey.net/index.php/kuey/article/view/844> adresinden 01.09.2018 tarihinde erişilmiştir
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326. <http://www.ogrenmen.com/wp-content/uploads/2015/06/268-505-2-PB.pdf> adresinden 02.03.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Schultz, D. P. ve Schultz, S. E. (2009) *Theories of personality*. Wadsworth.
- Sezgin Nartgün, Ş. ve Gökçer, İ. (2014). Pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının mesleklerine, geleceğine, istihdamlarına ve eğitim politikalarına ilişkin metaforik algıları. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 57-69. <http://dx.doi.org/10.19160/e-ijer.56142> adresinden 23.08.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Shiner, R. L. ve Masten, A. S. (2014). Childhood personality as a harbinger of competence and resilience in adulthood. *Dev Psychopathol.*, 24(2), 507-528. <https://doi.org/10.1017/S0954579412000120> adresinden 28.11.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Tabachnick, B. G., ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon/Pearson Education.,
- Temli Durmuş, Y. (2017). Meslek lisesi 12. sınıf öğrencilerinin üniversiteye giriş sınavı kaygıları ve beklentileri üzerine nitel bir çalışma. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4826-4837. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/5148> adresinden 28.9.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Terzi, Ş. (2008). Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılıkları ve algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişki. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(29), 1-11. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/200202> adresinden 08.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tiainen, A. M., Männistö, S., Lahti, M., Blomstedt, P. A., Lahti, J., Perälä, M. M., Räikkönen, K., Kajantie, E. ve Eriksson, J. G. (2013). Personality and dietary intake: Findings in the Helsinki Birth Cohort study. *PLoS One*, 8(7), 1-8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068284> adresinden 28.11.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Topçu, F. (2017). *Üniversite öğrencilerinin psikolojik dayanıklılık düzeylerinde beş faktör kişilik özelliklerinin yordayıcı etkisinin incelenmesi*. (Yayın No: 480385) [Yüksek Lisans Tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 15.10.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Ungar, M. (2008). Resilience across cultures. *British Journal of Social Work*, 1(38), 218-235. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcl343> adresinden 09.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Ungar, M. (2016). *The child and youth resilience measure (CYRM) child version: User's manual*. Kanada: Resilience Research Centre. <http://www.resilienceresearch.org/files/CYRM/Child%20-%20CYRM%20Manual.pdf> adresinden 09.05.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Ungar, M. ve Liebenberg, L. (2011). Assessing resilience across cultures using mixed methods: Construction of the child and youth resilience measure. *Journal of Mixed Methods Research*, 20(10), 1-24. <https://doi.org/10.1177/1558689811400607> adresinden 09.05.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Ünal, M. (2013). *Lise öğrencilerinin akademik güdülenme düzeylerinin bazı değişkenler açısından yordanması*. (Yayın No: 342326) [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 12.9.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Werner, E. E. (2000). *Protective factors and individual resilience handbook of early childhood intervention* (E. Zigler, Ed.) (ss.15-132). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511529320.008> adresinden 09.05.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Wright, M. O., Masten, A. S ve Narayan, A. J. (2013). Resilience processes in development: Four waves of research of positive adaptation in the context of adversity. *Handbook of Resilience in Children*, 15-37. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3661-4_2 adresinden 02.06.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Yates, T. M., Tyrell, F. ve Masten, A. S. (2014). Resilience theory and the practice of positive psychology from individuals of societies. (S. Joseph, Ed.) *Positive Psychology in Practice: Promoting Human Flourishing in Work, Health, Education, and Everyday Life* (2. Baskı, ss. 773-788). <https://doi.org/10.1002/9781118996874.ch44> adresinden 02.06.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Yavuzer, H. (2016). *Çocuk psikolojisi*. (39. Baskı). Remzi Kitabevi.
- Yılmaz Aydın, D. (2018). *Üniversite sınavına hazırlanan öğrencilerin sınav kaygısı, bağlanma stilleri ve annelerinin kaygı düzeyleri*. (Yayın No: 530854) [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 05.01.2019 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Individuals in adolescence period, which covers mostly the high school years in Turkey, struggle with both the developmental problems of the period and the university entrance exam, which determines their future. Moreover, this struggle can lead to uneasiness, anxiety and stress (Ekici, 2005). It is well known that frequentative changes in the examination system affect university-bound students negatively (Güngör Aytar & Kurtoğlu Karataş, 2017). However, some individuals, contrary to expectations, can accommodate themselves positively by adapting to the current situation (Hutchinson et al., 2011; Luthar & Zigler, 1991; Grotberg, 1996). There are also a lot of research findings related to a potential which highlights the individuals' developments by encountering compelling experiences (Masten & Powell, 2003; Yates et al., 2014). Within this scope, the differences in response to the negative life events such as university entrance exam and the compelling circumstances like stress and trauma are explained by "resilience". Resilience is described as the capacity to choose the ways which support the individuals' health in the face of adversity and challenge and which make him feel good and which are culturally meaningful and acceptable (Ungar, 2008). Resilience matters in the process of coping with a serious stressor such as the university entrance exam. And the aim of this study is to reveal the metaphors and resilience levels of senior high school students regarding the university entrance exam in terms of their perceptions towards the university entrance exam and their five-factor personality traits. The aim of this study is to reveal the metaphors and resilience levels of senior high school students regarding the university entrance exam in terms of their perceptions towards the university entrance exam and their five-factor personality traits. In accordance with this general aim, the study sought to answer the following questions: "What are the metaphors of senior high school students regarding the university entrance exam?" "Do the resilience levels of high school seniors who perceive the university entrance exam as an opportunity or threat differ significantly?", "Do five-factor personality traits predict their resilience according to their perception of the entrance exam as an opportunity or threat?".

Method

This research is a descriptive study aiming to reveal the resilience levels of senior high school students in the context of their metaphorical perception of the university entrance exam and the predictive efficiency of five-factor personality traits according to their perception of the university entrance exam as opportunity or threat. In line with this purpose, the simultaneous design of the mixed method, which includes the use of qualitative and quantitative data together, was used in the study (Bedir Erişti, 2011; Robson, 2015). In the qualitative dimension of the study, it is aimed to describe the perceptions of senior high school students regarding the university entrance exam through metaphors. For this purpose, metaphors which were produced by the participants were analyzed by using content analysis (Aydoğdu, 2008; Saban, 2008; Saban, 2009). In the quantitative dimension of the study, it is aimed to examine the resilience of senior high school students in terms of their perceptions of the university entrance exam and to examine the five-factor personality traits predictive efficiency of their resilience according to their perception of the university entrance exam as an opportunity or threat. For this purpose, the quantitative dimension of the study includes the correlational survey model

(Büyüköztürk et al., 2016; Karasar, 2007). 971 high school senior students who are studying in state high schools in the province of Eskişehir during 2017 to 2018 academic year and preparing for the university entrance exam constituted the study group of the research. In the study, Children and Youth Resiliency Measure (CYRM), Adjectives Based Personality Scale and Personal Information Form developed by the researcher were used to collect data. In the analysis, descriptive statistics, content analysis, t-test, one-way ANOVA and stepwise regression analysis were used depending on the research questions.

Findings

In the study, firstly, the metaphors of the senior high school students regarding the university entrance exam were examined. Within this framework, first of all, the answers of the senior high school students to the question “University entrance exam is like....., because.....” were themed under expert supervision. When the metaphors of high school students regarding the university entrance exam were examined, it was observed that 27.9% of the participants saw the university entrance exam as an opportunity and their metaphors were categorized as hope; 68.9% of the participants saw the university entrance exam as threat and 20.9% of the metaphors classified in this upper category produced metaphors containing fear, 32.6% anger-reproach, and 15.4% stress; 3.1% of the participants produced metaphors that were evaluated in the neutral category as their metaphorical perceptions about the exam could not be classified as an opportunity or threat. In this study, secondly, it was aimed to examine the resilience levels of senior high school students regarding the university entrance exam according to their metaphoric perception. In line with this purpose, the metaphors of senior high school students regarding their perception of the university entrance exam were categorized, when these categories and resilience levels of senior high school students were analyzed, it was observed that the highest average was hope ($\bar{x}=112.86$), the lowest average was neutral ($\bar{x}=106.65$), which were categorized as the metaphors of the senior high school students and the resilience levels of senior high school students whose metaphors are in other categories were observed to be close to each other. Besides, it was found that the lowest resilience score was in the category of anger-reproach ($x = 58.00$). In this study, the resilience of hope category metaphors and metaphors of fear, anger-reproach, stress category were also compared according to the positive evaluation of the exam as an opportunity or the negative evaluation of the exam threat. In the study, it was found that the resilience levels of students who regard the exam as an opportunity was significantly higher than those of who regard the exam as threat. In the study, finally, it was aimed to investigate the predictability of resilience of five-factor personality traits the sub-dimensions of which are neuroticism, extraversion, openness, agreeableness, conscientiousness of senior high school students according to their perception of the university entrance exam as an opportunity or threat. In this context, the predictability of resilience of students who perceive university entrance exam as an opportunity was revealed to be conscientiousness ($\beta=.27$), extraversion($\beta=.26$) and neuroticism($\beta=-.16$) ($F(3-267)=29.93$, $p<.001$), respectively. Finally, the predictability of resilience of students who perceive university entrance exam threat was found to be respectively conscientiousness($\beta=.30$), extraversion($\beta=.25$), neuroticism($\beta=-.14$), openness($\beta=-.15$) and agreeableness($\beta=.08$).

Conclusion and Discussion

The resilience of the individuals who categorize the perception of university entrance exam as “evaluating the exam as an opportunity” is significantly higher than those who evaluate the exam as threat. In this context, it can be stated that being psychologically resilient is a necessity for individuals to confront difficulties. When the predictors of resilience of individuals perceiving the university entrance exam as an opportunity or threat with respect to their personal traits were analyzed, conscientiousness was found to be the most important predictor in both groups. Conscientiousness represents features such as planning and self-discipline which individuals need in the face of challenging experiences in their lives independently of perceiving university entrance exam which is a serious stressor as an opportunity or threat. In this context, it can be said that conscientiousness predicts resilience due to the definition and the nature of conscientiousness (Burger, 2006; Cloninger, 2009; Schultz & Schultz, 2009). And neuroticism predicts the resilience negatively in both groups. It is known that adverse conditions and emotions such as stress, anxiety, distrust, anger prevail in individuals with high neuroticism level (Burger, 2006; Cloninger, 2009; Schultz & Schultz, 2009). In the study, it is a remarkable finding that openness is not among the predictors of the resilience of senior high school students who perceive the exam as an opportunity. In the study, it was found that individuals with positive perspective who see the university exam as an opportunity have a higher level of resilience compared to individuals who see the university exam threat. With the evaluation of this finding, it is thought that agreeableness is not a meaningful predictor of the resilience of individuals who already have confidence and positive feelings and see the university entrance exam as an opportunity.

As a result, it was revealed that the perceptions of senior high school students about the university exam are the main determinant on their resilience, therefore it is important to develop positive perceptions about the university exam. It can also be said that the personality traits of senior high school students are among the main determinants in the study. In this context, it is thought that providing information about the university entrance exam in school counselling programs and conducting activities such as seminars, psycho-education or psychological counseling with individuals and groups to reduce the common fear and stress of students in the process of preparing for the university entrance exam and to increase their motivation for their goals can support the process. In addition, it is thought that by means of catch-up works to be carried out with parents and teachers, with regards to supporting common perception for all stakeholders about the entrance exam and providing support for students to develop positive perception can be beneficial. Carrying out more studies on this subject and evaluation of the results obtained from the studies are thought to reduce the negative effects of university entrance exam on students which is a highly challenging process. In this respect, it can be said that there is a need for research results with larger samples and using different research methods together. Furthermore, the results of the research are limited to the data obtained from a senior high school students.

Contribution Rate of the Researchers

We declare that the authors contributed equally to the research.

Support and Acknowledgment

We thank Anadolu University for supporting the research with project number 1730E320 within the scope of Scientific Research Projects (BAP).

Statement of Conflict of Interest

We declare that there is no conflict of interest during the preparation and implementation of the research, data collection, interpretation of the results and writing of the article.



DOI: 10.18039/ajesi.899338

Comprehensive 21st Century Skills Scale: Validity and Reliability Study¹

Fatih KALEMKUŞ², Müzeyyen BULUT ÖZEK³

Date Submitted: 27.03.2021

Date Accepted: 29.03.2022

Type⁴: Research Article

Abstract

This research was conducted to develop a comprehensive scale of 21st century skills for middle school students. 334 secondary school students (5th, 6th, 7th and 8th grade) participated in the research. In the first stage of the scale, 63 items were determined by considering theoretical studies and expert opinions. Exploratory factor analysis and t-test for item discrimination power were used to determine the validity of the scale. As a result of the research findings, a scale with 9 factors and 62 items was developed. The scale was developed in a five-point Likert type. The first factor of the scale was "Critical Thinking and Problem Solving", the second factor was "Social, Responsibility and Adaptation", the third factor was "collaboration", the fourth factor was "Media Literacy", the fifth factor was "Information, Communication and Technology Literacy", and the sixth factor was "Information, Communication and Technology Literacy". "Creativity and Innovation" consists of items measuring seventh factor "Entrepreneurship and Self-Management", eighth factor "Communication" and ninth factor "Leadership" skills. The overall Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale was determined as .973. In addition, the Cronbach's Alpha reliability coefficient of the factors of the scale was determined as .921 for Factor1, .917 for Factor2, .899 for Factor3, .865 for Factor4, .850 for Factor5, .687 for Factor6, .674 for Factor7, .667 for Factor8 and Factor9 .614. In order to determine the discrimination power of the scale items, it was concluded that the discrimination power of the subgroup 27% (90) and the upper group 27% (90) items, which was formed by ordering the raw scores of the scale data from smallest to largest, was statistically significant ($p < .01$).

Keywords: comprehensive 21st century skills scale, secondary school, scale development, 21st century skills.

Cite: Kalemkuş, F., & Bulut Özek, M. (2022). Comprehensive 21st century skills scale: Validity and reliability study. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 359-388. <https://doi.org/10.18039/ajesi.899338>



¹This study was produced from the doctoral thesis conducted by the first researcher under the supervision of the second researcher.

² Lecturer, University, Distance Education Application and Research Center, Kars, Turkey, kalemkus@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7218-955X>

³(Corresponding author) Associate Professor, Fırat University, Faculty of Education, Department of Computer Education & Instructional Technologies, Elazığ, Turkey, muzeyyenbulut@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7594-8937>

⁴This study was carried out by obtaining the Ethics Committee Approval from the Social and Human Sciences Scientific Research and Publication Ethics Committee of Fırat University, with the decision number 25, dated 04.12.2020, with the decision number 03.



DOI: 10.18039/ajesi.899338

Kapsamlı 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği: Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması¹

Fatih KALEMKUŞ², Müzeyyen BULUT ÖZEK³

Gönderim Tarihi: 27.03.2021 Kabul Tarihi: 29.03.2022 Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırma, ortaokul öğrencileri için kapsamlı 21. yüzyıl becerileri ölçeği geliştirme amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 334 ortaokul öğrencisi (5, 6, 7 ve 8'inci sınıf) katılmıştır. Ölçeğin ilk aşamasında kuramsal çalışmalar ve uzman görüşleri dikkate alınarak 63 madde belirlenmiştir. Ölçeğin geçerliliğini belirlemek için açımlayıcı faktör analizinden ve madde ayırt edicilik gücü için t-testinden yararlanılmıştır. Araştırma bulguları sonucunda 9 faktör ve 62 maddelik ölçek geliştirilmiştir. Beşli Likert tipinde geliştirilen ölçeğin birinci faktörü "Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme" becerilerini, ikinci faktörü "Sosyal, Sorumluluk ve Uyum" becerilerini, üçüncü faktörü "iş birliği" becerilerini, dördüncü faktörü "Medya Okuryazarlığı" becerilerini, beşinci faktörü "Bilgi, İletişim ve Teknoloji Okuryazarlığı (BİT)" becerilerini, altıncı faktörü "Yaratıcılık ve Yenilikçilik⁵" becerilerini, yedinci faktörü "Girişimcilik ve Özyönetim" becerilerini, sekizinci faktörü "İletişim" becerilerini ve dokuzuncu faktörü "Liderlik" becerilerini ölçen maddelerden oluştuğu belirlenmiştir. Ölçeğin genel Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı ,973 olarak belirlenmiştir. Ayrıca ölçeğin faktörlerinin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı sırasıyla Faktör1'in ,921, Faktör2'nin ,917, Faktör3'ün ,899, Faktör4'ün ,865, Faktör5'in ,850, Faktör6'nın ,687, Faktör7'nin ,674, Faktör8 ,667 ve Faktör9'un ,614 olduğu belirlenmiştir. Ölçek maddelerinin ayırt edicilik gücünü belirlemek için ise ölçek verilerinin ham puanları küçükten büyüğe sıralanarak oluşturulan alt grup %27 (90) ve üst grup %27'yi (90) maddelerin ayırt edicilik güçleri istatistiksel olarak anlamlı ($p<.01$) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: kapsamlı 21. yüzyıl becerileri ölçeği, ortaokul, ölçek geliştirme, 21. yüzyıl becerileri.

Atf. Kalemkuş, F. ve Bulut Özek, M. (2022). Kapsamlı 21. yüzyıl becerileri ölçeği: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 359-388. <https://doi.org/10.18039/ajesi.899338>

¹Bu çalışma, 1. araştırmacı tarafından 2. araştırmacının danışmanlığında yürütülen doktora tezinden üretilmiştir.

²Öğr. Gör., Kafkas Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kars, Türkiye, kalemkus@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7218-955X>

³(Sorumlu Yazar) Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Elazığ, Türkiye, muzeyyenbulut@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7594-8937>

⁴Bu çalışma Fırat Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 04.12.2020 tarih ve 25 sayılı kararında 03 nolu karar numarasıyla Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

⁵Bu çalışmada "yenilikçilik" kavramının hem literatürde daha fazla tercih edilmesi hem de TDK'ya (2019) göre "yenilikçi", "yenilik" ve "yenilenme" kavramlarını da karşılaması nedeniyle kullanılmasına karar verilmiştir.

Giriş

Tarih boyunca her dönemin sosyal, ekonomik ve teknolojik gelişmeleri doğrultusunda bireylerin günlük yaşamlarının kolaylaştırılmasının ve çeşitli mesleklere hazır hale getirilmesinin eğitim politikalarının temelini oluşturduğu söylenebilir. Ancak günümüz istihdam alanlarında ihtiyaç duyulan insan kaynaklarının yetiştirilmesinde mevcut öğretim programları, istenilen hedeflere ulaşmada yetersiz kalmaktadır (Atlı, 2019; Bal, 2018; Baskan, 2001; Bektaş ve diğerleri 2019; Belet-Boyacı ve Güner-Özer, 2019; Devenci ve diğerleri, 2018; Kalemkuş, 2021). Çünkü çağın gereksinimleri göz önünde bulundurularak bireylerin iş hayatına, sosyal yaşama ve teknolojideki yeni gelişmelere uyum için hazırlanabilmesi çağımızın üzerinde durulması gereken en önemli problemidir (Trilling ve Fadel, 2009). Bu problemin en büyük nedenlerinden birisi sürekli gelişen teknolojinin toplumları ve bireyleri tüm yaşam alanlarında değişim ve dönüşüme zorlamasıdır (Castells, 2010). Bir diğer nedeni ise hızla gelişen bilim ve teknoloji ile bilgi havuzunun artması, bilginin geniş kitleler arasında hızla yayılması ve farklı kültürlerle sahip bireyler arasında bilgi akışının sağlanmasıyla sürekli etkileşim neticesinde kültürel değişimlere sebep olmasıdır (Anagün ve diğerleri, 2016). Bu değişimler, 21. yüzyılda bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler nedeniyle iş hayatı, vatandaşlık bilinci, kendini gerçekleştirme ve sosyal yaşama yönelik beceriler açısından 20. yüzyıl ve öncesine göre önemli ölçüde farklılık göstermektedir (Karakaş, 2015). Dolayısıyla 21. yüzyılda ortaya çıkacak yeni teknolojiler nedeniyle ihtiyaç duyulan yeni beceriler, bireylerin günlük yaşam ve sosyal ilişkilerini (McLuhan, 1964), öğrenme ve öğretme süreçlerini (Hutchins, 1969) ve toplumları yeniden dönüştürecektir (Toffler, 1981). Bu nedenle 21. yüzyıldaki gelişmelerin, ortaya çıkan yeni becerilerin kazanılmasını kolaylaştıracak şekilde eğitim sistemlerinin ve öğrenme–öğretme süreçlerinin yeniden tasarlanmasını gerekli hale getirdiği söylenebilir. Dolayısıyla eğitim sistemleri ve öğrenme–öğretme süreçleri, 21. yüzyılın gerektirdiği becerileri geliştirmeye yönelik olarak öğrencinin merkezde olduğu bireysel olarak akranlarıyla çok yönlü etkileşimine olanak tanıyan yapılandırmacı, iş birlikçi odaklı, çevrim içi öğrenme ve harmanlanmış öğrenme yaklaşımları temelinde yeniden düzenlenmelidir (Johnson ve diğerleri, 2012). Çünkü istihdam sektörlerinden siyasete kadar tüm alanlarda eğitim kurumlarının bireylere eleştirel düşünme becerileri, öz-yönetim becerileri, problem çözme becerileri, iletişim becerileri ve iş birlikçi becerileri gibi bireysel olarak kendini yönetebilmeyi temel alan 21. yüzyıl becerilerini kazandırmalarının gerekliliğine vurgu yapılmaktadır (National Research Council [NRC], 2012). Öğrenme–öğretme süreçleri yeniden düzenlenirken bireylere kazandırılması gereken 21. yüzyıl becerilerinin belirlenmesine yönelik literatürde farklı tanımlamaların olduğu görülmektedir.

Literatür incelendiğinde 21. yüzyıl becerilerinin neler olduğuna yönelik birçok kuruluş ve araştırmacı tarafından yayınlanmış araştırma ve raporlar (Avrupa Birliği [AB], 2007; Assessment & Teaching of 21st Century Skills [ATC21S], 2010; Dearing, 1997; EnGauge, 2003; International Society for Technology in Education [ISTE], 2019; Koenig, 2011; Lai ve Veiring, 2012; Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] 2011; National Research Council [NRC], 2006; Phoenix Üniversitesi, 2011; World Economic Forum [WEF], 2016) olmasına rağmen temelde Amerika Birleşik Devletlerinde birçok şirket ve derneğin bir araya gelerek oluşturdukları bir ortaklık olan Partnership for 21st Century Skills [P21] (2015), tarafından açıklanan beceriler genel kabul görmektedir. Partnership for 21st Century Learning [P21] (2015) tarafından açıklanan 21. yüzyıl becerileri “öğrenme ve yenilikçilik becerileri”, “bilgi, medya ve teknoloji becerileri” ve “yaşam ve kariyer becerileri” olmak üzere üç ana tema altında on bir beceriden oluşmaktadır. Bu becerilerin farklı temalar altında sınıflandırılması Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1*21. Yüzyıl Becerileri Sınıflandırması (P21, 2015)*

Öğrenme ve Yenilikçilik Becerileri	Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Yaşam ve Kariyer Becerileri
<ul style="list-style-type: none"> • Yaratıcılık ve Yenilikçilik • Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme • İletişim ve İş Birlikçi Becerileri 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilgi Okuryazarlığı • Medya Okuryazarlığı • Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Okuryazarlığı 	<ul style="list-style-type: none"> • Esneklik ve Uyum • Girişimcilik ve Öz Yönetim • Sosyal ve Kültürel Beceriler • Verimlilik ve Hesap Verebilirlik • Liderlik ve Sorumluluk

Yaratıcılık ve Yenilikçilik Becerisi: Bireylerin olaylara ya da karşılaştıkları sorunlara yaratıcı yaklaşarak bilgi oluşturabilmeleri ve yeni teknolojilerden yararlanarak yenilikçi ürünler ve süreçler ortaya koyabilme becerilerini kapsamaktadır (Dede, 2010).

Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerisi: Bireylerin herhangi bir konuda araştırmalarını planlamada, projelerini yönetmede, problemlerini çözmeye uygun yenilikçi teknolojilerden faydalanarak bilinçli kararlar alabilme becerilerini sergilemesi beklenir (Dede, 2010).

İletişim ve İş Birlikçi Becerisi: Bireylerin hem kendi bireysel öğrenmelerini desteklemek hem de başkalarının öğrenmelerine destek olabilmek için fiziki olarak aynı ortamlarda ya da farklı iletişim teknolojileri yardımıyla uzaktan iletişim kurarak iş birlikçi yapabilmeye becerileridir (Dede, 2010).

Bilgi Okuryazarlığı Becerisi: Bireylerin, iş ortamında ya da diğer günlük yaşamlarında karşılaştıkları problemlere çözüm üretmek için ilgili teknikleri ve uygun teknolojileri kullanarak çeşitli bilgi kaynaklarını kullanma becerisini kapsamaktadır (Zurkowski, 1974).

Medya Okuryazarlığı Becerisi: Bireylerin çeşitli biçimlerdeki iletilere ulaşabilmeleri onları analiz ederek değerlendirebilmeleri ve farklı kesimlerle yine medya yoluyla paylaşabilme becerilerini sahip olmalarıdır (Aufderheide, 1993).

BİT Okuryazarlığı Becerisi: Bireylerin 21. yüzyıl içerik bilgi ve becerilerini geliştirebilmek için yeni teknolojileri kullanabilme ve öğrenebilme becerisine sahip olmalarıdır (Dede, 2010).

Esneklik ve Uyum Becerisi: Bireylerin iş hayatında ya da günlük yaşamlarında beklenmedik durumlarla karşılaştıklarında ya da daha önceden hazırladıkları planlamaya aykırı bir durum olduğunda ortaya çıkan yeni durum ve koşulları göz önünde bulundurarak planlarını yeni şartlara uyarlayabilme becerisidir (Trilling ve Fadel, 2009).

Girişimcilik ve Öz Yönetim Becerisi: Bireylerin kendi ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda ölçülü kararlar alarak yeni bir işe koşılması, yeni pazarlara yönelebilmesi için güncel fırsatları kullanabilmesi ve risk alabilmesi girişimcilik becerisiyken (Varol ve Güler, 2005), kendi bilgi ve becerilerini geliştirmesinin farkında olması ya da ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda kendi kendilerini yönetebilme öz yönetim becerisidir (Dabbagh ve Kitsantas, 2009).

Sosyal ve Kültürel Becerisi: Bireylerin çevreyle sözel ya da sözlü olmayan şekillerde etkileşimde bulunurken içinde bulunduğu sosyal ortamların gerektirdiği olumlu davranışlar sergileyerek bu davranışlarını sürdürebilmesi gibi öğrenilmiş davranışlar sosyal beceriyken

(Yiğit ve Yılmaz, 2011), başka toplumlara karşı ön yargılarından kurtularak anlayışlı bir tutum sergileyebilmesi ve farklı kültürlere bağlı olarak gelişen olguları gözlemleyip çözümleyebilmesi ise kültürel beceridir (Logie, 2004).

Verimlilik ve Hesap Verebilirlik Becerisi: Bireylerin, kendi ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda belirledikleri hedeflerini gerçekleştirebilmeleri zamanı etkili kullanma, plan sürecini etkili yönetme, olumlu iş etiği sergileme ve kaliteli sonuçlar elde edebilme becerisini kullanabilmeleridir (Kalyoncu, 2012).

Liderlik ve Sorumluluk Becerisi: Bireylerin belirledikleri bir hedef için başkalarını etkileyerek yönlendirebilme, onların güçlü yönlerini birleştirebilme, topluma faydalı olmayı prensip edinerek etik davranışlar sergileyebilmeleridir (Kalyoncu, 2012).

Bireylerin her bir beceri altında kendilerinden sergilemeleri beklenen davranışlar vardır. 21. yüzyıl becerilerinin alt temalarından birisi olan “öğrenme ve yenilikçilik” becerilerine sahip bireylerin Şekil 1’deki davranışları, “bilgi, medya ve teknoloji” becerilerine sahip bireylerin Şekil 2’deki davranışları ve “yaşam ve kariyer” becerilerine sahip bireylerin Şekil 3’teki becerileri sergilemeleri beklenebilir.

Şekil 1

Öğrenme ve Yenilikçilik Becerilerine Sahip Bireylerin Sergilemesi Beklenen Davranışlar

Yaratıcılık ve Innovation (Yenilikçilik)	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme	İletişim ve İş Birlikçi
<ul style="list-style-type: none"> •Mevcut bilgilerini kullanarak yeni fikirler, yeni ürünler ve süreçler geliştirebilirler. •Bireysel ya da akranlarıyla birlikte orijinal eserler ortaya koyabilirler. •Karmaşık sistemleri ve problemleri çözebilmek için simülasyonlardan ve farklı modellerden yararlanabilirler. •Herhangi bir olay ya da problem ile karşılaştığında olasılıkları tahmin edebilir ve eğilimleri açıklayabilirler. 	<ul style="list-style-type: none"> •Araştırma için özgün problemleri ve önemli sorunları belirleyerek tanımlayabilirler. •Herhangi bir konuda çözüm geliştirebilmek için gerekli etkinlikleri planlayabilir ve yönetebilirler. •Karşılaştığı sorunu çözmek ve bilinçli kararlar alabilmek için veri toplayabilir ve analiz edebilirler. •Karşılaştığı sorunu çözebilmek için çoklu süreç ve bakış açısıyla alternatif çözümler üzerinde düşünebilirler. 	<ul style="list-style-type: none"> •Çeşitli dijital ortamları ve medyayı kullanan akranlarıyla ve alan uzmanlarıyla etkileşim kurabilir ve iş birliği yapabilirler. •Çeşitli bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak kendi bilgi ve fikirlerini çok sayıda kişi ya da kitleye ulaştırabilirler. •Farklı kültüre sahip bireylerle iletişim kurarak kültürel anlayışını ve kültürel farkındalığını geliştirebilirler. •Farklı proje ekiplerinde görevler alarak problemleri çözmelerine yardım edebilir ve özgün eserler ortaya koyabilmeleri için katkıda bulunabilirler.

Şekil 2*Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerilerine Sahip Bireylerin Sergilemesi Beklenen Davranışlar*

Medya Okuryazarlığı	Bilgi Okuryazarlığı	BİT Okuryazarlığı
<ul style="list-style-type: none"> •Çeşitli medyaları kendi amaçları doğrultusunda tarayarak istedikleri iletilere ulaşabilirler. •Medya aracılığıyla ulaştığı iletileri analiz edip değerlendirerek kendi amaçları doğrultusunda yeni iletiler ortaya koyabilirler. •Medyadan ulaştıkları ya da kendi ürettikleri iletileri akranlarıyla farklı medya kanallarıyla paylaşabilirler. 	<ul style="list-style-type: none"> •Karşılaştıkları problemlere bilgiye dayalı çözümler üretebilirler. •Problemi çözümünde çeşitli bilgi kaynaklarından yararlanabilirler. •Bilgiye ulaşmada ya da bilgiyi kullanmada gerekli olana teknolojileri ve teknikleri kullanabilirler. 	<ul style="list-style-type: none"> •Bireyler herhangi içerik ya da beceriyi öğrenebilmek için teknolojiyi kullanabilirler. •İletişim kurarken ya da uzak akranlarıyla iş birliği yaparken çeşitli teknolojilerden yararlanabilirler. •Herhangi bir sorunun çözümünü ya da yeni fikirlerini farklı kesimlere teknolojiler yardımıyla yayabilirler.

Şekil 3*Yaşam ve Kariyer Becerilerine Sahip Bireylerin Sergilemesi Beklenen Davranışlar*

Esneklik ve Uyum	<ul style="list-style-type: none"> •Bireysel ya da farklı gruplarla çalışırken yeni fikirlere açık ve birden fazla görevi yürütebilirler. •Günlük yaşamlarında beklenmedik durumlarla karşılaştıklarında plan ve projelerini yeni duruma göre yeniden düzenleyebilirler. •Değişen koşullara ya da çevresinden gelen dönütlere göre esnek davranabilirler.
Girişimcilik ve Öz yönetim	<ul style="list-style-type: none"> •İlgi ve ihtiyaçları doğrultusunda ölçülü kararlar alabilirler. •Güncel fırsatları değerlendirerek yeni pazarlara ve yeni işlere yönelmede risk alabilirler. •Kendi ilgi ve ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak bilgi ve becerilerini geliştirebilirler. •Karşılaştıkları şartlara göre kendi kendilerini yönetebilirler.
Verimlilik ve Hesap Verebilirlik	<ul style="list-style-type: none"> •Görev aldıkları projeleri verimli bir şekilde yönetebilirler. •Görev aldıkları projelerde nezaketli davranır ve özenli çalışmaya önem verirler. •Görev aldıkları projelerde süreci planlar ve zamanı etkili kullanabilirler. •Görev aldıkları projelerde iş birliğine önem vererek sorumluluk alabilirler. •Görev aldıkları projelerde anlayışlı ve etik davranabilirler.
Liderlik ve Sorumluluk	<ul style="list-style-type: none"> •Başkalarını ortak hedefler doğrultusunda etkileyerek bir araya toplayabilirler. •Çalıştıkları gruptaki bireylerin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek onların güçlü yönlerini birleştirebilirler. •Çalışma gruplarında diğer bireylere etik ve dürüst davranırlar. •Çalışmanın topluma faydalı olmasının önemini içselleştirebilirler. •Grup çalışmalarında süreci etkili bir şekilde planlar ve yönetebilirler. •Grup çalışmalarına rehberlik edebilirler.
Sosyal ve Kültürel	<ul style="list-style-type: none"> •Çevreleri ile sözel ya da sözel olmayan şekillerde etkileşimde bulunurken olumlu davranışlar sergileyebilirler. •Buldukları ortamların gerektirdiği tutum ve davranışları sergileyebilirler. •Başka kültürlerle karşı ön yargılı davranmazlar. •Başka kültürleri bağlı gerçekleşen olguları gözlemleyip çözümleyebilirler.

Literatür incelendiğinde anasınıfı öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesine yönelik ölçek geliştirme çalışmalarına rastlanmaktadır. Yalçın ve diğerleri (2020) tarafından 5-6 yaş çocuklarının 21. yüzyıl becerilerini ölçmek amacıyla 5-6 Yaş Çocukları için 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği (DAY 2) geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek bilgi, medya ve teknoloji becerileri, öğrenme ve yenilikçilik becerileri ve yaşam ve kariyer becerileri olmak üzere üç faktörden oluşmaktadır.

İlkokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesine yönelik olarak ölçeğin geliştirildiği araştırmalar incelendiğinde ise Arşad ve diğerleri (2011) tarafından ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin biyolojiye yönelik 21. yüzyıl becerilerini ölçmek amacıyla Biyolojide 21. yüzyıl Becerileri Ölçme Aracı geliştirilmiştir. Ölçek manevi değerler, etkili iletişim, yüksek verimlilik, yaratıcı düşünme ve dijital çağ alt boyutlarından oluşmaktadır. Bu ölçeğin yanı sıra Boyacı ve Atalay (2016) tarafından ilkökul öğrencilerinin öğrenme ve yenilikçilik becerilerini ölçmek amacıyla İlkokul Öğrencilerinin 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği geliştirilmiştir. İlkokul dördüncü dördüncü sınıf seviyesinde geliştirilen ölçek yenilikçilik ve yaratıcılık, problem çözme ve eleştirel düşünme ve iş birliği ve iletişim becerileri alt boyutlarından oluşmaktadır.

Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesine yönelik olarak Ball ve diğerleri (2010) tarafından 21. yüzyıl Becerileri Değerlendirmesi Ölçeği geliştirilmiştir. Altıncı sınıf seviyesi için geliştirilen ölçek, kendi öğrenmesini yönetme, başkalarıyla iş birliği yaparak çalışma ve liderlik ve zaman yönetimi alt boyutlarından oluşmaktadır. Buna ilaveten Karakaş (2015) tarafından Kang ve diğerlerinin (2012) geliştirdiği 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği Türkçeye uyarlanmıştır. Ortaokul sekizinci sınıf seviyesi için geliştirilen bu ölçek, bilişsel beceriler, duyuşsal beceriler ve sosyo-kültürel beceriler alt boyutlarından oluştuğu belirlenmiştir.

Bazı araştırmalarda belli yaş aralığındaki öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesine yönelik ölçekler geliştirildiği görülmektedir. Hazar (2019) tarafından hem ortaokul hem de lise öğrencileri için geliştirilen Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri Yeterlilik Ölçeği iletişim ve iş birliği, bilgi ve veri okuryazarlığı, güvenlik, dijital içerik üretme ve problem çözme alt boyutlarını ölçebilirken Eryılmaz (2020) tarafından lise öğrencileri için geliştirilen 21. yüzyıl Öğrenme Becerileri için Veri Toplama ise eleştirel düşünme becerileri, küresel bağlantılar, iş birliği becerileri, özyönetim becerileri, iletişim becerileri, yaratıcılık ve inovasyon becerileri ve teknolojiyi öğrenmede bir araç olarak kullanma alt boyutlarını ölçmektedir. Ayrıca 15-25 yaş aralığındaki ergen ve erken yetişkinlik dönemi öğrencileri için Çevik ve Şentürk (2019) tarafından geliştirilen Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği sosyal sorumluluk ve liderlik beceriler, bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, kariyer bilinci, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile girişimcilik ve inovasyon becerilerini kapsamaktadır.

Literatür incelendiğinde Anagün ve diğerleri, (2016), Soh ve diğerlerinden (2010) Türkçe'ye uyarlama Erkılıç (2020), Orhan-Göksün (2016), Jia ve diğerlerinden (2016) Türkçe'ye uyarlama Özyurt (2020) ve Yılmaz ve Alkış'ın (2019) üniversite öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesine yönelik ölçekler geliştirdikleri belirlenmiştir. Bu ölçeklerin genel olarak dijital çağ okuryazarlığı, manevi değerler, yaratıcı düşünme, yüksek verimlilik ve etkili iletişim, bilgi, beceri, karakter ve meta-öğrenme, bilgi, medya ve teknoloji becerileri, yaşam ve kariyer becerileri ile öğrenme ve yenilikçilik becerileri, iş birliği becerileri, bilişsel beceriler, yenilikçilik becerileri, otonom beceriler ile esneklik becerilerini kapsadığı belirlenmiştir.

Problem Durumu

21. yüzyıl becerilerine yönelik öğrenci düzeylerini belirlemek amacıyla önceki araştırmalarda kullanılan ölçekler araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda ölçeklerin altıncı sınıf seviyesinde kendi öğrenmesini yönetme, başkalarıyla iş birlikçi yaparak çalışma ve liderlik ve zaman yönetimi (Ball ve diğerleri, 2010), sekizinci sınıf seviyesinde bilişsel beceriler, duyuşsal beceriler ve sosyo-kültürel beceriler (Karakaş, 2015), iletişim ve iş birlikçi, bilgi ve veri okuryazarlığı, güvenlik, dijital içerik üretme ve problem çözme becerilerine (Hazar, 2009) odaklandığı ve belli sınıf düzeylerinin becerilerini ölçtüğü söylenebilir. Dolayısıyla literatürde genel kabul gören ve P21 (2015) tarafından ileri sürülen beceriler sınırlı düzeyde ölçülebilmektedir. Bu araştırma sayesinde kapsamlı bir ölçek hazırlanarak tüm seviyedeki ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin daha kapsamlı olarak ölçülebilmesi sağlanabilecektir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Literatürde yer alan ortaokul seviyesindeki öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin ölçülmesine yönelik geliştirilmiş (Ball ve diğerleri, 2010; Karakaş, 2015) ölçeklerde belli beceriler olmakla birlikte tüm beceriler ölçülememektedir. Çünkü bu ölçeklerin birisinde 8'inci sınıf öğrencilerinin (Karakaş, 2015) 21. yüzyıl becerileri ölçülebilirken diğerinde 6'ncı, 7'nci ve 8'inci sınıf öğrencilerinin (Ball ve diğerleri, 2010) 21. yüzyıl becerileri ölçülebilmektedir. Ball ve diğerlerinin (2010) geliştirdiği ölçekte kendi kendine öğrenme, iş birlikçi öğrenme, liderlik ve zaman yönetimi becerileri ölçülebilirken Karakaş'ın (2015) geliştirdiği ölçek ile bilişsel beceriler, duyuşsal beceriler ve sosyokültürel beceriler ölçülebilmektedir. Ancak literatür incelendiğinde P21 (2015) tarafından açıklanan 21. yüzyıl becerilerinin genel kabul gördüğü belirlenmiştir (ATC21S, 2010; AB, 2007; Dearing, 1997; EnGauge, 2003; NRC, 2006; ISTE, 2019; Koenig, 2011; Lai ve Veiring, 2012; MEB, 2011; Phoenix Üniversitesi, 2011; WEF, 2016). Bu yüzden araştırmacılar tarafından 5'inci, 6'ncı, 7'nci ve 8'inci sınıf öğrencilerinin tamamını kapsayan ve P21 (2015)'in ileri sürdüğü 21. yüzyıl becerileri sınıflandırmasına yönelik kapsamlı bir ölçek geliştirilerek ortaokul öğrencilerinin tüm becerilere yönelik değerlendirilmesinin yapılması amaçlanmaktadır. Ayrıca 21. yüzyıl becerilerinin, ortaokul seviyesinde öğrenim gören öğrencilerin bir üst öğrenim hayatlarında mesleklerine yön veren kariyer planlamalarında yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca araştırmanın hem literatüre hem de ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabileceği ve bu çerçevede yapılacak olan diğer çalışmalara da yol gösterici olacağı öngörülmektedir.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl beceri düzeylerini ölçmek için Kapsamlı 21. yüzyıl Becerileri Ölçeği geliştirmek amacıyla genel tarama modelinden yararlanılmıştır. Genel tarama modeli, herhangi bir gurubun belirli özelliklerini ortaya koymak amacıyla verilerin toplanmasıdır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2015). Karasar (2006) ise genel tarama modellerini; çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkındaki genel yargıya

varmak için evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örneklem üzerinde yapılan araştırma olarak tanımlanmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin kapsamlı olarak ölçmek amacıyla ölçek geliştirilip geliştirilmediğine yönelik olarak literatür taraması yapılmış ancak araştırmacının amacı doğrultusunda ölçeğe rastlanmamıştır. Kapsamlı 21. yüzyıl becerileri ölçeği geliştirmek ilgili kaynaklar detaylı olarak incelenmiş (AB, 2007; ATC21S, 2010; Dearing, 1997; EnGauge, 2003; ; NRC, 2006; ISTE, 2019; Koenig, 2011; Lai ve Veiring, 2012; MEB, 2011; Phoenix Üniversitesi, 2011; WEF, 2016) ve P21 (2015) tarafından ortaya konulan beceri temaları ve beceri açıklamaları göz önünde bulundurularak ölçek maddeleri belirlenmiştir. Ayrıca ölçek maddeleri belirlenirken Moto ve diğerleri (2018), P21(2015) ile Anderson-Butcher ve diğerlerinin (2009) çalışmalarından yararlanılmıştır. Kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “kesinlikle katılıyorum” seçeneklerinden oluşan ölçek, beşli Likert şeklinde 63 madde olarak geliştirilmiştir.

Ölçek maddeleri belirlendikten sonra ölçeğin kapsam geçerliliğini belirlemek için uzman değerlendirmesine başvurmak üzere Kapsamlı 21. yüzyıl Becerileri Formu geliştirilmiştir. Form, uygun/uygun değil seçeneklerinin yanı sıra uzmanların görüş ve önerilerini belirtebilecekleri açıklama olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Araştırmacı tarafından hazırlanan “Kapsamlı 21. yüzyıl Becerileri Formu”, 21. yüzyıl becerileri alanında çalışmalar yürüten bir profesör ve iki doktor öğretim üyesi, ölçme değerlendirme alanında çalışmalar yürüten bir doçent ile ortaokul seviyesinde tüm sınıf düzeylerinde ders veren iki Türkçe öğretmeni olmak üzere altı uzmanın görüşüne sunulmuştur.

Uzmanların görüş ve önerileri doğrultusunda ölçek yeniden düzenlendikten sonra ortaokulda 5’inci, 6’ıncı, 7’nci ve 8’inci sınıfa devam eden öğrenciler arasından her sınıf seviyesinden rastgele seçilen üçer öğrenci olmak üzere toplam 12 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrencilere ölçekte anlamakta zorlandıkları madde olup olmadığı sorulmuştur. 5’inci sınıf öğrencilerinden Madde8, Madde27, Madde49 ve Madde51’in tam anlaşılmadığına yönelik görüşler gelirken 6’ıncı sınıf ve 7’inci sınıf öğrencilerinden Madde8 ile Madde49’un anlaşılmadığına yönelik görüşler geldiği görülmüştür. Öğrencilerin Türkçe öğretmenleri ile görüşülerek Madde8, Madde27, Madde49 ve Madde51 tüm sınıf seviyesindeki öğrencileri anlayabileceği şekilde yeniden düzenlenerek öğrencilere tekrar sunulmuştur. Ölçeğin düzenlenmiş halinde tüm sınıf seviyelerinden ölçek maddelerinin anlaşıldığına yönelik görüşler alınmıştır.

Uzmanların ölçek maddelerine ilişkin açıklama bölümünde belirtmiş oldukları görüş ve öneriler dikkate alınarak ilgili maddeler yeniden düzenlenmiştir. Ölçek maddelerinin uygunluğuna ilişkin uzman görüşleri belirlenirken “uygun” ve “uygun değil” şeklinde iki seçenekten oluşan ölçek değerlendirme formu yardımıyla uzmanların ölçek maddelerine yönelik görüşleri alınarak uzmanların her bir maddenin uygunluğuna yönelik %90-100 oranında uyuşması beklenir. Eğer uzmanların uyuşma oranı %70-80 oranında ise uzmanlar tarafından belirtilen eleştiriler göz önünde bulundurularak uygun olmayan ölçek maddesi yeniden düzenlenebilir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2015). Uzman değerlendirmeleri incelendiğinde uzmanlar tarafından ölçek maddelerinden bazılarının düzeltilmesi yönünde görüşler belirtilmiştir. Uzmanlar tarafından düzeltilmesi istenen ölçek maddeleri ölçme ve değerlendirme uzmanı, Türkçe öğretmeni ve 21. yüzyıl becerileri konusunda araştırmalar

yürüten doktor öğretim üyesinin olduğu üç uzman ile görüşülerek ilgili maddeler yeniden yazılmış ve düzeltme önerisinde bulunan uzmanlara tekrar sunulularak değerlendirmeleri istenmiştir. Uzmanların düzeltme önerileri doğrultusunda ilgili maddeler yeniden düzenlendikten sonra ölçek maddelerinin her birinin ölçekte kullanılmasının %100 uyuşma oranıyla uygun olduğu belirlenmiştir.

Ölçek maddelerinin kapsam geçerlilik oranının (KGO) hesaplanmasında kapsam geçerliliğine yönelik olarak madde istatistiği formülü kullanılmaktadır. Bu formüle göre ölçek maddesine uygun diyen uzman sayısından toplam uzman sayısının yarısı çıkarılarak elde edilen sonuç toplam uzman sayısının yarısına bölünmesi ile kapsam geçerlilik oranı (KGO) elde edilebilir (Lawshe, 1975). Ayre ve Scally'e (2014) göre altı uzmanın değerlendirdiği bir ölçeğin kapsam geçerlilik oranı ,05 anlamlılık düzeyinde minimum 1,00 olması beklenir. Lawshe (1975) tarafından ortaya konulan madde istatistiği formülü kullanılarak ölçeğin KGO değerleri hesaplanmıştır. Uzman değerlendirmeleri incelendiğinde maddelerinin hepsinin KGO değerlerinin 1,00 olduğu belirlenmiştir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda ölçek maddelerinin kapsam geçerliliğinin yeterli olduğu söylenebilir.

Çalışma Grubu

Örneklem belirlerken seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme araştırmacının zaman, para ve iş gücü kaybını önlemeyi temel amaç edinen bir yöntemdir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2015). Dolayısıyla kolay ulaşılabilesi nedeniyle araştırmacının görev yaptığı okul öğrencileri örneklem olarak seçilmiştir. Araştırmanın çalışma gurubunu, 2020/2021 eğitim ve öğretim yılı II. döneminde Kars ili merkez ilçesinde bulunan Mihralibey Ortaokulunda öğrenimlerine devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü zamanlarda dünya genelinde etkisini gösteren Covid-19 pandemisinin ülkemizde de etkisini göstermesi nedeniyle Millî Eğitim Bakanlığı [MEB] tarafından eğitim-öğretim faaliyetlerinin uzaktan eğitim yoluyla yürütülmesine karar verilmiştir. Bu nedenlerden dolayı ölçek çalışmaları yürütülürken veriler çevrim içi ortamda toplanmıştır. Okulun kız ve erkek öğrenci sayısı birbirine yakın olmasına rağmen bazı öğrencilerin teknolojik açıdan maddi yetersizlikler yaşamaları nedeniyle erkek öğrencilerin bir kısmı çevrim içi anket çalışmasına katılamamıştır. Bu yüzden erkek ve kız öğrenciler arasında örneklem sayısı açısından farklılık ortaya çıkmıştır. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Araştırma Katılımcılarının Demografik Özelliklerine İlişkin Bilgiler (N=334)

Katılımcılar	N	%
Sınıf Düzeyi	5'inci sınıf	29,9
	6'ncı sınıf	22,8
	7'nci sınıf	20,9
	8'inci sınıf	26,4
Cinsiyet	Erkek	39,3
	Kız	60,7

Veri Analizi

Geliştirilen ölçeğin çalışma gurubuna uygulanmasıyla elde edilen veri gurubu SPSS 22.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin faktör analizine olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik testlerinden faydalanılmıştır. Ölçek maddelerinin her birinin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için kısmi korelasyonu incelemek amacıyla Ters İmaj Korelasyon Matrisine bakılmıştır. Açıklayıcı Faktör Analizinden yararlanarak faktörlerin Açıklanan Toplam Varyanslarına bakılmıştır. Faktörler altında toplanan maddeleri belirlemek için Temel Bileşenler Analizinden Döndürülmüş Faktör Matris Tekniği kullanılmıştır. Ölçeğin ve faktörlerinin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach's Alpha katsayısından yararlanılmıştır. Ölçek maddelerinin, ayırt edicilik gücünün yeterli düzeyde olup olmadığını belirleyebilmek için ise İlişkisiz (Bağımsız) Gruplar t- testi kullanılmıştır.

Etik Konular

Bu çalışma Fırat Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 04.12.2020 tarih ve 25/03 sayılı kararıyla Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir. Etik kurul onayının ardından Kars İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 22.01.2021 tarih ve E-91782061-605.01-19549365 sayılı izniyle ölçek geliştirme çalışması kapsamında Ocak 2021 – Şubat 2021 tarihlerinde veriler toplanmıştır. Veri toplama amacıyla gidilen okuldaki ilgili yöneticilerden ve dersinde veri toplanan öğretmenlerden sözlü izinler alınarak, araştırmacı tarafından Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden çevrim içi ders ortamında veriler toplanmıştır. Verilerin toplanması esnasında araştırmacı ilgili sınıflarda kendini tanıtmış, araştırmanın amacı hakkında öğrencilerde yanlışlık oluşturmayacak biçimde genel bilgiler vermiş, öğrencilerden yazılı şekilde gönüllü onam almış ve gönüllüğün esas olduğunu yeniden sözel olarak da belirtmiştir.

Bulgular

Ölçeğin Yapı Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Ölçeğin yapı geçerliliğinin uygun olup olmadığını belirlemek için faktör analizi yapılmıştır. Ancak faktör analizi yapılmadan önce verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett küresellik testi yapılmıştır. KMO ve Bartlett Küresellik Testi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

KMO ve Bartlett Küresellik Testine İlişkin Bulgular

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluğunun Ölçümü		,954
Barlett's Küresellik Testi	χ^2	12899,464
	<i>df</i>	1891
	<i>p</i>	,000

Faktör analizi için ön şart olan Barlett küresellik testine ilişkin anlamlılık değeri $p < ,05$ olduğundan dolayı ölçek maddelerinin birbirleriyle yeterli düzeyde ilişki olduğu söylenebilir.

Ayrıca KMO sonucuna göre ($KMO=,954$; $X^2=12899,464$; $df=1891$ ve $p<,05$) örneklemin, seçildiği evren için ölçülen özelliklerin çok boyutlu olduğu ve değişkenler arasındaki korelasyonların faktör analizi için yüksek seviyede uygun olduğu belirlenmiştir. Bir ölçekten elde edilen verilerin faktör analizine uygun olabilmesi için ölçekten elde edilen veri gurubunun Barlett küresellik testinin p değeri ,05'ten küçük olmalı ve KMO değeri ,50'den büyük olmalıdır (Durmuş ve diğerleri, 2013). Ölçek maddelerinin her birinin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için Ters İmaj Korelasyon Matrisi ile elde edilen bulgular düzenlenerek Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Ölçek Maddelerinin Korelasyon Katsayılarına İlişkin Bulgular

Madde No	Madde Yüğü	Madde No	Madde Yüğü	Madde No	Madde Yüğü	Madde No	Madde Yüğü
Madde1	,965	Madde17	,954	Madde33	,701	Madde49	,938
Madde2	,859	Madde18	,959	Madde34	,941	Madde50	,953
Madde3	,940	Madde19	,958	Madde35	,942	Madde51	,957
Madde4	,920	Madde20	,977	Madde36	,967	Madde52	,964
Madde5	,959	Madde21	,945	Madde37	,958	Madde53	,964
Madde6	,970	Madde22	,960	Madde38	,958	Madde54	,959
Madde7	,953	Madde23	,946	Madde39	,960	Madde55	,956
Madde8	,962	Madde24	,951	Madde40	,898	Madde56	,951
Madde9	,966	Madde25	,962	Madde41	,957	Madde57	,960
Madde10	,965	Madde26	,967	Madde42	,945	Madde58	,947
Madde11	,951	Madde27	,946	Madde43	,927	Madde59	,922
Madde12	,968	Madde28	,955	Madde44	,963	Madde60	,956
Madde13	,958	Madde29	,924	Madde45	,872	Madde61	,970
Madde14	,949	Madde30	,959	Madde46	,979	Madde62	,967
Madde15	,929	Madde31	,953	Madde47	,960	Madde63	,964
Madde16	,967	Madde32	,927	Madde48	,944		

*Measures of Sampling Adequacy (MSA)

Değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının ,50'nin üzerinde gerçekleştiğinde ölçek maddelerinin analiz için uygun olduğuna ,80'den büyük olduğunda ise faktör yapısına yüksek seviyede katkı sağladığına karar verilmektedir (Durmuş ve diğerleri, 2013). Tablo 4 incelendiğinde ölçek maddelerinin korelasyon değerlerinin en düşük ,701 (Madde33) ve en yüksek ,979 (Madde46) aralığında değiştiği belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre maddelerin her birinin faktör yapısına yüksek oranda katkı sağladığı ve faktör analizi için uygun oldukları söylenebilir. Açımlayıcı Faktör Analizi yapılarak ölçeğin faktörleri belirlenmiştir. Ölçek verilerinden elde edilen veri gurubunun faktör sayısı belirlenirken başlangıç öz değerleri sütunundaki toplam değeri 1 ve üzerinde olan faktörler dikkate alınır (Durmuş ve diğerleri, 2013). Ayrıca faktör sayısı çok olan ölçeklerde faktörlerin açıkladığı toplam varyans değeri %40 ve %60 aralığında olmalıdır (Büyüköztürk, 2018). Ölçeğin faktörlerini belirlemek için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Oluşan faktörlerin açıklanan toplam varyanslarına bakıldığında ölçeğin veri gurubunun on faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Bu faktörlerin

açıkladıkları toplam varyans değerleri incelendiğinde (dönüştürülmüş kareli ağırlıklar toplamı altında açıklanan varyans (%) değerleri) faktörlerin açıkladıkları varyans değerlerinin (*Faktör1*=%11,810, *Faktör2*=%10,373, *Faktör3*=%6,974, *Faktör4*=%,608, *Faktör5*=%6,384, *Faktör6*=%5,206, *Faktör7*=%4,599, *Faktör8*=%3,670, *Faktör9*=%3,075, *Faktör10*=%2,065) yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Ölçeğin veri gurubundan elde edilen faktörler en az 2 maddeden oluşmalıdır (Durmuş ve diğerleri, 2013). Bunun yanı sıra faktörler altında toplanan her bir maddenin faktör ağırlığının ,30 ve üzerinde olması beklenir (Çokluk ve diğerleri, 2018). Ölçek faktörleri altında toplanan maddelerin belirlenmesi amacıyla temel bileşenler analizinden döndürülmüş faktör matris tekniği kullanılmıştır. Ölçek veri grubunun analizi sonucunda 10 faktör oluştuğu ve tüm maddelerin faktör ağırlığının en düşük ,356 (Madde27) ve en yüksek ,795 (Madde2) aralığında değiştiği ve iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Ancak onuncu faktör altında bir madde (Madde33) yer aldığından dolayı uzman görüşü alınarak Madde33 (*İnternet, gazete, TV ve kitap gibi çeşitli medyadan edindiğim bilgilere yönelik eleştiri ve yorum yapabilirim.*) ölçekten çıkarılıp veri gurubu yeniden analize tabi tutulmuştur. Madde33 ölçekten çıkarıldıktan sonra analiz sonucunda veri gurubunun dokuz faktörden (başlangıç öz değerleri altında toplam sütunundaki değerler 1 ve üzerinde) oluştuğu belirlenmiştir. Bu faktörlerin açıkladıkları toplam varyans değerleri incelendiğinde her bir faktörün açıkladığı toplam varyans değerinin (*Faktör1*=%11,885, *Faktör2*=%10,213, *Faktör3*=%7,119, *Faktör4*=%6,930, *Faktör5*=%6,719, *Faktör6*=%5,296, *Faktör7*=%4,524, *Faktör8*=%3,884, *Faktör9*=%3,201) yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Madde33 çıkarıldıktan sonra açımlayıcı faktör analizi tekrar yapılmış ve döndürülmüş faktör matris bilgileri Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Madde33 Çıkarıldıktan Sonra Ölçeğin Faktörlerine Yönelik Döndürülmüş Faktör Matrisi Bulguları

Madde Numaraları	Ölçek Maddelerinin Faktör Grupları ve Faktör Ağırlıkları								
	Faktör1	Faktör2	Faktör3	Faktör4	Faktör5	Faktör6	Faktör7	Faktör8	Faktör9
Madde8	,720	,086	-,007	,222	,136	,127	,083	,007	,091
Madde7	,679	,148	,241	,124	,247	,199	,003	,022	,157
Madde5	,661	,268	,130	,116	,140	,013	,077	,076	,079
Madde18	,614	,088	,248	,152	,157	,150	,277	,195	,144
Madde6	,573	,319	,234	,096	,238	,089	,067	,053	,025
Madde9	,543	,289	,169	,164	,191	,179	,173	,111	-,018
Madde22	,532	,421	,262	,246	,068	,031	,100	,150	,126
Madde11	,524	,172	,291	,064	,084	,274	-,035	,120	,080
Madde1	,519	,365	,165	,194	,173	,219	,149	,037	,047
Madde21	,448	,247	,125	,251	,075	,105	,391	,057	,158
Madde20	,420	,198	,301	,378	,151	,252	,194	,076	,081
Madde16	,412	,340	,329	,226	,117	,268	,122	,166	-,226
Madde57	,282	,639	,351	,158	,198	,070	,124	,065	,108
Madde58	,162	,618	-,007	,212	,107	,239	,297	,070	,134
Madde54	,279	,602	,373	,025	,124	,091	,087	,143	,070
Madde60	,095	,553	,070	,139	,093	,348	,051	,157	,225
Madde46	,212	,545	,208	,157	,368	,075	,138	,112	-,108

Tablo 5*(Devam)*

Madde Numaraları	Ölçek Maddelerinin Faktör Grupları ve Faktör Ağırlıkları								
	Faktör1	Faktör2	Faktör3	Faktör4	Faktör5	Faktör6	Faktör7	Faktör8	Faktör9
Madde61	,403	,544	,184	,241	,273	,135	,047	,017	,042
Madde62	,464	,537	,025	,322	,128	,079	-,009	,146	,058
Madde56	,379	,510	,072	,127	,199	,122	,211	,023	-,075
Madde55	,039	,509	,318	,148	,108	,371	-,065	-,025	,246
Madde63	,434	,448	,300	,136	,148	,124	,054	,256	,008
Madde53	,254	,431	,370	,066	,216	,211	,281	,154	,067
Madde51	,256	,367	,281	,134	,317	,053	,278	-,117	,060
Madde10	,386	,188	,555	,191	,221	,161	,069	,053	,107
Madde48	,336	,253	,546	,077	,314	-,067	,201	,064	,117
Madde52	,285	,324	,526	,105	,280	,027	,256	,086	,110
Madde49	,223	,305	,505	,170	,362	-,015	,281	-,091	,093
Madde34	,094	,175	,458	,385	,353	,224	,063	,103	,052
Madde13	,398	,267	,441	,114	,038	,233	,158	,213	-,088
Madde17	,232	,363	,423	,314	,167	,205	,156	,207	-,104
Madde12	,329	,032	,410	,319	,061	,334	,243	,164	-,097
Madde31	,220	,148	,405	,340	,066	,114	,138	,269	,398
Madde14	,140	,265	,363	,213	,178	,329	,165	,157	-,248
Madde29	,150	,062	-,051	,609	,087	,061	,119	,283	,141
Madde25	,244	,399	,067	,570	,164	,064	,086	,032	,016
Madde26	,266	,211	,155	,545	,291	,197	,117	-,017	,048
Madde32	,243	,121	,301	,516	,023	-,037	-,025	,288	,239
Madde24	,089	,100	,209	,473	,138	,345	,279	,166	-,018
Madde19	,305	,297	,354	,465	,201	-,048	,089	,166	,091
Madde28	,306	,214	,277	,462	,178	,306	,097	-,077	,191
Madde27	,144	,159	,227	,367	,267	,201	,319	,096	,206
Madde30	,338	,055	,176	,365	,252	,219	,305	,312	-,075
Madde43	,061	,047	,154	,048	,601	,208	,119	,345	,165
Madde39	,309	,238	,162	,209	,597	,146	,040	,203	,102
Madde37	,197	,150	,129	,343	,577	-,090	-,042	,049	,227
Madde38	,410	,205	,092	,186	,550	,047	,217	,029	,046
Madde36	,277	,250	,217	,197	,502	,022	,254	,064	,115
Madde44	,303	,424	,254	,001	,479	,106	,185	,069	-,070
Madde35	,120	,236	,155	,342	,452	,019	,163	,190	,010
Madde2	,104	,097	,168	,050	-,014	,778	-,056	,015	,125
Madde3	,230	,255	,048	,143	,111	,636	,024	-,046	,071
Madde4	,201	,136	-,067	,043	,067	,573	,093	,139	,139
Madde50	,103	,085	,132	,110	,135	-,055	,773	,060	,081
Madde47	,138	,366	,218	,136	,175	,053	,564	,113	,243
Madde23	,328	,183	,149	,231	,124	,229	,406	,167	,044
Madde40	,058	,056	,090	,198	,091	,007	,000	,705	,173

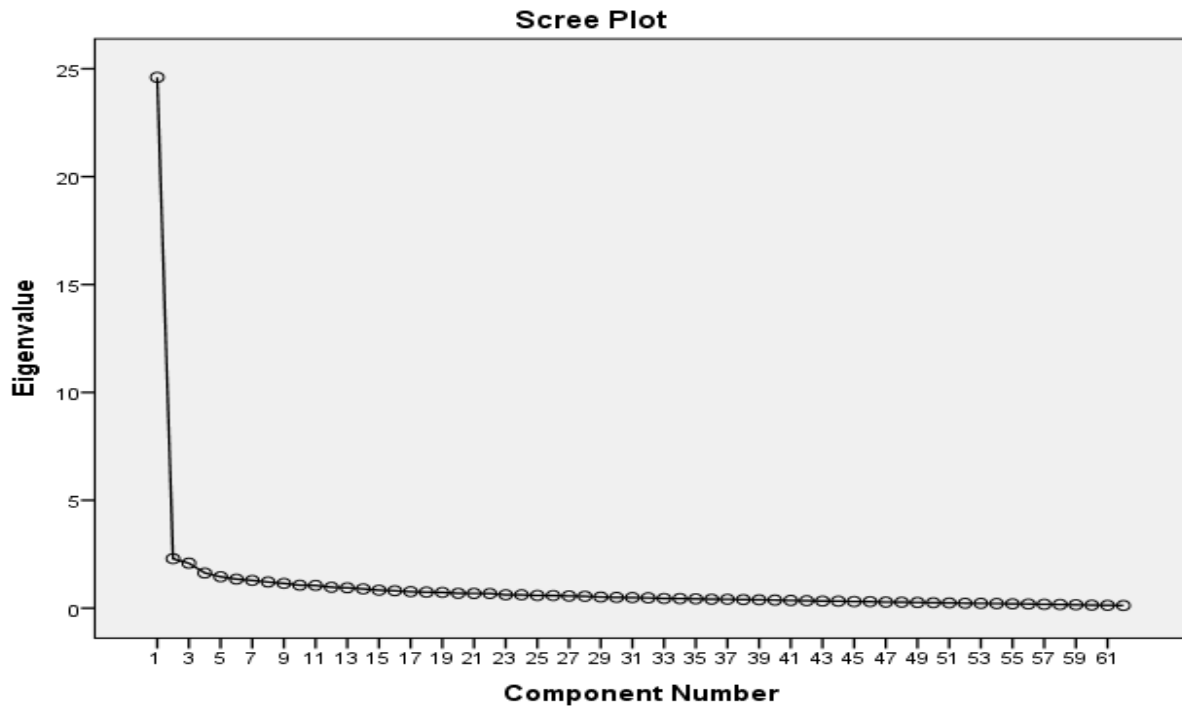
Tablo 5*(Devam)*

Madde Numaraları	Ölçek Maddelerinin Faktör Grupları ve Faktör Ağırlıkları								
	Faktör1	Faktör2	Faktör3	Faktör4	Faktör5	Faktör6	Faktör7	Faktör8	Faktör9
Madde41	,133	,215	,063	,177	,206	,064	,145	,657	,109
Madde42	,263	,205	,116	,055	,358	,289	,209	,464	-,094
Madde45	-,029	,039	-,023	,071	,210	,223	,233	,224	,573
Madde15	,304	,013	,154	,187	,175	,253	,119	,029	,543
Madde59	,227	375	,034	,143	-,006	,106	,030	,188	,530

Döndürme Metodu: Varimax with Kaiser Normalization.

Çıkarma Metodu: Temel Bileşenler Analizi

Tablo 5 incelendiğinde Madde33 ölçekten çıkarıldıktan sonra veri grubunun analizi ile dokuz faktörün oluştuğu ve her bir faktörün altında en az üç maddenin bulunduğu belirlenmiştir. Maddelerin faktör ağırlığının en düşük ,363 (Madde14) en yüksek ,778 (Madde2) arasında değiştiği ve yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. Ölçeğin bazı faktörlerine yüklenen madde sayısının az olmasından dolayı veri grubunun Scree Plot Grafiği incelenmiştir. Scree Plot Grafiği Şekil 4'te verilmiştir.

Şekil 4*Kapsamlı 21. yüzyıl Becerileri Ölçeğinin Scree Plot Grafiği*

Şekil 4 incelendiğinde grafiğin eğrisindeki değişim ilk olarak ikinci faktörden sonra oluşmaktayken dokuzuncu faktörden sonra eğride herhangi bir değişim gerçekleşmemektedir. Field'in (2009) Stevens'ten (1992) aktardığına göre scree plot grafiği 200 ve üzerinde örneklemin olduğu araştırmalarda güvenilir sonuçlar verebilmesine rağmen faktör seçiminde tek başına ölçüt olarak kullanılmamalı ve kaiser normalizasyon ile varimax döndürme

tekniklerine de başvurulmalıdır. Dolayısıyla ölçeğin varimax döndürme yöntemi ile elde edilen faktör sayısını scree plot grafiği de desteklemektedir. Tüm bu yöntemlerden yola çıkarak ölçeğin faktör sayısının dokuz olarak kabul edilmesine karar verilmiştir. Ölçeğin geneli ve faktörlerine ilişkin güvenilirlik analizine ilişkin bilgiler Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Ölçeğin ve Faktörlerinin Güvenilirlik Analizine İlişkin Bulgular

Ölçek / Faktör	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha Katsayısı
Faktör1	12	,921
Faktör2	12	,917
Faktör3	10	,899
Faktör4	9	,865
Faktör5	7	,850
Faktör6	3	,687
Faktör7	3	,674
Faktör8	3	,667
Faktör9	3	,614
Ölçek Geneli	62	,973

Metod: Alpha Modeli

Durmuş ve diğerlerine (2013) göre Cronbach's Alpha katsayısı ,70'in üzerinde olduğunda ve her bir faktör altında bulunan maddenin Madde Silindiğinde Cronbach's Alpha katsayısının faktörün genel Cronbach's Alpha katsayısından büyük olmadığında o faktör güvenilirdir. Ancak faktörler altında toplanan madde sayısının az olduğu durumlarda Cronbach's Alpha katsayısı ,60'ın üzeri güvenilir kabul edilebilir. Kalaycı'ya (2014) göre ise Cronbach's Alpha katsayısı ,60 ve ,80 aralığında olan ölçek ya da faktörler oldukça güvenilirdir. Tablo 6 incelendiğinde ölçeğin genelinin 62 maddeden oluştuğu, Cronbach's Alpha katsayısının ,973 olduğu ve yüksek seviye güvenilir olduğu söylenebilir. Ayrıca ölçeğin faktörlerinin Cronbach's Alpha katsayılarını ayrı ayrı değerlendirdiğimizde; Faktör1'in ,921, Faktör2'nin ,917, Faktör3'ün ,899, Faktör4'ün ,865, Faktör5'in ,850, Faktör6'nın ,687, Faktör7'nin ,674, Faktör8'in ,667 ve Faktör9'un ise ,614 olduğu belirlenmiştir. Bu değerlere göre faktörlerin iyi seviyede güvenilir olduğu söylenebilir. Ayrıca faktörlerde bulunan maddelerin hiçbirisinin madde çıkarıldığında Cronbach's Alpha katsayılarının buldukları faktörün Cronbach's Alpha katsayısından büyük olmadığı dolayısıyla faktörlerin güvenilir olduğu söylenebilir. Ek 1'de ölçek maddelerinin ayırt ediciliklerine yönelik olarak gerçekleştirilen t-testi analizi ile ilgili bilgiler verilmiştir. Bir ölçekteki her bir maddenin ayırt edicilik gücü ölçeğin geneli ile tutarlı olup olmadığını ya da ölçeğin amacına hizmet edip etmediğini test eder (Carmines ve Zeller, 1979). Ölçek maddelerinin veri gurubuna

uygulanmasıyla elde edilen ham puanlar küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır. Sıralama sonucunda veri gurubu üst sırasından %27'lik (90) üst grup ve alt sırasından %27'lik (90) alt grup oluşturulmuştur. Elde edilen grupların t-testi analizi sonucunda puan ortalamaları ve “t” değerleri hesaplanmıştır. Analiz sonucunda her bir maddenin ayırt edicilik gücüne ilişkin bulgular elde edilmiştir. Ölçeğin son 62 maddesine yönelik olarak gerçekleştirilen ayırt edicilik gücü testi sonucunda ölçek maddelerinin hepsinin ayırt edicilik güçleri ,001 düzeyinde anlamlı ve ölçeğin geneli ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçek faktörlerinin isimlendirilmesine ilişkin bilgiler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7*Ölçek Faktörlerinin İsimlendirilmesi*

Faktör	Faktörün Yeni Adı	Örnek Madde
Faktör1	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerisi	Madde1 (<i>Herhangi bir sorunu çözmek için yeni fikirler ortaya koyabilirim.</i>)
Faktör2	Sosyal, Sorumluluk ve Uyum Becerisi	Madde55 (<i>Yeni fikirler ortaya koyabilmek için farklı kültürlere sahip arkadaşlarımdan görüşlerinden yararlanırım.</i>)
Faktör3	İş Birlikçi Becerisi	Madde13 (<i>Bir amaç için başkalarıyla çalışırken onlardan gelen fikirleri dinlerim.</i>)
Faktör4	Medya Okuryazarlığı Becerisi	Madde25 (<i>Bilgiye ulaşmak için kitap, gazete, dergi gibi basılı medyadan yararlanabilirim.</i>)
Faktör5	Bilgi, İletişim ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerisi	Madde39 (<i>Ödev, mektup, resim, ses ve video gibi içerikleri oluşturmak için bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilirim.</i>)
Faktör6	Yaratıcılık ve Yenilikçilik Becerisi	Madde3 (<i>Arkadaşımdan gelen yeni fikirleri daha çok geliştirerek sorunları çözmek için kullanabilirim.</i>)
Faktör7	Girişimcilik ve Özyönetim Becerisi	Madde50 (<i>Başkalarının yardımı olmadan kendi kendime çalışabilirim.</i>)
Faktör8	İletişim Becerisi	Madde42 (<i>İnternet ve cep telefonu gibi teknolojik araçlar yardımıyla başkalarıyla iletişim kurabilirim.</i>)
Faktör9	Liderlik Becerisi	Madde15 (<i>Arkadaşıma herhangi bir konuda sahip olduğum fikirleri anlatarak onları bu fikre ikna edebilirim.</i>)

Literatür incelemesi sonucunda yapılan kuramsal çalışmalar ve faktörler altında toplanan maddelerin ortak özellikleri göz önünde bulundurularak Faktör1’in “Eleştirel Düşünme

ve Problem Çözme Becerisi”, Faktör2’nin “Sosyal, Sorumluluk ve Uyum Becerisi”, Faktör3’ün “İş Birlikçi Becerisi”, Faktör4’ün “Medya Okuryazarlığı Becerisi”, Faktör5’in “Bilgi, İletişim ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerisi”, Faktör6’nın “Yaratıcılık ve Yenilikçilik Becerisi”, Faktör7’nin “Girişimcilik ve Özyönetim Becerisi”, Faktör8’in “İletişim Becerisi” ve Faktör9’un “Liderlik Becerisi” şeklinde isimlendirilmesinin uygun olduğuna karar verilmiştir (Tablo 7). Faktör adları belirlendikten sonra ölçeğin son ve güncel yapısı göz önünde bulundurularak maddeler yeniden numaralandırılmıştır. Ölçek maddelerinin eski ve yeni numaraları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8*Ölçek Maddelerinin Yeni Numaraları*

Madde Adı		Madde Adı		Madde Adı		Madde Adı	
Eski	Yeni	Eski	Yeni	Eski	Yeni	Eski	Yeni
Madde40	Madde1	Madde7	Madde17	Madde27	Madde33	Madde55	Madde49
Madde41	Madde2	Madde8	Madde18	Madde28	Madde34	Madde56	Madde50
Madde42	Madde3	Madde9	Madde19	Madde29	Madde35	Madde57	Madde51
Madde10	Madde4	Madde11	Madde20	Madde30	Madde36	Madde58	Madde52
Madde12	Madde5	Madde16	Madde21	Madde32	Madde37	Madde60	Madde53
Madde13	Madde6	Madde18	Madde22	Madde35	Madde38	Madde61	Madde54
Madde14	Madde7	Madde20	Madde23	Madde36	Madde39	Madde62	Madde55
Madde17	Madde8	Madde21	Madde24	Madde37	Madde40	Madde63	Madde56
Madde31	Madde9	Madde22	Madde25	Madde38	Madde41	Madde23	Madde57
Madde34	Madde10	Madde2	Madde26	Madde39	Madde42	Madde47	Madde58
Madde48	Madde11	Madde3	Madde27	Madde43	Madde43	Madde50	Madde59
Madde49	Madde12	Madde4	Madde28	Madde44	Madde44	Madde15	Madde60
Madde52	Madde13	Madde19	Madde29	Madde46	Madde45	Madde45	Madde61
Madde1	Madde14	Madde24	Madde30	Madde51	Madde46	Madde59	Madde62
Madde5	Madde15	Madde25	Madde31	Madde53	Madde47		
Madde6	Madde16	Madde26	Madde32	Madde54	Madde48		

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerini belirlemek amacıyla dokuz faktör ve 62 maddeden oluşan kapsamlı bir ölçek geliştirilmiştir. Beşli Likert tipinde geliştirilen ölçeğin birinci faktörü “Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme” becerilerini, ikinci faktörü “Sosyal, Sorumluluk ve Uyum” becerilerini, üçüncü faktörü “İş Birlikçi” becerilerini, dördüncü faktörü “Medya Okuryazarlığı” becerilerini, beşinci faktörü “Bilgi, İletişim ve Teknoloji Okuryazarlığı” becerilerini, altıncı faktörü “Yaratıcılık ve Yenilikçilik” becerilerini, yedinci faktörü “Girişimcilik ve Özyönetim” becerilerini, sekizinci faktörü “İletişim” becerilerini ve dokuzuncu faktörü ise “Liderlik” becerilerini ölçen maddelerden oluşmaktadır. Belirlenen faktörler uzman görüşleri ve yapılan kuramsal araştırmalar göz önünde bulundurularak isimlendirilmiştir.

Geliştirilen ölçeğin güvenilirlik katsayısı, ayırt edicilik endeksler ve madde toplam varyanslarına yönelik analizi sonuçları şu şekildedir; ölçekte yer alan dokuz faktörün açıkladığı toplam varyans %59,771’dir. Dokuz faktördeki her bir maddenin faktör yük katsayılarının ,363 ve ,778 arasında olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin genel Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısının ,973 ve her bir alt faktörün Cronbach’s Alpha güvenilirlik katsayısının ise ,60’ın

üzerinde olduğu belirlenmiştir. Güvenilirlik analizi sonucunda elde edilen Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayılarına bakıldığında ölçeğin geneli ve faktörleri arasında tutarlılık olduğu söylenebilir. Analizler sonucunda oluşan 62 maddelik ölçeğin ham puanları sıralanarak elde edilen %27'lik (90) üst gurubun ve %27'lik (90) alt gurubun t-testi sonucunda maddelerin hepsinin ayırt edicilik güçleri ,01 düzeyinde anlamlı olarak bulunmuştur.

Literatür incelendiğinde 21. yüzyıl becerilerini ölçen bazı çalışmaların olduğu belirlenmiştir. Ancak bu çalışmaların anasınıfı seviyesinde (Yalçın ve diğerleri, 2020), ilkökul seviyesinde (Arsad ve diğerleri, 2011; Boyacı ve Atalay, 2016), lise seviyesinde (Çevik ve Şentürk, 2019; Eryılmaz, 2020), lisans seviyesinde (Anagün ve diğerleri, 2016; Erkilic, 2020; Orhan-Göksün, 2016; Özyurt, 2020; Yılmaz ve Alkış, 2019), okul personelleri seviyesinde (Çoban ve diğerleri, 2019; Javed ve diğerleri, 2019) ölçekler geliştirildiği ancak ortaokul seviyesinde gerçekleştirilen ölçeklerin (Ball ve diğerleri, 2010; Çevik ve Şentürk, 2019; Hazar, 2019; Karakaş, 2015; Moto ve diğerleri, 2018) sadece belli becerileri ölçtüğü belirlenmiştir. Geliştirilen bu ölçek ile P21 (2015) tarafından tanımlanan beceriler göz önünde bulundurularak ortaokul öğrencilerini 21. Yüzyıl becerilerinin kapsamlı olarak ölçmesi bakımından diğer ölçeklerden farklılık göstermektedir.

Ölçme aracının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, bir ortaokul 'un 5'inci, 6'ncı, 7'nci ve 8'inci sınıf seviyelerinde öğrenim gören 334 öğrencinin katılımı ile sınırlıdır. Dolayısıyla başka bölgelerdeki okulların öğrencilerinden oluşan farklı örneklerde araştırmanın tekrar edilmesi, geçerlik ve güvenilirlik analizleri kapsamında elde edilen değerlerin test edilmesine katkı sağlayacaktır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmanın literatür taraması, verilerin toplanması, veri girişi, veri analizi, yöntem bölümü ve araştırma sonuçlarının raporlanması Öğr. Gör. Fatih KALEMKUŞ tarafından ve veri analizlerinin, araştırma raporlarının ve literatür taramasının düzenlenmesi Doç. Dr. Müzeyyen BULUT ÖZEK tarafından yapılmıştır. Makalenin sonuç, tartışma ve öneriler bölümü ise araştırmacılar tarafından eşit oranda çaba ile gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Bu çalışma yürütülürken, araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir kişi, kurum veya kuruluştan çalışmanın değerlendirme sürecinde çalışmayla ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyecek maddi ya da manevi herhangi bir destek alınmadığını, ayrıca çalışmaların yazarlar tarafından bağımsız ve tarafsız bir şekilde tamamlandığını beyan ederiz. Makalenin tarafsızlığı ile ilgili bilinmesi gereken herhangi bir mali katkı ve diğer çıkar çatışması olasılığı ve ilişki alanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z. ve Yaşar, S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(40), 160-175. <http://dx.doi.org/10.9779/PUJE768> adresinden 02.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Anderson-Butcher, D., Medalen, T., Ball, A., Davis, S., ve Wade-Mdivanian, R. (2009). Mobile learning institute: adoption of innovation. <http://cayci.osu.edu/wp-content/uploads/2015/03/MLI-report.pdf> adresinden 12.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aufderheide, P. (1993). *Media literacy: a report of the national leadership conference on media literacy*. Aspen Institute. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED365294.pdf> adresinden 17.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Arsad, N. M., Osman, K., ve Soh, T. M. T. (2011). Instrument development for 21st century skills in Biology. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 1470-1474. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.312> adresinden 02.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- ATC21S. (2010). Assessment and teaching of 21st century skills. https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/citizenship/socioeconomic/docs/ATC21S_Exec_Summary.pdf adresinden 12.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Atlı, K. (2019). Biyoloji dersi öğretim programının 21. Yüzyıl becerilerinden yaratıcılık becerisi açısından değerlendirilmesi. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 3(1), 85-104. <https://doi.org/10.35346/aod.554154> adresinden 01.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Avrupa Birliği [AB]. (2007). Key competences for lifelong learning. European reference framework. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. <https://www.erasmusplus.org.uk/file/272/download> adresinden 01.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ayre, C., and Scally A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86. <https://doi.org/10.1177/0748175613513808> adresinden 02.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bal, M. (2018). Türkçe dersinin 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Turkish Studies*, 13(4), 49-64. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12922> adresinden 02.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ball, A., Drew, H., ve Anderson-Butcher, D. (2010). The 21st century assessment: measuring 21st century skills among Middle School Students. https://kb.osu.edu/bitstream/handle/1811/46549/22_1poster_ball_drew.pdf?sequence=2 adresinden 17.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Baskan, G. A. (2001). Öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede yeniden yapılanma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 16-25. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87949> adresinden 15.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bektaş, M., Sellum, F. S. ve Polat, D. (2019). An examination of 2018 life study lesson curriculum in terms of 21st century learning and innovation skills. *Sakarya University Journal of Education*, 9(1), 129-147. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/713068> adresinden 20.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Belet-Boyacı, Ş.D. ve Güner-Özer, M. (2019). Öğrenmenin geleceği: 21. yüzyıl becerileri perspektifiyle Türkçe dersi öğretim programları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 708-738. <https://doi.org/10.18039/ajesi.578170> adresinden 22.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Bozkurt, F. (2020). 21. yüzyıl becerileri açısından sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 34-64. <https://doi.org/10.9779/pauefd.688622> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve Yorum* (24. Baskı). Pegem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (Geliştirilmiş 19. Baskı). Pegem Akademi.

- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134. <http://www.itobiad.com/en/download/article-file/614964> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Carmine, E. G., ve Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Sage publications.
- Castells, M. (2010). The rise of the network society. The information age: Economy, society, and culture (2.Baskı., Cilt 1). Wiley-Blackwell.
- Çetin, M. ve Çetin, G. (2021). 21. yüzyıl becerileri açısından MEB okul öncesi eğitim programına eleştirel bir bakış. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(1), 235-255. <https://doi.org/10.33308/26674874.2021351258> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Çevik, M., ve Şentürk, C. (2019). Multidimensional 21st century skills scale: Validity and reliability study. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 14(1), 11-28. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1211726.pdf> adresinden 25.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Çoban, Ö., Bozkurt, S., ve Kan, A. (2019). Eğitim yöneticisi 21. yy. becerileri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Education Journal*, 27(3), 1059-1071. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2572> adresinden 02.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik: SPSS ve LISREL Uygulamaları* (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Dabbagh, N., ve Kitsantas, A. (2009). Exploring how experienced online instructors use integrative learning technologies to support self-regulated learning. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(2), 154-168. https://sicet.org/main/wp-content/uploads/2016/11/ijttl-09-02-5_Nada.pdf adresinden 01.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Dearing, R. (1997). The national committee of inquiry into higher education. Higher Education in the Learning Society (Norwich, HMSO).
- Dede, C. (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. 21st century skills: *Rethinking how students learn*, 20, 51-76. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.475.3846&rep=rep1&type=pdf> adresinden 09.10.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Deveci, İ., Konuş, F. Z. ve Aydın, M. (2018). 2018 yılı Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı kazanımlarının yaşam becerileri açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47(2), 765-797. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/563320> adresinden 05.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E. S., ve Çinko, M. (2013). *Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi*. Beta Basım.
- EnGauge (2003). EnGauge 21st century skills. https://www.cwasd.k12.wi.us/highschl/newsfile1062_1.pdf adresinden 15.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Erkılıç, M. (2020). *21. yüzyıl becerilerinin fizik başarısına etkisinin araştırılması*. (Yayın No. 644595) [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=f10Kw4p1rmMDotyKRdYv1P7AghlmqwNb_TuYX026_GD-knLKrgU6NCQ0SFD5RH7g adresinden 05.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Eryılmaz, S. (2020). Öğrencilerin 21. yüzyıl öğrenme becerileri için veri toplama aracı: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Turkish Studies-Applied Sciences*, 15(3), 301-323. <https://dx.doi.org/10.47844/TurkishStudies.44127> adresinden 02.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Eryılmaz, S. Ve Uluyol, Ç. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6772/91207> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (2.Baskı). Sage publications.
- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21. yüzyıl beceri çerçeveleri (ABD Uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/386403> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.

- Gocioağlu, B. Kitap Tanıtımı: 21. Yüzyıl Becerileri ve Türkçe Eğitimi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(Özel sayı 1), 50-54. <https://doi.org/10.47770/ukmead.983292> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Gökbulut, B. (2020). Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişki. *Turkish Studies*, 15(1), 127-141. <https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.40164> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. ve Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Wiley, NY.
- Hazar, E. (2019). *Ortaöğretimde bilgi, medya ve teknoloji becerilerinin program, süreç ve ürün açısından incelenmesi*. (Yayın No. 545830) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=T1mWGp9MngYYkCSgiJvtVt64hqJz2Pi0io2dxtbsgx_fxhVJVDNxhL8xE1Y108BX adresinden 10.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Hutchins, R. M. (1969). *The learning society*. 111 Fourth Avenue, Praeger.
- International Society for Technology in Education ISTE. (2019). The ISTE (International Society for Technology in Education) National Educational Technology Standards (NETS•S) and Performance Indicators for Students. <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-students> adresinden 05.012.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Javed, M. S., Athar, M. R., ve Saboor, A. (2019). Development of a twenty-first century skills scale for agri varsities. *Cogent Business & Management*, 6(1), 1-23. <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1692485> adresinden 02.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Johnson, L., Adams, S. ve Cummins, M. (2012). *NMC horizon report: 2012 K-12 Edition*. Austin, The New Media Consortium.
- Kalaycı, Ş. (2014). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Şeref K. (Ed.) *Faktör Analizi* içinde (s.321-331). Asil Yayın Dağıtım.
- Kalemkuş, J. (2021). Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının 21.yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 11(1), 63-87. <https://doi.org/10.18039/ajesi.800552> adresinden 02.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kalyoncu, A. T. (2012). *Yirmi birinci yüzyılda öğrencilerin sahip olması gereken bazı temel becerilere ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri*. (Yayın No. 323269) [Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=rcbWnuqW6HxCZ_98ARapgoWgrJfxE-KR-3eSYZw7m5xVyAO1JzVxxsOLnWMOSUFe adresinden 15.7.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Karakaş, M. M. (2015). *Ortaokul sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik 21. yüzyıl beceri düzeylerinin ölçülmesi* (Yayın No. 391151) [Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=WBC656i315e2eV6-EZV1oo-TmecVOHKQpMH9RVUPP4Dbu7sJVvclCRNFLYOIJsQn> adresinden 09.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Koenig, J. A. (2011). *Assessing 21st century skills: Summary of a workshop*. National Research Council. <https://www.learntechlib.org/p/159080/> adresinden 23.09.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Kurudayıoğlu, M., ve Soysal, T. (2019). 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı kazanımlarının 21.yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 483-496. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.621132> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Lai, E. R. ve Viering, M. (2012). Assessing 21st century skills: Integrating research findings. Vancouver, B.C.: National Council on Measurement in Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED577778> adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575. <http://caepnet.org/~media/Files/caep/knowledge-center/lawshe-content-validity.pdf> sitesinden 12.06.2020 tarihinde erişilmiştir.

- Logie, N. N. (2004). Yabancı dil öğretiminde kültürel becerinin oluşturulmasının önemi ve budunbilimsel boyut. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 173-180. <https://hayefjournal.org/Content/files/sayilar/108/173.pdf> adresinden 05.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media. The extensions of man.* Mentor. https://robynbacken.com/text/nw_research.pdf adresinden 11.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- MEB. (2011). MEB 21. yüzyıl öğrenci profili. Millî Eğitim Basımevi.
- Moto, S., Ratanaolarn, T., Tuntiwongwanich, S., ve Pimdee, P. (2018). A Thai junior high school students' 21st century information literacy, media literacy, and ICT literacy skills factor analysis. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(9), 87-106. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i09.8355> adresinden 02.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- National Research Council [NRC]. (2006). *Systems for state science assessment.* The National Academies Press. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.469.2247&rep=rep1&type=pdf> adresinden 11.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- National Research Council [NRC]. (2012). *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century.* Committee on Defining Deeper Learning and 21st Century Skills, James W. Pellegrino and Margaret L. Hilton, Editors. Board on Testing and Assessment and Board on Science Education, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. The National Academies Press. <https://meyda.education.gov.il/files/lemidaMashmautit/educationforLifeandwork.pdf> adresinden 14.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Orhan-Göksün, D. (2016). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri ve 21. yy. öğreten becerileri arasındaki ilişki (Yayın No. 425506) [Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=Br_XTptK8CZ70f0JGX9xEqfw3kyV419-Lp2WvHfVAF_3ZjSI1J1zDYySFKNhUA0M adresinden 01.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Özyurt, M. (2020). 21. Yüzyıl Becerileri Öğretimi Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması: Geçerlik Güvenirlik Çalışması. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(30), 2568-2594. <https://doi.org/10.26466/opus.725042> adresinden 02.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Uçak, S. ve Erdem, H. H. (2020). Eğitimde yeni bir yön arayışı bağlamında "21. yüzyıl becerileri ve eğitim felsefesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 76-93. <https://doi.org/10.29065/usakead.690205> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Partnership for 21st Century Learning [P21]. (2015). *Framework definitions.* <http://www.battelleforkids.org/networks/p21> adresinden 20.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Phoenix Üniversitesi. (2011). *Postsecondary education in the 21st century: Students and institutions.* <https://silo.tips/download/postsecondary-education-in-the-21-st-century-students-institutions-overview-of-> adresinden 13.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Toffler, A. (1981). *Üçüncü dalga* (Çev: Seden A.). Altın kitaplar.
- Tuğluk, M. N. ve Özkan, B. (2019) MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programının 21. yüzyıl becerileri açısından analizi. *Temel Eğitim Dergisi*, 1(4), 29-38. <https://dergipark.org.tr/en/pub/temelegitim/issue/49907/634024> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Türk Dil Kurumu [TDK]. (2019). Türk dil kurumu sözcükleri. <https://sozluk.gov.tr/> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Trilling, B. ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times.* Jossey-Bass.
- World Economic Forum [WEF]. (2016). *The future of jobs. Global Challenge Insight Report.* https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf adresinden 10.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Varol, A. ve Güler, M. E. (2005). *Girişimcilik.* Ya-pa Yayınları.

- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 51(1), 183-201. <https://doi.org/10.30964/auebfd.405860> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Yalçın, V., Simsar, A., ve Dinler, H. (2020). 5-6 yaş çocukları için 21. yy becerileri ölçeği (DAY-2): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 14(32), 78-97. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.258.5> adresinden 20.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Yalı, S. (2021). 21. yüzyıl becerileri perspektifinden tarih eğitiminin yönü. *İnsan & İnsan*, 8(27), 209-233. <https://doi.org/10.29224/insanveinsan.818785> adresinden 24.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Yılmaz, E., ve Alkış, M. (2019). 21. yüzyıl yeterlilikleri ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlilik çalışması. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 5(1), 125-154. <https://doi.org/10.34137/jilses.578533> adresinden 20.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Yiğit, R. ve Yılmaz, H. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi* 31, 335-347. <https://docplayer.biz.tr/34002085-Ilkogretim-ii-kademe-ogrencilerinin-sosyal-beceri-duzeyleri-ile-benlik-saygisi-arasindaki-iliskinin-incelenmesi-1.html> adresinden 18.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Zurkowski, P. G. (1974). The information service environment: relationships and priorities. (Report ED 100391). Washington DC: National Commission on Libraries and Information Science. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf> adresinden 18.02.2021 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

It can be said that facilitating the daily lives of individuals in line with the social, economic and technological developments of each period throughout history and making them ready for various professions constitute the basis of educational policies. However, in raising the human resources needed in today's employment areas, current education programs are insufficient to reach the desired goals (Atlı, 2019; Bal, 2018; Baskan, 2001; Bektaş et al., 2019; Belet-Boyacı & Güner-Özer, 2019; Deveci et al., 2018; Kalemkuş, 2021). Because, considering the needs of the age, the most important problem of our age is that individuals can be prepared to adapt to business life, social life and new developments in technology (Trilling & Fadel, 2009). One of the biggest reasons of this problem is that constantly evolving technology forces societies and individuals to change and transform in all areas of life (Castells, 2010). Another reason is that the rapidly developing science and technology causes cultural changes as a result of the increase in the pool of knowledge, the rapid spread of knowledge among the broad masses, and the continuous interaction with individuals from different cultures (Anagün et al., 2016). These changes differ significantly from the 20th century and before in terms of business life, citizenship awareness, self-actualization and social life skills due to the rapid developments in information and communication technologies in the 21st century (Karakaş, 2015). Therefore, new skills needed due to new technologies that will emerge in the 21st century will re-transform individuals' daily life and social relationships (McLuhan, 1964), learning and teaching processes (Hutchins, 1969), and societies (Toffler, 1981). For this reason, it can be said that the developments in the 21st century make it necessary to redesign education systems and learning-teaching processes in a way to facilitate the acquisition of emerging new skills. Therefore, education systems and learning - learning processes should be reorganized on the basis of constructivist, collaborative, online learning and blended learning approaches that allow the student to interact with their peers individually and in the center, in order to develop the skills required by the 21st century (Johnson et al., 2012).

Method

In this study, the general survey model was used to develop a Comprehensive 21st Century Skills Scale to measure the 21st century skill levels of middle school students. A literature search was conducted to determine whether a scale was developed to measure the 21st century skills of middle school students comprehensively, but the scale was not found for the purpose of the researcher. The scale items were determined by developing a comprehensive 21st century skills scale by conducting a detailed literature review and by interviewing field experts. The developed scale was submitted to the suggestions of 6 experts for their opinions. When the expert evaluations of the scale were examined, it was determined that the use of each of the scale items in the scale was appropriate with 100% agreement, although opinions were expressed by the experts to correct some of the scale items. In addition, it can be said that the scale items are sufficient in content validity. A total of 334 students, including 100 (29.9%) 5th grade, 76 (22.8%) 6th grade, 70 (20.9%) 7th grade and 88 (26%) 8th grade students, participated in the study.

Findings

Since the significance value of the Barlett sphericity test, which is a prerequisite for factor analysis, is $p < .05$, it can be said that the scale items are sufficiently related to each other. In addition, according to the KMO result ($KMO = .954$; $X^2 = 12899.464$; $df = 1891$ and $p < .05$), it was determined that the characteristics measured for the population in which the sample was selected were multidimensional and the correlations between the variables were highly suitable for factor analysis. It was determined that the correlation values of the scale items varied between the lowest .701 (Item33) and the highest .979 (Item46). After item33 was removed from the scale, as a result of the analysis, it was determined that the data group consisted of nine factors (the values in the total column under the initial eigenvalues were 1 and above). When the total variance values explained by these factors are examined, the total variance explained by each factor ($Factor1 = 11.885\%$, $Factor2 = 10.213\%$, $Factor3 = 7.119\%$, $Factor4 = 6.930\%$, $Factor5 = 6.719\%$, $Factor6 = 5.296\%$, $Factor7 = 4.524\%$, $Factor8 = 3.884\%$, $Factor9 = 3.201\%$) can be said to be at a sufficient level. . The overall Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale was determined as .973. In addition, the Cronbach's Alpha reliability coefficient of the factors of the scale was determined as .921 for Factor1, .917 for Factor2, .899 for Factor3, .865 for Factor4, .850 for Factor5, .687 for Factor6, .674 for Factor7, .667 for Factor8 and Factor9 .614. In order to determine the discrimination power of the scale items, it was concluded that the discrimination power of the subgroup 27% (90) and the upper group 27% (90) items, which was formed by ordering the raw scores of the scale data from smallest to largest, was statistically significant ($p < .01$).

Conclusion and Discussion

In this study, a comprehensive scale consisting of eight sub-dimensions and 62 items was developed to determine the 21st century skills of middle school students. The first sub-dimension of the scale, which was developed in a five-point Likert type, was "Critical Thinking and Problem Solving" skills, the second sub-dimension was "Social, Responsibility and Adaptation" skills, the third sub-dimension was "Collaboration" skills, the fourth sub-dimension was "Media Literacy" skills, the fifth sub-dimension was "Information, Communication and Technology Literacy" skills, sixth sub-dimension "Creativity and Innovation" skills, seventh sub-dimension "Entrepreneurship and Self-Management" skills, eighth sub-dimension "Communication" skills, and ninth sub-dimension consisted of items "Leadership" skills. The determined factors were named according to expert opinions and theoretical researches.

The results of the analysis of the developed scale for reliability coefficient, discrimination indices and item total variances are as follows; Factor load coefficients of each item in eight factors were determined to be between .614 and .921. It was determined that the general Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale was .973 and the Cronbach's Alpha reliability coefficient of each sub-factor was above .70. Considering the Cronbach's Alpha reliability coefficients obtained for the general and factors of the scale as a result of the reliability analysis, it can be said that there is consistency between the overall scale and its factors. As a result of the analysis, the discrimination power of all the items was found to be significant at the level of .001 as a result of the t-test of the upper group of 27% (90) and the subgroup of 27% (90) obtained by listing the raw scores of the scale with 62 items.

When the literature is examined, it has been determined that there are some studies measuring 21st century skills. However, these studies were conducted at nursery level (Yalçın et al., 2020), primary school level (Arsad et al., 2011; Boyacı & Atalay, 2016), high school level (Çevik & Şentürk, 2019; Eryılmaz, 2020), undergraduate level (Anagün et al., 2020; Orhan-Göksün, 2016; Yılmaz & Alkış, 2019; Erkılıç, 2020; Özyurt, 2020), at the level of school staff (Çoban, et al., 2019; Javed et al., 2019) ., 2010; Karakaş, 2015; Moto et al., 2018; Çevik & Şentürk, 2019; Hazar, 2019) were determined to only measure certain skills. Considering the skills defined by P21 (2015), this developed scale differs from other scales in terms of comprehensively measuring the 21st century skills of middle school.

The validity and reliability studies of the measurement tool are limited to the participation of 334 students studying at the 5th, 6th, 7th and 8th grade levels of a secondary school. Therefore, repeating the research in different samples consisting of students from schools in other regions will contribute to testing the values obtained within the scope of validity and reliability analysis.

Contribution Rate of the Researchers

The literature review of the research, data collection, data entry, data analysis, method section and reporting of the research results were made by Lecturer Fatih KALEMKUŞ. Organizing data analysis, research reports and literature review made by Assoc. Prof. Dr. Müzeyyen BULUT ÖZEK. The conclusion, discussion and suggestions section of the article was carried out by the researchers with equal effort.

Statement of Conflict of Interest

We declare that while this study was being conducted, no material or moral support was received from any person, institution or organization that has a direct connection with the research subject, which would adversely affect the decision to be taken during the evaluation process of the study, and that the studies were completed independently and impartially by the authors. There is no financial contribution or other conflict of interest possibility and relationship area that should be known about the objectivity of the article.

Ek 1*Ölçeğin Maddelerinin Ayırt Ediciliklerine İlişkin t-testi Bulguları*

Maddeler	N	Alt Grup		Üst Grup		t – testi		
		X	Ss	X	Ss	t	Sd	P
Madde1	90	3,28	1,19	4,70	,50	-10,33	178	,000**
Madde2	90	3,50	1,20	4,40	,89	-5,69	178	,000**
Madde3	90	3,30	1,09	4,56	,58	-9,85	178	,000**
Madde4	90	3,27	1,01	4,17	,90	-6,26	178	,000**
Madde5	90	3,53	1,09	4,67	,63	-8,59	178	,000**
Madde6	90	3,37	1,16	4,65	,62	-9,17	178	,000**
Madde7	90	3,16	1,12	4,75	,54	-12,05	178	,000**
Madde8	90	3,32	1,09	4,67	,55	-10,43	178	,000**
Madde9	90	3,48	1,13	4,68	,48	-9,21	178	,000**
Madde10	90	3,34	1,11	4,77	,46	-11,25	178	,000**
Madde11	90	3,20	1,09	4,67	,55	-11,42	178	,000**
Madde12	90	3,00	1,25	4,67	,63	-11,33	178	,000**
Madde13	90	3,32	1,30	4,76	,63	-9,43	178	,000**
Madde14	90	3,56	1,32	4,86	,34	-9,01	178	,000**
Madde15	90	2,91	1,03	4,24	1,06	-8,52	178	,000**
Madde16	90	3,57	1,30	4,90	,30	-9,35	178	,000**
Madde17	90	3,47	1,31	4,86	,37	-9,62	178	,000**
Madde18	90	3,11	1,10	4,68	,61	-11,84	178	,000**
Madde19	90	3,24	1,21	4,74	,50	-10,82	178	,000**
Madde20	90	3,42	1,00	4,83	,40	-12,35	178	,000**
Madde21	90	2,96	1,08	4,58	,61	-12,32	178	,000**
Madde22	90	3,28	1,04	4,83	,37	-13,24	178	,000**
Madde23	90	3,20	1,28	4,70	,52	-10,25	178	,000**

Ek 1*(Devam)*

Maddeler	N	Alt Grup		Üst Grup		t – testi		
		X	Ss	X	Ss	t	Sd	P
Madde24	90	3,26	1,24	4,63	,74	-8,95	178	,000**
Madde25	90	3,22	1,19	4,62	,66	-9,70	178	,000**
Madde26	90	3,08	1,13	4,70	,69	-11,46	178	,000**
Madde27	90	3,05	1,18	4,54	,78	-9,95	178	,000**
Madde28	90	3,14	1,02	4,81	,47	-14,03	178	,000**
Madde29	90	2,84	1,20	4,23	1,06	-8,19	178	,000**
Madde30	90	3,04	1,19	4,66	,67	-11,20	178	,000**
Madde31	90	2,91	1,24	4,68	,66	-11,97	178	,000**
Madde32	90	2,90	1,07	4,47	,81	-11,14	178	,000**
Madde34	90	3,28	1,23	4,84	,53	-10,92	178	,000**
Madde35	90	3,08	1,16	4,64	,60	-11,22	178	,000**
Madde36	90	2,83	1,16	4,62	,74	-12,29	178	,000**
Madde37	90	2,86	1,27	4,41	,85	-9,53	178	,000**
Madde38	90	3,00	1,14	4,64	,64	-11,91	178	,000**
Madde39	90	3,23	1,18	4,80	,40	-11,91	178	,000**
Madde40	90	2,91	1,23	4,25	1,10	-7,69	178	,000**
Madde41	90	3,21	1,19	4,50	,72	-8,75	178	,000**
Madde42	90	3,30	1,24	4,78	,57	-10,34	178	,000**
Madde43	90	3,00	1,26	4,50	,82	-9,43	178	,000**
Madde44	90	3,32	1,15	4,58	,71	-8,81	178	,000**
Madde45	90	2,86	1,21	4,04	1,27	-6,34	178	,000**
Madde46	90	3,41	1,15	4,66	,70	-8,83	178	,000**
Madde47	90	2,85	1,14	4,52	,78	-11,38	178	,000**

Ek 1*(Devam)*

Maddeler	N	Alt Grup		Üst Grup		t – testi		
		X	Ss	X	Ss	t	Sd	P
Madde48	90	3,15	1,10	4,64	,60	-11,24	178	,000**
Madde49	90	3,14	1,22	4,65	,65	-10,32	178	,000**
Madde50	90	3,13	1,14	4,13	1,01	-6,19	178	,000**
Madde51	90	3,33	1,15	4,70	,50	-10,30	178	,000**
Madde52	90	3,37	1,12	4,81	,42	-11,29	178	,000**
Madde53	90	3,31	1,19	4,78	,43	-11,01	178	,000**
Madde54	90	3,58	1,19	4,78	,55	-8,63	178	,000**
Madde55	90	3,45	1,06	4,58	,63	-8,69	178	,000**
Madde56	90	3,50	1,25	4,82	,51	-9,25	178	,000**
Madde57	90	3,48	1,13	4,91	,28	-11,53	178	,000**
Madde58	90	3,07	1,13	4,62	,59	-11,45	178	,000**
Madde59	90	3,17	1,14	4,41	,91	-7,98	178	,000**
Madde60	90	3,36	1,20	4,61	,66	-8,58	178	,000**
Madde61	90	3,46	1,26	4,85	,35	-10,03	178	,000**
Madde62	90	3,44	1,16	4,67	,53	-9,13	178	,000**
Madde63	90	3,52	1,15	4,91	,32	-10,99	178	,000**

**Fark $p < ,01$ düzeyinde anlamlıdır.



DOI: 10.18039/ajesi.1021613

The Effect of Self-regulated Online Learning Skills on Academic Achievement

Tijen TÜLÜBAŞ¹

Date Submitted: 10.11.2021 **Date Accepted:** 29.03.2022 **Type²:** Research Article

Abstract

Self-regulated learning is an active process during which students attempt to monitor, control, and regulate their cognitive motivation and behavior according to their goals. Self-regulated learning skills are significant in online learning and with students' academic success. However, studies reveal conflicting results. As such, this study aims to determine the level of university students' self-regulated online learning skills and to investigate the effect of their self-regulated online learning skills on their academic achievement. The population consists of 1152 students studying at second, third and fourth grades of Kütahya Dumlupınar University Faculty of Education during the 2020-2021 academic year. The sample consists of 207 students selected by random sampling. Data were gathered using the 'Self-regulated Online Learning Scale (SOL-Q)'. The academic achievement was evaluated over the grade point averages in the Fall semester of 2020-2021 academic year. Statistical analysis revealed that the self-regulated online learning skills of the students were moderate; the averages of the male students were relatively lower than the females'. Self-regulated online learning skills were a significant predictor of academic success. Although these findings were supported by previous research in traditional learning environments, present results also caution that self-regulated online learning could yield different results from self-regulated traditional learning.

Keywords: distance education, education faculty, self-regulated learning, self-regulation, online learning

Cite: Tülübaş, T. (2022). The effect of self-regulated online learning skills on academic achievement. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 389-416. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1021613>



¹ (Corresponding author) Assist. Prof., Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey, tijen.tulubas@dpu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9406-8361>

² This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Kütahya Dumlupınar University, dated 16.06.2021 and issue number 2021/04.



DOI: 10.18039/ajesi.1021613

Çevrim İçi Öğrenmede Öz-düzenleme Becerisinin Akademik Başarıya Etkisi

Tijen TÜLÜBAŞ¹

Gönderim Tarihi: 10.11.2021

Kabul Tarihi: 29.03.2022

Türü²: Araştırma Makalesi

Öz

Öz-düzenlemeli öğrenme, öğrencilerin kendi öğrenme hedefleri doğrultusunda öğrenmeye yönelik motivasyonları, bilişsel süreçleri ile davranışlarını gözleme, düzenleme ve denetlemeye çalıştıkları süreçtir. Çevrim içi uzaktan öğrenmede öz-düzenleme becerilerinin önemi vurgulanmakta, akademik başarıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Ancak araştırmalar çevrim içi öz-düzenlemeli öğrenmenin başarıya etkilerine ilişkin çelişkili sonuçlar ortaya koymaktadır. Mevcut araştırmanın amacı, bir üniversitede eğitim gören öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme düzeylerini ve bu becerilerin akademik başarıya etkisini irdelemektir. Araştırmanın evrenini, 2020-2021 akademik yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinde iki, üç ve dördüncü sınıfta aktif olarak öğrenim gören 1152 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini basit tesadüfi örnekleme ile seçilmiş öğretmen adayları arasından geri dönen 207 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının Öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerilerine ilişkin veriler 'Öz-düzenlemeli Çevrim İçi Öğrenme Ölçeği (SOL-Q)' ile toplanmıştır. Öğretmen adaylarının akademik başarıları çevrim içi eğitim gördükleri 2020-2021 akademik yılı Güz dönemi not ortalamalarıyla değerlendirilmiştir. Yapılan analizler öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme düzeylerinin orta düzeyde olduğunu, kadın öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli öğrenme ortalamalarının erkek öğretmen adaylarından yüksek olduğunu ve öz-düzenleme becerisinin çevrim içi öğrenmede akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermiştir. Bulgular literatürde var olan benzer araştırmalarla tutarlı sonuçlar ortaya koymakla birlikte çevrim içi öğrenme süreçlerinde öz-düzenlemeli öğrenme geleneksel öğrenme ortamlarına göre farklı sonuçlar doğurabilmektedir.

Anahtar kelimeler: çevrim içi öğrenme, eğitim fakültesi, öz-düzenleme, öz-düzenlemeli öğrenme, uzaktan eğitim

Atıf: Tülübaş, T. (2022). Çevrim içi öğrenmede öz-düzenleme becerisinin akademik başarıya etkisi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 389-416. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1021613>

¹ (Sorumlu Yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, tijen.tulubas@dpu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9406-8361>

² Bu çalışma Kütahya Dumlupınar Üniversitesi'nin 16.06.2021 tarih ve 2021/04 sayılı Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Çevrim içi uzaktan öğrenme, internet tabanlı teknolojilerin gelişmesi ile birlikte geleneksel sınıf öğretimine bir alternatif olarak dikkat çekmeye başlamıştır (Artino, 2008; Tallent-Runnels ve diğerleri, 2006). Covid-19 sürecinde okulların zorunlu olarak kapanmasıyla daha fazla tartışılmaya başlayan çevrim içi öğrenme (Karaköse, 2021; UNESCO, 2020; Vilkova ve Shcheglova, 2021), bir acil durum öğrenme planı olmasının ötesinde öğrenciye öğrenim süreci ile ilgili daha fazla özgürlük alanı sunan, öğrencilerin bireysel tercih ve özelliklerine uygun bir eğitim alabilmesine olanak sağlayan ve geleneksel öğrenme yöntemlerinin eksiklerini tamamlayabilecek bir öğretim yöntemi olarak öne çıkmaktadır (Carter ve diğerleri, 2020).

Çevrim içi öğrenme ortamlarını geleneksel öğrenme ortamlarından ayıran en önemli özelliği öz-disiplin odaklı bir öğrenme sürecini gerektirmesi (Hwang ve Wang, 2021) ve yer, zaman, fiziki mekân gibi sınırlamaları ortadan kaldırarak öğrencilere nerede ne zaman ve ne çalışacaklarına dair bir özerklik sunmasıdır (Cunningham ve Billingsley, 2003). Öğrenme süreci ve öğrenci davranışları üzerinde öğretmen kontrolünün görece zayıf olması, bunun yanında öğrenciyi motive edebilecek ve öğrenme sürecini destekleyecek bir sosyal çevrenin (diğer öğrenciler ve okul ortamı) eksikliği nedeniyle çevrim içi öğrenmede öğrencinin bireysel motivasyonu, öğrenme süreçlerine yönelik farkındalığı ve kullandığı öğrenim stratejileri daha fazla önem kazanmaktadır. Pek çok araştırmacı, çevrim içi öğrenme ortamında öğrencilerin kendi kendini güdüleme, öğrenme süreçlerini düzenleme ve sürdürbilme ve kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alabilme gibi becerilerin geleneksel sınıf ortamına göre çok daha önemli olabildiğini belirtmektedir (Artino, 2008; Broadbent, 2017; Fontana ve diğerleri 2015, Hwang ve Wang, 2021; Wong ve diğerleri, 2019). Öğrencilerin bu ortamlarda geliştireceği öz-düzenleme becerisinin çevrim içi öğrenme başarısını artırması yanında, 21. yüzyılın karmaşık ve hızla değişen sorunlarıyla daha etkili başa çıkabilme yeterliliklerini de geliştireceği düşünülmektedir (Cheng ve Chau, 2013).

Literatürde öz-düzenlemeli öğrenme ile ilgili farklı teoriler üzerine kurulmuş çok çeşitli tanımlar ve modeller mevcut olmakla birlikte (Wong ve diğerleri, 2019) bu modellerin ortaya koyduğu temel kavram ve tanımlar büyük ölçüde benzerlik göstermektedir (Artino, 2008). Öz-düzenlemeli öğrenmeyi ilk olarak geleneksel öğrenme süreçlerine göre tanımlayan Zimmerman'a (2001, 2002) göre öz-düzenleme öğrencinin kendi öğrenmesine yönelik hedefler üretme ve bu hedeflere ulaşmaya yönelik duygu, düşünce ve davranışlar ortaya koyma kapasitesidir. Zimmerman (2002, s. 65) öz-düzenlemenin zihinsel bir yetenek ya da akademik performans becerisi değil, öğrencilerin bilişsel yeterliliklerini akademik becerilere dönüştürdükleri bir öz-yönelim süreci olduğunu vurgular. Pintrich (2000b, s. 453) ise öz-düzenlemeli öğrenmeyi öğrencilerin kendi öğrenmeleri için hedefler belirledikleri ve daha sonra kendi bilişsel süreçlerini, öğrenme motivasyonlarını ve davranışlarını gözlemlemeye, düzenlemeye ve denetlemeye çalıştıkları, kendi hedefleri ve çevrenin bağlamsal özellikleri tarafından yönlendirilen yapıcı ve aktif bir süreç biçiminde tanımlamaktadır.

Öz-düzenlemeli öğrenme becerileri, öğrenmenin bilişsel, güdüsel ve davranışsal bileşenlerini bütünleştiren çok boyutlu bir yapıya sahiptir (Artino, 2008). Öz-düzenlemeli öğrenmenin sosyo-bilişsel öğrenme teorilerine dayalı olarak tanımlanan bilişsel boyutunda öğrenci, bilgiyi pasif olarak alan bir taraf olarak değil kendi anlam üretme, hedef belirleme ve strateji seçme süreçleriyle bilgiyi aktif bir şekilde yapılandıran bir öge olarak ele alınmaktadır. Diğer bir deyişle, öğrenciler öğrenme sürecindeki bilişsel ve davranışsal süreçlerini çeşitli yönleriyle gözlemlemekte, kontrol etmekte ve düzenlemektedir (Pintrich, 2000a). Öz-

düzenlemeli öğrenme becerileri öğrencinin bireysel özellikleri, çevresel etkenler ve öğrenme çıktıları arasındaki bağı ve etkileşimi oluşturan önemli bir değişken olarak ele alınmaktadır (Artino, 2008). Weis ve diğerleri (2013) ise öz-düzenleme becerisinin davranış ve duyguların düzenlenmesini içeren iki boyutlu bir yapısı olduğuna dikkat çekmekte, ancak bu iki boyutun birbiriyle karşılıklı bir bağ içinde geliştiklerini vurgulamaktadır. Buna göre, bireyin duygusal öz-denetimi arttıkça davranışsal öz-denetimi de artmakta, davranışsal öz-denetimin artması da duygusal öz-denetimin gelişmesine destek olmaktadır.

Zimmerman (2000, 2008), öz-düzenlemeli öğrenme sürecini öğrenme öncesi, öğrenme esnası ve öğrenme sonrası olmak üzere üç aşamalı bir süreç olarak tanımlamakta ve bu sürecin döngüsel olarak devam ettiğini belirtmektedir. Öğrenme öncesinde, öğrencinin kendi öğrenme hedeflerini belirlemesi, öğrenme zamanı, süresi ve etkinliklerini bu hedefler doğrultusunda planlaması, yeni bilgileri öğrenmesini kolaylaştıracak eski bilgileri anımsaması gibi süreçler gerçekleşir. Geleneksel yüz yüze eğitimde, öğrenciler ders öncesi planlama sürecine görece daha az ve kısıtlı dahil edildikleri için çevrim içi öğrenmede planlama becerilerinin geliştirilmesi ayrı bir çaba gerektirebilir (Özdemir ve Önal, 2021). Öz-düzenlemeli öğrenmenin ikinci aşaması olan öğrenme esnasında ise öğrenci öğrenmeye yönelik biliş, motivasyon ve davranışlarını izler ve çevresel etkenlerin öğrenme süreci üzerindeki etkilerini gözler. Öz-düzenleme davranışı öğrenme sonrasında tüm süreçlerin yeniden daha açık ve eleştirel bir bakışla gözden geçirilmesi ve sürecin öğrenme hedefleri bağlamında değerlendirilmesi ile devam eder. Bu aşama öğrencinin bir sonraki öğrenme sürecini planlamasına da ışık tutar (Carter ve diğerleri, 2020).

Gaskill ve Woolfolk-Hoy (2002) da Zimmerman'a (2000, 2002) benzer bir model ortaya koyarak öz-düzenlemeli öğrenmenin üst-bilişsel, motivasyonel ve davranışsal olmak üzere üç boyuttan oluştuğunu ortaya koyar. Üst-bilişsel beceriler öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini izleme ve değerlendirmesine, buna göre plan yapıp hedefler belirlemesine imkân verirken davranışsal beceriler öğrencinin yardım araması ve öğrenme çevresini düzenlemesinde etkilidir. Motivasyonel becerileri yüksek olan öğrenciler ise öğrenme sorumluluğunu alabilen, öz-güveni ve yeterliği gelişmiş bireylerdir. Bu temel özellikler, Barnard ve diğerlerinin (2009) modelinde de vurgulanmaktadır. Onlara göre karmaşık bir süreç olan öz-düzenlemeli öğrenme temel olarak çevresel yapılandırma, hedef belirleme, zaman yönetimi, strateji belirleme, yardım arama ve öz-değerlendirme olmak üzere altı boyuttan oluşmaktadır.

Zimmerman (2015), kişisel özellikler ile çevresel özelliklerin etkileşimli olarak öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini biçimlendirdiğini belirtmektedir. Araştırmalar, bireyin epistemolojik inançları, iç ya da dış denetimli olması (başarı-başarısızlıklarını iç ya da dış etkenlere bağlama eğilimi), öz-güven ve öz-yeterlik algıları, benlik saygısı, hedef belirlerken ya da hedefe yönelik çalışırken iç ya da dış motivasyon odaklı olması, geçmiş başarı ya da başarısızlık durumları ve bireysel beklentiler gibi pek çok kişisel etkenin öz-düzenleme becerisi ile ilişkisini ortaya koymaktadır (Chen ve Li, 2021; Delen ve Liew, 2016; Tsai ve diğerleri, 2018; Yetik, 2017). Diğer taraftan, öğretmenin öğrenci ve öğrenme süreçlerine yaklaşımı, ders işleme biçimi, müfredat ve ders içerikleri gibi etkenler (Bruso ve Stefaniac, 2016; Özdemir ve Önal, 2021) ile teknolojik altyapının öğrenmeyi destekleyecek yeterlikte olması ve çevrim içi öğrenme ortamlarının gelişmiş bilgisayar teknolojileriyle desteklenmesi (Krismanto ve Tahmidaten, 2022) gibi etkenlerin çevrim içi öz-düzenleme becerisi ile ilişkili önemli çevresel etmenler olduğu düşünülmektedir. Çevrim içi öğrenme üzerine yapılan araştırmalar, etkili çevrim içi öğrenme tasarımlarının öğrencilerde öz-düzenleme becerisini geliştiren, öğrenme süreçlerini zenginleştiren ve destekleyen önemli bir araç olduğunu göstermektedir (Krismanto ve Tahmidaten, 2022; Lear ve diğerleri, 2016). Bu bakımdan, sosyal süreçler ile bilişsel süreçlerin

bir araya getirilmesi ve yönlendirilmesiyle öğrencilerin daha anlamlı ve etkin öğrenme çıktıklarına ulaşmasında öğretmene önemli görevler düşmektedir (Garrison ve Akyol, 2015). Öğrenme süreç ve materyallerinin öğrencilerin öğrenme hedeflerini belirleme ve öğrenme sürecini planlama yeterliklerini geliştirecek biçimde tasarlanması (Lock ve diğerleri, 2017; Rivers ve diğerleri, 2021), öğrencilere düzenli aralıklarla dönütler sağlanması, başarılarının takdir edilmesi, öğrencilerin çevrim içi ya da çevrim dışı ortamlarda öğretmen ve diğer öğrencilerle etkileşim imkanlarının yaratılması (Cho ve Shen, 2013; Jansen ve diğerleri, 2017; Liaw ve Huang, 2013) bu ortamın oluşmasında önemli girişimler olarak sıralanabilir

Görüldüğü üzere öz-düzenleme becerisi, öğrencilerin bilişsel, üst-bilişsel, duygusal ve motivasyonel süreçleri etkili kullanmasını içeren ve bu yönüyle onların öğrenme hedeflerine ulaşma potansiyelini artıran önemli bir beceridir (Pintrich, 2004). Literatürde hem geleneksel öğretimde hem de çevrim içi öğrenmede öz-düzenleme becerisi ile akademik başarı arasındaki pozitif ilişki sıklıkla belirtilmiştir (Adam ve diğerleri, 2017; Chen ve Li, 2021; Delen ve Liew, 2016; Kulusaklı, 2022; Verstege ve diğerleri, 2019). Öğrenimi boyunca kendi hedeflerini içsel bir motivasyon ile belirleyebilen, öğrenme sürecine değer veren, öz-güven ve öz-yeterlilik sahibi olup başaracağına inanan, öğrenme sürecinde karşılaştıkları çeldirici ve sorunlarla etkin biçimde başa çıkabilen öğrencilerin ders yeterliklerinin ve başarı puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmektedir (Radovan, 2011). Ayrıca, öz-düzenleme becerisinin öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerini geliştirdiği ve gelecek yaşamında ve kariyerindeki başarısını artırabildiği görülmüştür (Ng, 2016; Sarı ve Akınoğlu, 2009; Zimmerman, 2002).

Problem Durumu

Öz-düzenlemeli öğrenme modelleri, ilk olarak geleneksel öğrenme süreçlerine yönelik geliştirilmiştir. Bu bağlamda yapılan araştırmalar öz-düzenlemenin akademik başarıyı artıran önemli bir etken olduğunu göstermiştir (Barnard ve diğerleri, 2010; Wong ve diğerleri, 2019). Öğrenci özerkliğinin ve öz-denetimin ön plana çıktığı çevrim içi öğrenme ortamlarında öz-düzenlemenin daha da önemli bir etken olabileceği düşünülmektedir (Littlejohn ve diğerleri 2016; Vilkovala ve Shcheglova, 2021; Wang ve diğerleri, 2019). Artino (2008), yaptığı kapsamlı literatür taraması sonucunda çevrim içi öğrenmede öğrencileri başarıya/başarısızlığa götüren algıları, tutumları, becerileri ya da davranışları anlamak için öz-düzenlemeli öğrenme modelinin önemli bir teorik zemin oluşturduğunu belirtmektedir.

Çevrim içi öğrenme ortamları ve öz-düzenlemeli öğrenme üzerine çalışmalar devam ederken, Covid-19 pandemisinin ortaya çıkmasıyla birlikte bu konuda yapılan çalışmalar farklı bir düzleme taşınmıştır. Eğitimin tüm düzeylerinde uzaktan çevrim içi eğitim uygulamaları bu acil durumda eğitimin devamı açısından önemli bir avantaj sunmuştur (Özdemir ve Önal, 2021; Tümen-Akyıldız ve Donmuş-Kaya, 2021). Ancak, yüz-yüze eğitim için tasarlanmış derslerin hızlı biçimde çevrim içi ortama taşınması ders tasarımlarının uzaktan eğitime uygun bir biçimde yeniden düzenlenmesi ve uygulanmasını zorlaştırırken hem öğrenci hem de öğretmenler tarafından geçici bir değişim süreci olarak algılanmıştır (Hodges ve diğerleri, 2020). Kısacası, pandemi sürecinde yapılan uzaktan eğitim uygulamaları kendine özgü özellikleriyle '*acil durum uzaktan öğrenme*' olarak adlandırılmış, bu dönemde acil durum uzaktan öğrenme ile ilgili toplanacak veriler ve elde edilecek bilgilerin ise gelecekte kriz ve afet dönemlerinde uzaktan öğrenme uygulamalarının etkinliğini artırabilecek önemli bulgular ortaya çıkaracağı belirtilmiştir (Barbour ve diğerleri, 2020; Bozkurt ve Sharma, 2020). Hodges ve diğerleri (2020), özellikle bu süreçte gerçekleştirilen çevrim içi öğrenme süreçlerinin çıktıları, bu tür durumlarda eğitim-

öğretimin sürekliliği ve başarısına katkısı, sürecin öğretmen ve öğreticiler için etkileri gibi durumları inceleyen çalışmaların faydalı sonuçlar ortaya koyabileceğini belirtmektedir.

Covid-19 pandemi sürecinde gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamalarının öğrencilerin ders kazanımlarına erişme düzeyleri ile akademik başarılarına etkileri tartışılan önemli konuların başında gelmiştir (Mozammel ve diğerleri, 2021). Bu süreçte öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi irdeleyen çalışmalardan bir kısmı öz-düzenlemeli öğrenmenin akademik başarıyı önemli ölçüde etkilemediğini gösterirken (Dai ve diğerleri, 2021) bazıları ise bu ikisi arasında anlamlı ilişkiler gözlemiş (Rivers ve diğerleri, 2021), hatta çevrim içi öğrenme deneyimi sonunda öğrencilerin öğrenmelerinin sorumluluğunu alma, karşılaştıkları sorunlara çözümler getirme ve ders planlaması gibi konularda kendilerini geliştirdiklerini ortaya koymuştur (Alanoğlu ve Atalan, 2021).

İçinde bulunduğumuz 21. yüzyıl hem eğitimde teknoloji kullanımı ve çevrim içi öğrenmenin hem de öz-düzenleme becerisinin önemini giderek artırdığı bir dönemdir. Bu bakımdan eğitim kurumlarından da öğretim altyapılarını ve tasarımlarını bu doğrultuda geliştirmeleri ve öğrencileri kendi öğrenmelerini düzenleyebilen, bilgiyi yapılandırabilen ve uygulamaya etkin biçimde koyabilen, yeterliklerinin ve bunları nasıl geliştirebileceğinin bilincinde olan, kendini geliştirme sorumluluğunu üstlenmiş bireyler yetiştirmesi beklenmektedir (Aydın ve Atalay, 2015). Bu durumda, öğretmenlerin önce kendi öz-düzenleme becerilerinin farkında olması ve bunları geliştirmesi önemli hale gelmiş (Kramarski, 2018), öğretmen eğitimi uygulamalarının bu bağlamda yeniden düzenlenmesi gereği ortaya çıkmıştır (Krismanito ve Tahmidaten, 2022; Özdemir ve Ünal, 2021).

Yukarıda belirtilen hususlar birlikte ele alındığında, özellikle öğretmen adaylarının öz-düzenleme becerilerinin ne düzeyde olduğu, bu becerilerin onların acil durum uzaktan öğrenim süreçlerinde akademik başarısına etkisinin irdelenmesi hem literatüre hem de uygulayıcılara katkı sağlayabilecek sonuçlar ortaya koyabilecektir. Bu bağlamda, birer öğretmen adayı olan eğitim fakültesi öğrencilerinin çevrim içi öğrenmede öz-düzenleme becerilerinin akademik başarılarına olan etkisi mevcut araştırmanın temel problemi olarak ele alınmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Mevcut araştırmanın amacı Eğitim Fakültelerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının çevrim içi öğrenmede öz-düzenleme becerilerini ve bu becerilerin akademik başarıya etkisini incelemektir. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada temel olarak şu sorulara yanıt aranmıştır:

- Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevrim içi öz-düzenlemeli öğrenme düzeyleri nedir?
- Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevrim içi öz-düzenlemeli öğrenme düzeyleri cinsiyet, bölüm ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?
- Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının çevrim içi öz-düzenlemeli öğrenme düzeylerinin akademik başarıya etkisi var mıdır?

Araştırmadan elde edilen bulgular, Türkiye’de öğretmen adaylarının çevrim içi öz-düzenlemeli öğrenme beceri düzeylerini, bu becerilerin demografik değişkenlerle ilişkilerini ve

sonuç olarak bu becerilerin öğrencilerin akademik başarılarını yordama derecesini değerlendirerek hem literatüre hem de uygulayıcılara ışık tutacak sonuçlar ortaya koyması bakımından önemlidir. Covid-19 pandemisi ile geçilen acil durum uzaktan öğrenim uygulamaları, daha önce yüz yüze devam eden eğitim süreçlerine alternatif bir zemin yaratmış ve eğitimle ilgili pek çok değişkenin bu yeni düzlemde değerlendirilmesine imkân sağlamıştır. Bu süreçte yapılan araştırmalar bir yandan çeşitli değişkenler arası ilişkileri değerlendirme imkânı sunarken bir yandan da gelecekte normal ve acil durumlarda çevrim içi eğitim uygulamalarının geliştirilmesine de katkı sunabilecektir (Bozkurt ve Sharma, 2020).

Yöntem

Araştırma Deseni

İki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkileri belirleme ve bu ilişkilerin sonuçlarını tahmin etme amacı güden araştırmalar için en uygun desen ilişkisel taramadır (Tekbıyık, 2014). İlişkisel tarama yöntemi, iki ya da daha fazla değişken arasında olası ilişkileri, bu değişkenlerin birlikte değişip değişmediğini veya bu değişimin derecesini bulmayı amaçlayan çalışmalar için uygun bir yöntemdir (Karasar, 2016). Bu nedenle, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmede öz-düzenleme becerilerinin çeşitli demografik değişkenlerle ilişkisini ve akademik başarıya etkisini değerlendirmeyi amaçlayan bu araştırmada ilişkisel tarama deseni kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2020-2021 akademik yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde farklı bölümlerin iki, üç ve dördüncü sınıflarında aktif olarak öğrenim gören 1152 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Pandemi öncesi üniversite eğitim geçmişi bulunmayan birinci sınıfta eğitim alan öğretmen adaylarının farklı özellikler gösterebileceği düşünülmüş (Liepins ve Hanson, 2020), bu nedenle araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmanın örneklemini ise farklı bölümlerde kayıtlı ve aktif olarak eğitim hayatına devam eden öğretmen adayları arasından kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen öğretmen adaylarıdır.

Tablo 1

Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

Demografik Veriler		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	177	85,5
	Erkek	30	15,5
Bölüm	Fen Bilgisi Öğretmenliği	21	10,1
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	40	19,3
	Sınıf Öğretmenliği	27	13
	Okul Öncesi Öğretmenliği	54	26,1
	Türkçe Öğretmenliği	14	6,8
	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	51	24,6
Sınıf	2. sınıf	39	18,8
	3. sınıf	131	63,3
	4. sınıf	37	17,9
Toplam		207	100

Veri toplama araçları, bu dönemde araştırmacının ders verdiği 400 öğretmen adayına e-posta yoluyla gönderilmiş ve katılımı gönüllülük esas alınmıştır. Araştırmaya, gönderilen anketlere geri dönüş yapan 207 öğretmen adaylarından elde edilen veriler dahil edilmiştir. Katılımcılara dair demografik veriler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1’de yer alan değerler incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 177’si kadın (%85,5) 30’u ise erkektir (%15,5). Eğitim Fakültesinde öğrenim gören tüm öğrenciler yani araştırmacının evreni dikkate alındığında kadın öğretmen adayı oranı (%71) erkek öğretmen adayı oranından (%29) bir hayli fazla olduğu görülmüştür. Bu durumda örneklemin cinsiyete göre dengeli dağılım gösterdiği söylenebilir. Katılımcılardan 21’i (%10,1) Fen Bilgisi Öğretmenliği, 40’ı (%19,3) Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, 27’si (%13) Sınıf Öğretmenliği, 54’ü (%26,1) Okul Öncesi Öğretmenliği, 14’ü (%6,8) Türkçe Öğretmenliği ve 51’i (%24,6) İlköğretim Matematik Öğretmenliği bölümlerinde öğrenim görmektedir. Katılımcılardan 39’u (%18,8) ikinci sınıf, 131’i (%63,3) üçüncü sınıf ve 37’si (%17,9) dördüncü sınıfta öğrenim görmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğretmen adaylarının çevrim içi öğrenmede öz-düzenleme becerilerine dair veriler Jansen ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilen ve Yavuzalp ve Özdemir (2020) tarafından Türkçeye uyarlanması yapılan Öz-düzenlemeli Çevrim içi Öğrenme Ölçeği (SOL-Q) ile toplanmıştır. Öğrencilerin akademik başarısı ise tüm derslerden çevrim içi öğrenim gördükleri 2020-2021 Sonbahar dönemine ait not ortalamaları ile değerlendirilmiştir. Ders notu ya da not ortalaması, akademik başarıyı ölçmek için yaygın olarak kullanılmaktadır (Artino, 2008).

Öz-Düzenlemeli Çevrim İçi Öğrenme Ölçeği:

7 aralıklı Likert tipi ölçek toplamda 36 maddeden oluşmaktadır. Jansen ve diğerleri (2017) ölçeği geliştirirken yüz yüze öğrenim ve çevrim içi öğrenim için geliştirilmiş olan ve öz-düzenlemeli öğrenmenin farklı boyutlarına odaklanan ölçme araçlarının maddelerinden ve boyutlarından yararlanmıştır. Bu yönüyle ölçeğin, çevrim içi öz-düzenlemeli öğrenmeyi ölçmek için oldukça kapsamlı bir araç olduğu düşünülmektedir (Yavuzalp ve Özdemir, 2020). “Üst-bilişsel beceriler”, “zaman yönetimi”, “çevresel yapılanma”, “sebat” ve “yardım arama” olmak üzere beş alt boyuttan oluşan ölçeğin Türkçe formu, toplam varyansın %62’sini açıklamaktadır. Ölçeğin Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ise ,96 olarak hesaplanmıştır. Mevcut çalışmada yapılan analizlere göre beş boyutlu ölçeğin toplam varyansın %68,5’ini açıkladığı görülmüş ve Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı ,95 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler çeşitli istatistiksel testlerle analiz edilmiştir. Öncelikle verilere dair normallik testleri yapılmış, normal dağılımın bulunduğu tespit edildikten sonra diğer analizlere devam edilmiştir. Araştırmada bağımlı/bağımsız değişkenlere ilişkin veriler normal dağılım gösterdiğinden parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir (Boon ve Boon, 2012; Kul, 2014). Bu kapsamda öğretmen adaylarının çevrim içi öğrenmede öz-düzenleme becerilerinin cinsiyete göre değişip değişmediği bağımsız örneklem t-testi ile,

bölüm ve sınıf düzeyine göre değişip değişmediği ise tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) ile değerlendirilmiştir. Bağımsız örneklem t-testi, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını değerlendirmede kullanılan bir test olduğundan cinsiyet değişkenine göre farklılığın değerlendirilmesi için uygundur (Christensen ve diğerleri, 2020). ANOVA ise ikiden fazla ilişkisiz örneklem ortalamaları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını değerlendirmek için kullanıldığından (Christensen ve diğerleri, 2020) sınıf ve bölüm değişkenlerine göre farklılaşmayı değerlendirmek için uygundur. Araştırmada çevrim içi öğrenmede öz-düzenleme becerisi ve alt boyutlarının (*bağımsız değişken*) akademik başarıyı (*bağımlı değişken*) etkileyip etkilemediği çoklu regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Çoklu regresyon analizi, birden fazla bağımsız değişkenin (*çevrim içi öz-düzenleme becerisi ile her bir alt boyutu*) bir bağımlı değişkeni (*akademik başarı*) anlamlı biçimde yordayıp yordamadığını, yorduyorsa ne oranda yordadığını değerlendirme imkânı vermektedir (Büyüköztürk, 2007). Araştırmada ayrıca katılımcıların demografik özellikleri ile öğretmen adaylarının çevrim içi öz-düzenlemeli öğrenme beceri düzeylerini belirlemek amacıyla aritmetik ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde dağılımları gibi betimleyici istatistiklerden de yararlanılmıştır. Hesaplamaların tümü SPSS 26.00 sürümü ile gerçekleştirilmiştir.

Etik Konular

Mevcut araştırmanın tasarlanmasından raporlaştırılmasına kadar tüm aşamalarında “*Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi*”nde yer alan tüm kurallara uyulmuştur. Araştırmaya yönelik etik kurul onayı Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu’nun 16.06.2021 tarihli ve 2021/04 sayılı kararıyla alınmıştır. Araştırma verileri bilimsel yöntemlerle elde edilmiş ve değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına göre sağlanmış olup veri toplama öncesi katılımcıların rızası alınmış, katılımcılar araştırma ile ilgili bilgilendirilmiştir. Elde edilen veriler ile kişisel bilgilerin kullanımında gizliliğe riayet edilerek bu bilgilerin korunmasına dikkat edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi ve raporlaştırılmasında bilim etiğinin gereklerine titizlikle uyulmuştur.

Bulgular

Bu bölümde, istatistiksel analizler ile elde edilen sonuçlar ile bu sonuçların yorumlarına yer verilmiştir. Hangi istatistiksel analizlerin kullanılacağına karar vermeden önce öğretmen adaylarının çevrim içi öz-düzenlemeli öğrenme becerisine ve akademik not ortalamasına dair verilerin normal dağılıp dağılmadığı değerlendirilmiştir. Bu amaçla Büyüköztürk’ün (2007) de belirttiği üzere mod, medyan ve aritmetik ortalama değerleri ile çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri dikkate alınmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2

Normal Dağılım Testleri

	<i>N</i>	<i>X̄</i>	<i>Mod</i>	<i>Medyan</i>	<i>ss</i>	<i>Çarpıklık</i>	<i>Basıklık</i>
Çevrim İçi Öz-düzenlemeli Öğrenme	207	4,81	4,83	4,83	,965	-,419	-,307
Akademik Not Ortalaması	207	3,30	3	3,32	,354	-,489	,666

Verilere ait aritmetik ortalama, mod ve medyan değerlerinin eşit ya da birbirine çok yakın olması normal dağılımı işaret etmektedir (Büyüköztürk, 2007). Bunun yanında çarpıklık

katsayısının ± 1 ya da $\pm 1,5$ aralığında yer alması da verilerin normal dağıldığının bir göstergesidir (Büyüköztürk, 2007; Çokluk ve diğerleri, 2021; Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu kapsamda, Tablo 2’de yer alan değerler incelendiğinde araştırmada her iki değişkeni ölçmek için kullanılan verilerin normal dağılım gösterdiği gözlenmektedir.

Öğretmen adaylarının çevrim içi öğrenmede öz-düzenleme becerileri toplam puanları ile alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları betimleyici istatistiklerle değerlendirilmiş, sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

Çevrim içi Öz-düzenlemeli Öğrenme Beceri Düzeylerine İlişkin Bulgular

Değişkenler / Alt değişkenler	N	\bar{X}	ss
Çevrim içi Öz-düzenleme (Toplam)	207	4,81	,96491
Üst-bilişsel beceriler	207	4,16	1,00066
Zaman yönetimi	207	4,18	1,28615
Çevresel yapılanma	207	5,67	1,20317
Sebat	207	4,89	1,32164
Yardım arama	207	4,75	1,28709

Tablo 3’te verilen değerler incelendiğinde, öğretmen adaylarının çevrim içi öz-düzenlemeli öğrenme beceri düzeylerinin ortalamasının üzerinde olduğu ($\bar{X} > 3,5$) görülmektedir. Öğretmen adaylarının, çevrim içi öğrenme ortamını düzenlemeyle ilgili “çevresel yapılanma” boyutunda en yüksek düzeyde öz-düzenleme becerisi sergiledikleri görülmektedir. Diğer taraftan, öğretmen adaylarının öz-düzenleme düzeylerinin özellikle “üst-bilişsel beceriler” ve “zaman yönetimi” boyutlarında düşük olduğu gözlenmektedir.

Öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerilerinin cinsiyete göre değişip değişmediği yapılan bağımsız örneklem t-testi ile değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

Cinsiyete Göre Analiz Bulguları

Değişkenler	Cinsiyet	N	\bar{X}	ss	sd	t	p
Çevrim içi Öz-düzenlemeli Öğrenme (Toplam)	Kadın	177	4,87	,189	205	2,11	,03**
	Erkek	30	4,47				
Üst-bilişsel beceriler	Kadın	177	4,23	,196	205	2,06	,04**
	Erkek	30	3,82				
Zaman yönetimi	Kadın	177	4,25	,252	205	1,79	,07
	Erkek	30	3,80				
Çevresel yapılanma	Kadın	177	5,77	,233	205	2,89	,00*
	Erkek	30	5,09				
Sebat	Kadın	177	4,89	,261	205	,02	,98
	Erkek	30	4,90				
Yardım arama	Kadın	177	4,80	,254	205	1,04	,30
	Erkek	30	4,53				

* $p < .01$

** $p < .05$

Tablo 4’teki değerler incelendiğinde, öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerilerinin cinsiyete göre değiştiği ($t(205) = 2,11$ $p < .05$), kadın öğretmen adaylarının öz-düzenleme beceri düzeyinin ($\bar{X} = 4,87$) erkek öğretmen adaylarına oranla ($\bar{X} =$

4,47) daha yüksek olduğu görülmektedir. Öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerisinin alt boyutlarına dair değerler incelendiğinde, “üst-bilişsel beceriler” ($t(205) = 2,06$ $p < ,05$) ve “çevresel yapılanma” ($t(205) = 2,89$ $p < ,01$) alt boyutlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğu, her iki alt boyutta da kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına oranla daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5
Bölüme Göre Analiz Bulguları

Değişkenler	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Çevrim içi Öz-düzenlemeli Öğrenme (Toplam)	Gruplar arası	2,231	5	,446	,473	,80	-
	Grup içi	189,564	201	,943			
	Toplam	191,795	206				
Üst-bilişsel beceriler	Gruplar arası	5,603	5	1,121	1,122	,35	
	Grup içi	200,668	201	,998			
	Toplam	206,272	206				
Zaman yönetimi	Gruplar arası	12,044	5	2,409	1,473	,20	-
	Grup içi	328,719	201	1,635			
	Toplam	340,763	206				
Çevresel yapılanma	Gruplar arası	5,601	5	1,120	,769	,57	-
	Grup içi	292,609	201	1,456			
	Toplam	298,210	206				
Sebat	Gruplar arası	7,201	5	1,440	,821	,54	-
	Grup içi	352,623	201	1,754			
	Toplam	359,824	206				
Yardım arama	Gruplar arası	8,884	5	1,777	1,075	,38	-
	Grup içi	332,375	201	1,654			
	Toplam	341,259	206				

Öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerilerinin bölüme göre değişip değişmediğini değerlendirmek amacıyla yapılan tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) ile değerlendirilmiş ve bulgular Tablo 5’te verilmiştir. Bu değerlere göre, öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerileri, ‘bölüm’ değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F(201) = ,473$, $p > ,05$).

Öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerilerinin sınıf düzeyine göre değişip değişmediğini değerlendirmek amacıyla yapılan tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) ile değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6
Sınıf Düzeyine Göre Analiz Bulguları

Değişkenler	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Çevrim içi Öz-düzenlemeli Öğrenme (Toplam)	Gruplar arası	,437	2	,218	,233	,79	-
	Grup içi	191,358	204	,938			
	Toplam	191,795	206				
Üst-bilişsel beceriler	Gruplar arası	,061	2	,030	,030	,97	-
	Grup içi	206,211	204	1,011			
	Toplam	206,272	206				
Zaman yönetimi	Gruplar arası	3,803	2	1,902	1,151	,32	-
	Grup içi	336,960	204	1,652			
	Toplam	340,763	206				
Çevresel yapılanma	Gruplar arası	2,163	2	1,081	,745	,48	-
	Grup içi	296,048	204	1,451			
	Toplam	298,210	206				

Tablo 6

(Devam)

Değişkenler	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Sebat	Gruplar arası	,354	2	,177	,100	,90	-
	Grup içi	359,470	204	1,762			
	Toplam	359,824	206				
Yardım arama	Gruplar arası	,785	2	,393	,235	,79	-
	Grup içi	340,474	204	1,669			
	Toplam	341,259	206				

Tablo 6'daki değerler incelendiğinde, öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerilerinin 'sınıf düzeyi' değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($F(204) = ,233, p > ,05$).

Öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerisinin öğretmen adaylarının akademik başarısına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7*Çevrim İçi Öz-düzenlemeli Öğrenmenin Akademik Başarıya Etkisine Yönelik Analiz Bulguları*

	B	ss	β	t	p
Constant	2,963	,123		24,020	,000
Çevrim İçi Öz-düzenlemeli Öğrenme (Toplam)	,071	,025	,193	2,823	,005
Bağımlı değişken: Akademik Başarı					
	F= 7,971	R= ,193	R²= ,037	p<,01	

Tablo 7'de verilen analiz sonuçları incelendiğinde, öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerisinin öğretmen adaylarının akademik başarısını etkilediği ($R = ,193, R^2 = ,037, F = 7,971, p < ,01$), ancak bu etkinin oldukça düşük bir düzeyde olduğu (%03) görülmektedir.

Öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerisi alt boyutlarının öğretmen adaylarının akademik başarısına etkilerini değerlendirmek için çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiş ve bulgular Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8*Çevrim İçi Öz-düzenlemeli Öğrenme Alt Boyutlarının Akademik Başarıya Etkisine Yönelik Bulgular*

	B	ss	β	t	p
Constant	3,129	,105		29,760	
Üst-bilişsel beceriler	,42	,025	,119	1,718	,87
Bağımlı değişken: Akademik Başarı					
	F= 2,953	R= ,119	R²= ,14	p>,05	
Constant	3,104	,083		37,425	,000
Zaman yönetimi	,048	,019	,174	2,532	,012
Bağımlı değişken: Akademik Başarı					
	F= 6,411	R= ,174	R²= ,030	p<,05	
Constant	2,929	,116		25,234	,000
Çevresel yapılanma	,066	,020	,225	3,310	,001
Bağımlı değişken: Akademik Başarı					
	F= 10,954	R= ,225	R²= ,051	p<,01	

Tablo 8
(Devam)

	B	ss	β	t	p
Constant	3,099	,094		33,084	,000
Sebat	,042	,018	,157	2,273	,024
Bağımlı değişken: <i>Akademik Başarı</i>					
	F= 5,166	R= ,157	R²= ,025	p<,05	
Constant	3,095	,093		33,105	,000
Yardım arama	,044	,019	,160	2,323	,021
Bağımlı değişken: <i>Akademik Başarı</i>					
	F= 5,397	R= ,160	R²= ,026	p<,05	

Tablo 8'de verilen değerler incelendiğinde, öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerisinin alt boyutlarından “üst-bilişsel beceriler”in öğretmen adaylarının akademik başarısının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı ($R = ,119$, $R^2 = ,014$, $F = 2,953$, $p >,05$) görülmektedir. Diğer taraftan “zaman yönetimi” ($R = ,174$, $R^2 = ,030$, $F = 6,411$, $p <,05$), “çevresel yapılanma” ($R = ,225$, $R^2 = ,051$, $F = 10,954$, $p <,01$), “sebat” ($R = ,157$, $R^2 = ,025$, $F = 5,166$, $p <,05$) ve “yardım arama” ($R = ,160$, $R^2 = ,026$, $F = 5,397$, $p <,05$) becerilerinin ise öğretmen adaylarının akademik başarıları üzerinde düşük düzeyde de olsa etkileri olduğu görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, çevrim içi öğrenme sürecinde çevresel etkenlerle başa çıkma ve öğrenme çevresini düzenleme ile ilgili becerilerin akademik başarıyı diğer değişkenlerden daha fazla etkilediği söylenebilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, bir üniversitenin Eğitim Fakültesinde farklı bölümlerde eğitim görmekte olan öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerileri ve bu becerilerin akademik başarıya etkileri değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen betimsel bulgular öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin özellikle öğrenme çevresinin düzenlenmesine yönelik becerileri daha yüksek düzeyde iken üst-bilişsel beceriler ve zaman yönetimi becerilerinin görece olarak daha düşük kaldığı gözlenmiştir. Özdemir ve Önal (2021) da öğretmen adayları ile gerçekleştirdikleri çalışmada katılımcıların ortalama düzeyde öz-düzenleme becerisine sahip olduklarını bulmuştur. Aynı çalışmada öğretmen adaylarının zaman yönetimi becerileri en düşük düzeyde iken çevresel düzenleme becerilerinin en yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Kulusaklı (2022) ise üniversite hazırlık sınıfı öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmasında öğrencilerin çevresel düzenleme becerilerinin, üst-bilişsel beceriler, zaman yönetimi, sebat ve yardım arama boyutlarına göre daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir. Bu bakımdan benzer zaman dilimlerinde farklı üniversitelerde gerçekleştirilen çalışmaların benzer bulgular ortaya koyduğu görülmektedir.

Pandemi sürecinde öğrencilerin pek çoğu dersleri evlerinden takip ettikleri için derslere katılmak ve çalışmak için rahat ve verimli bir çalışma ortamı bulmaları daha kolay olmuş olabilir. Öğrencilerin pek çoğunun kalabalık öğrenci yurtlarında eğitim gördükleri düşünüldüğünde ev ortamı kendilerine daha uygun bir çalışma ortamı sunmuş olabilir. Diğer taraftan, aynı nedenle yani sürekli evde olmaktan dolayı daha programsız bir hayat sürme nedeniyle zaman yönetimi daha zor olmuş olabilir. Ayrıca, derslerin senkron ya da asenkron

yapılmış olması da zaman yönetimi konusunda etkili olmuş olabilir. Çalışmanın yapıldığı üniversitede derslerin büyük çoğunluğu asenkron yapılırken yalnızca dönem başı, ortası ve sonunda senkron dersler gerçekleştirilmiştir. Derslerin asenkron yapılması, öğrencilerin programlı hareket etmeleri konusunda yeterince yönlendirici olmamış olabilir. Bu durum, öğrencilerin erteleme davranışlarıyla da ilişkilendirilebilir. Örneğin, Hong ve diğerleri (2021) pandemi sürecinde öğrencilerde erteleme davranışının artabildiğini ve erteleme davranışının zaman yönetimini olumsuz etkilediğini bulmuşlardır. Benzer bir durum mevcut araştırmanın katılımcıları için de doğru olabilir.

Meta-bilişsel becerilerin diğerlerinden düşük çıkması mevcut araştırmanın bulguları arasındadır. Bu durum farklı açılardan ele alınabilir. Öncelikle meta-bilişsel beceriler bilişsel süreçlerle ilgilidir ve gelişmesi daha uzun süreli bir eğitim ve çaba gerektirmektedir (Lear ve diğerleri, 2016). Ayrıca, üst-bilişsel beceriler öz-yeterlik algısı, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri gibi farklı becerilerle ilişkili olduğu için (Dai ve diğerleri, 2020), öğretmen adaylarının üst-bilişsel beceri düzeyleri bu faktörlerle ilişkili olarak düşük çıkmış olabilir. Ayrıca, pandeminin gençler ve üniversite öğrencileri üzerindeki psikolojik etkisine yönelik yapılan araştırmalar stres, gerilim, endişe, tahammülsüzlük ve belirsizliğe tahammülsüzlük gibi olumsuz psikolojik etkilerinin olabildiğini ortaya koymuştur (Aslan ve diğerleri, 2020; Browning ve diğerleri, 2021; Husky ve diğerleri, 2020). Bu psikolojik olumsuzluklar öğrencilerin üst-bilişsel stratejileri kullanmasını kısıtlamış olabilir. Ancak, üst-bilişsel becerilerin öz-düzenlemeli öğrenmenin gelişmesi ve başarıya etkisinde önemli etkenlerden biri olduğu düşünüldüğünde (Yeh ve diğerleri, 2019; Zimmerman, 1995), öğretmen adaylarında bu becerilerin geliştirilmesine yönelik adımların atılması elzem görünmektedir.

Araştırma bulguları, kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına oranla daha yüksek düzeyde öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerilerine sahip olduklarını göstermiştir. Önceki araştırmalar incelendiğinde, bazı araştırmalar öğrencilerin öz-düzenlemeli öğrenme becerilerinin kadın öğrencilerde daha yüksek olduğunu ortaya koyarken (Caprara ve diğerleri, 2008; Pajares ve diğerleri, 2000; Zimmerman ve Martinez-Pons, 1990) bazı araştırmalarda öz-düzenlemeli öğrenmede cinsiyetin anlamlı bir değişken olmadığı bulunmuştur (Yükseltürk ve Bulut, 2009). Öz-düzenlemeli öğrenmenin alt boyutları bağlamında değerlendirildiğinde mevcut araştırmada, kadın öğretmen adaylarının kendi bilişsel süreçlerinin kontrolünü ve farkındalığını ifade eden üst-bilişsel becerilerinin ve öğrenme zamanının etkili planlamasına ve kullanımına yönelik zaman yönetimi becerilerinin erkek öğretmen adaylarına oranla yüksek olduğu bulunmuştur. Literatürde benzer bulgulara ulaşılmış farklı çalışmalar mevcuttur (Bidjerano, 2005; McSporran ve Young, 2001; Zimmerman ve Martinez-Pons, 1990). Özellikle çevrim içi öğrenmede öz-düzenlemenin cinsiyete göre değişip değişmediğini irdeleyen araştırmalar ise mevcut çalışmanın sonuçlarıyla benzer bulgular ortaya koymaktadır. Örneğin, Özdemir ve Önal (2021) kadın öğretmen adaylarının çevrim içi öğrenmede öz-düzenleme becerisinin erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğunu bulmuştur. Benzer bir şekilde, Dede ve diğerleri (2021) de kadın öğrencilerin öz-düzenlemede erkeklerden daha iyi bir performans sergilediklerini belirtmiştir. Yurtdışında yapılan çalışmaların bulguları da (Kashiff ve Shahid, 2021; Liu ve diğerleri, 2021) mevcut bulguları desteklemektedir.

Literatür incelendiğinde cinsiyetin öz-düzenleme becerilerine etkisi konusunda farklı açıklamalar getirildiği görülmektedir. Örneğin Gestsdottir et al. (2014), Fransa, İzlanda ve İspanya'dan öğrencilerin katılımı ile gerçekleştirdikleri çalışmada, öz-düzenleme ve cinsiyet ilişkisine dair farklı bulgulara ulaşılmış ve bu durumu ülkelerin kültürel özelliklerine bağlamıştır. Davis (1995) de kültürel özelliklerin ve toplumsal cinsiyet beklentilerinin öz-düzenleme davranışlarına etkisi olabileceğini ileri sürmektedir. Buna göre kadınların erkeklere göre sosyal

normlara daha fazla uymasının ve davranışlarını kontrol altına almasının beklediği toplumlarda kadınlar öz-düzenleme becerilerini daha fazla geliştiriyor olabilir. Diğer bir değerlendirme ise erkek ve kadın öğrencilerin erken gelişim dönemindeki deneyimleri ve öz-düzenleme becerilerine dayalı olarak yapılabilir. Örneğin, Matthews ve diğerleri (2009) okul öncesi dönemindeki çocuklarla yaptıkları çalışmada kız öğrencilerin okula başladığında erkek öğrencilere göre daha yüksek öz-düzenleme becerisine sahip olduklarını, erkek öğrencilerin eğitim sürecinde bu becerilerini geliştirmekle beraber kız öğrencileri yakalamakta zorlandıklarını bulmuştur. Sonuç olarak, kadınların erkeklere göre öz-düzenleme bakımından daha avantajlı bir düzeyde olduğu düşünülebilir.

Öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerisinin akademik başarıya etkisine yönelik analizler öz-düzenlemeli öğrenmenin akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu göstermiştir. Konuyla ilgili önceki çalışmalar, öz-düzenlemeli öğrenmenin geleneksel olduğu kadar çevrim içi öğrenmede de akademik başarı ile ilişkili önemli bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır (Barnard ve diğerleri 2010; Bradley ve diğerleri, 2017; Broadbent ve Poon, 2015; Cho ve Shen, 2013; Gömleksiz ve Demiralp, 2012; Hwang ve Wang, 2021; Littlejohn ve diğerleri, 2016; Üredi ve Üredi, 2005). Ancak mevcut araştırmada öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme becerisinin akademik başarıyı düşük düzeyde etkilediği bulunmuştur. Bunun nedenlerinden birisi akademik başarının öğretmen adaylarının dönemsel not ortalamaları üzerinden değerlendirilmiş olması olabilir (Gul ve Shehzad, 2017). Not ortalamaları akademik başarı konusunda global bir anlayış sağlasa da öğrenme süreçlerinde öğrencilerin deneyimleri, tutum ve davranışları konusunda net bir bilgi ortaya koymamaktadır. Diğer bir önemli etken ise öz-düzenlemeli öğrenme becerisinin akademik başarıya etkisinde arabulucu olabilen pek çok değişkenin bulunması ve bu nedenle öz-düzenlemenin akademik başarıya doğrudan etkilerini değerlendirmenin zor olması olabilir (Wong ve diğerleri, 2019). Örneğin, son yıllarda yapılan bazı araştırmalar dijital okur-yazarlık ve internet kullanma alışkanlıklarının (Özdemir ve Önal, 2021), çevrim içi ortamda kullanılan öğretim yöntemlerinin (Ekici ve diğerleri, 2014), öğrencilerin amaç yönelimleri ile başarı beklentilerinin (Lock ve diğerleri, 2017) öz-düzenleme ile akademik başarı ilişkisini etkileyebileceğini göstermiştir. Bununla birlikte, Dai ve diğerleri (2021), Covid-19 sürecinde öğrencilerin kendilerine ilave puan verilmesi, kuralların esnetilmesi, ödev teslimlerinde gecikmelerin anlayışla karşılanması gibi özel haklar tanınmasını daha fazla bekleyebildiklerini ileri sürmüşler ve yaptıkları çalışmada bu süreçte öğrencilerin kendilerine özel haklar tanınmasına yönelik beklentileri arttıkça öz-düzenleme becerisi ile akademik başarı ilişkisinin de zayıfladığını bulmuşlardır. Benzer bir durum mevcut çalışmanın gerçekleştirildiği koşullar için de uygun olabilir.

Mevcut araştırmada ortaya çıkan önemli bulgulardan birisi de öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenmenin boyutlarından biri olan üst-bilişsel becerilerin kendi başına akademik başarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı bulgusudur. Broadbent ve Poon (2015) gerçekleştirdikleri kapsamlı meta-analiz çalışmasında, üst-bilişsel beceriler ile ilgili mevcut bulguların çelişkili olduğunu belirtmektedir. Örneğin, Carson (2011), Chang (2007) ve Puziffero (2008) üst-bilişsel beceriler ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki tespit ederken Chang (2010), Cho ve Shen (2013), Hodges ve Kim (2010), Johnson ve diğerleri (2009), Klingsieck ve diğerleri (2012) ile Van den Boom ve diğerleri (2007) gibi araştırmacılar akademik çıktılar ile üst-bilişsel beceriler arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulmuştur. Broadbent ve Poon (2015) meta-analiz değerlendirmesi sonucunda üst-bilişsel becerilerin akademik başarıyı zayıf düzeyde yordadığını tespit etmiştir. Zimmerman (2001), üst-bilişsel becerilerin tek başına akademik başarıda etkili olamayacağını, üst-bilişsel becerilerin temel öğrenme becerilerinin varlığı ve doğru strateji kullanımı ile birlikte akademik başarıya dolaylı etkileri olabileceğini ileri

sürmektedir. Ayrıca, Gul ve Shehzad (2012) ve Bowen (1996) gibi araştırmacılar, öğrencinin denetim odağının, yani başarısını ya da başarısızlığını iç ya da dış etkenlere yüklemesinin üst-bilişsel beceriler ile akademik başarı ilişkisinde çok önemli bir aracı değişken olduğunu, iç denetim odaklı öğrencilerde bu ilişki çok kuvvetli iken dış denetim odaklı öğrencilerde anlamlı bir ilişki tespit edilemediğini ortaya koymuştur. Tsai ve diğerleri (2018) ise üst-bilişsel becerilerin doğrudan akademik başarı üzerinde etkisinden öte öğrencilerin öğrenme hevesini, ilgisini ve hazzını artırdığını ve böylece öğrenmeye devam etme ve başarı odaklı ilerleme olasılıklarını artırdığını belirtmektedir. Rivers ve diğerleri (2021) ise çevrim içi öğrenme başarısında üst-bilişsel becerilerin doğrudan bir etkisi olmadığını, ancak hedef belirleme ve motivasyonu artırma becerilerini artırarak akademik başarı üzerinde dolaylı bir etkisi olabileceğini gözlemlemiştir. Araştırmacılar, üst-bilişsel becerilerin öğrencilerin başarıya yönelik somut davranışlar geliştirmesini sağladığını ve bu yolla başarı üzerinde dolaylı bir etkisi olabileceğini ileri sürmüştür. Mevarech ve diğerleri (2017) de üst-bilişsel becerilerin öğrencilerin planlama, düzenleme, öğrenmeyi izleme ve değerlendirme becerilerini geliştirerek akademik başarıyı artırabildiğini söylemektedir. Bu bağlamda, üst-bilişsel becerilerin akademik başarıda önemli etkileri olmasına rağmen bu etkilerin kısmen doğrudan çoğunlukla da dolaylı olabileceği söylenebilir. Bu bulgular ışığında, özellikle çevrim içi öğrenme süreçlerinde üst-bilişsel becerilerin öğrenmeye ve akademik başarıya etkilerinin çeşitli aracı değişkenlerle birlikte test edilmesinin önemli bulgular ortaya koyabileceği ve bu çelişkili bulguları açıklayabileceği ileri sürülebilir.

Mevcut araştırmanın bulgularına bağlı olarak, çevrim içi öğrenme sürecinde çevresel etkenlerle başa çıkma ve öğrenme çevresini düzenleme becerileri ile zaman yönetimi becerilerinin akademik başarıyı diğer değişkenlerden daha fazla etkilediği söylenebilir. Literatürde öğrenme süreçlerinin ve zamanın etkili kullanımı ile akademik başarı arasında anlamlı ilişkiler ortaya koyan araştırmalar mevcuttur (Broadbent ve Poon, 2015; Carson, 2011; Michinov ve diğerleri, 2011). Öğrenme çevresinin düzenlenmesi, özellikle öğrencilerin derse ve çalışmaya odaklanmasına engel olacak çeldiricileri ortadan kaldırma ve kendi öğrenme tarzına uygun bir öğrenim ortamı yaratma becerisi ile ilişkilidir. Mevcut çalışma kapsamında öğrencilerin ev ortamında bunu daha iyi başardıkları ve böylece daha başarılı sonuçlar elde edebildikleri söylenebilir. Nitekim, Delen ve Liew'in (2016) de belirttiği üzere, yapılan araştırmalar öz-düzenleme becerisi gelişmiş öğrencilerin çevresel koşulları kendi öğrenmelerini destekleyecek ve başarılarını artıracak biçimde düzenleyebilen öğrenciler olduğunu göstermiştir. Bu bakımdan çevresel etkenlerle başa çıkmanın başarıya yönelik önemli bir adım olduğu söylenebilir.

Zaman yönetimi açısından değerlendirildiğinde, zaman yönetimi kişinin hedeflerine ulaşması, hedefe yönelik davranışlarını denetlemesi ve motivasyonunu artırarak performansını geliştirmesi yönünde atılan önemli bir adımdır (Gürbüz ve Aydın, 2012). Stewart ve diğerleri (2020) zaman yönetiminin öğrenci başarısında önemli bir yeri olduğunu belirtmekte ve Covid-19 sürecinde öğrencilerin evde kapanmaya bağlı stres düzeylerinin artması, sosyal ilişkilerinin azalması ve kampus ortamından uzaklaşması sonucu zaman yönetimi becerilerinin zayıflayabildiğini, bunun da akademik başarıyı anlamlı düzeyde etkileyebileceğini bulmuştur. Basila (2014) ise özellikle çevrim içi öğrenme ortamlarında akademik başarı ile zaman yönetimi arasında olumlu bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu araştırmalar, mevcut çalışmada çevrim içi öğrenmede zaman yönetimi becerisinin akademik başarıyı yordadığına dair bulgusunu desteklemektedir. Mevcut araştırmanın bulguları, öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu alarak çalışma zamanını iyi yönetebilmesi, çalışma koşullarını etkili biçimde yöneterek öğrenmeyi engelleyebilecek çeldiriciler ve problemlerle başa çıkabilmesi

durumunda, acil durum uzaktan öğrenme sürecinde bile olsa, çevrim içi öğrenmede akademik başarılarını artırabildiğini göstermektedir. Ancak, öğretmen adaylarının öz-düzenlemeli öğrenme becerilerinin orta düzeyde olması, özellikle öz-düzenlemenin gelişmesinde önemli bir role sahip olan ve tüm bilişsel süreçleri yönettiği düşünülen üst-bilişsel becerilerinin görece daha düşük düzeyde olması düşündürücüdür. Bu bulgular kapsamında, öğretmen yetiştiren fakültelerde, öğretmen adaylarının hem üst-bilişsel becerilerini hem de genel olarak öz-düzenleme becerilerini geliştirecek programların geliştirilmesi önerilebilir. Öğretim elemanlarının derslerini öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini gerektirecek biçimde tasarlaması, öğretim yöntem ve tekniklerinin buna uygun seçilmesi ve böylece öğrencilerin öz-düzenlemenin öğrenme ve akademik başarıya katkılarını deneyimleyerek keşfetmelerini sağlaması faydalı olabilir. Bu süreçte, öğrencilerin yüksek başarı hedefleri koyması, öz-güven ve öz-yeterlik algılarının desteklenmesi ve başarıların görmezden gelinmediği başarısızlıkların ise öğrenme sürecine çevrildiği bir ortamın yaratılması elzemdir. Kramarski'nin (2018) ifadesiyle öğretim üyeleri artık öğrencilerin ne öğrendiğinden çok nasıl öğrendiğine odaklanmalıdır. Ayrıca, çevrim içi öğretim tasarımlarının, öğrencilerin öz-düzenleme becerilerini en çok kullandıkları ortamlar olduğu düşünüldüğünde, öğretmen eğitimi programlarına çevrim içi derslerin entegre edilmesi önemli bir adım olabilir. Ancak bu derslerin acil durum uzaktan öğrenmeden farklı bir bakış açısıyla, teknoloji ve pedagoji uzmanlarının iş-birliğinde daha programlı bir biçimde geliştirilmesi gerekmektedir. Bu şekilde geliştirilen çevrim içi öğrenme sistemlerinin, gelecekte yaşanabilecek kriz ve afet durumlarında başvurulabilecek bir alt yapı oluşturması bakımından da önemli katkıları olabilir.

Çevrim içi öğrenme süreçlerinde, öğrencilerin sosyalleşmesini sağlayacak düzenlemelerin de öz-düzenlemeyi ve başarıyı destekleyen önemli bir etken olduğu düşünülmektedir (Koç, 2020; Krismanto ve Tahmidaten, 2022). Covid-19 sürecinde öğrencilerin belki de en uzak kaldıkları durumlardan biri sosyal ortamlar olduğu düşünüldüğünde, sosyalleşmenin ve çevrim içi öğrenme sürecinin yüz yüze ya da çevrim içi iletişim olanakları ile desteklenmesinin, akademik başarı ve öz-düzenleme becerilerine etkisi gelecek araştırmalar ile daha kapsamlı biçimde araştırılabilir. Elde edilecek bulgular hem normal zamanlarda hem de acil durumlarda çevrim içi öğretim tasarımlarına ışık tutabilir.

Mevcut araştırmanın bulguları, öz-düzenlemeli öğrenme becerilerin cinsiyete göre değişebildiğini, öğrencilerin öğrenme çevresini düzenleme ve zaman yönetimi becerilerinin çevrim içi öğrenme başarısını daha fazla etkilediğini, çevrim içi öz-düzenleme becerilerinin akademik başarının anlamlı ancak zayıf bir yordayıcısı olduğunu göstermiştir. Bu bulguların, gelecekte tasarlanacak benzer araştırmalarla yeniden değerlendirilmesi, farklı ortamlar ve eğitim düzeylerinde bu ilişkilerin irdelenmesi literatüre ve uygulayıcılara önemli katkılar sunabilir.

Sınırlılıklar

Mevcut araştırmanın çeşitli sınırlılıkları da bulunmaktadır. Öncelikle, araştırma Covid-19 pandemisi gibi bir kriz döneminde gerçekleştirilen çevrim içi öğrenme uygulamalarıyla kısıtlıdır. Bunun gibi kriz dönemlerinde duygusal yoğunluğun ve çevresel etkenlerin öğrenme süreçlerine önemli etkileri olabileceği unutulmamalıdır. Literatürde bu süreçte verilen eğitim 'acil durum uzaktan eğitimi' olarak adlandırılmakta ve bu uygulamanın acil durumlarda eğitimin sürekliliği bakımından önemli olmakla birlikte, uzaktan ve çevrim içi öğrenme tasarımından farklı olduğu vurgulanmaktadır (Barbour ve diğerleri, 2020). Hodges ve diğerleri (2020) çevrim içi eğitim tasarımlarında iyi bir teknoloji ve pedagoji bilgisinin bir araya gelmesi gerektiğini ve

tek bir ders tasarımının aylarca sürebileceğini belirtmekte, bu nedenle Covid-19 sürecinde hızla uzaktan eğitime geçildiği için beklenen kaliteye ulaşılanın mümkün olmayabileceğini ifade etmektedir. Benzer bir şekilde, Covid-19 sürecinde geliştirilen ders tasarımları çoğunlukla yüz yüze dersler için geliştirilmiş ders içeriklerinin çevrim içi ortamlara aktarılması ve ardından öğrencilerin edindikleri bilgilerin test edilmesi şeklinde yürütülmüştür. Halbuki araştırmacılar, çevrim içi ders tasarımında öğrencilerin dersin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerine etkin katılımının gerektiğini, akademik başarıyı destekleyecek etkili bir çevrim içi öğrenme tasarımı için öğrencilerin planlama ve zaman yönetimi becerilerini geliştirecek, öğrenmelerine ilişkin etkin geri bildirim almalarını sağlayacak ve daha da önemlisi öğrencilerin kendi öğrenme süreç ve düzeylerini değerlendirmelerine imkân verecek standartların bulunması gerektiğini, eğitimcilerin ise tüm süreçte öğrencilere iyi birer rehber ve yol gösterici olması gerektiğini, bu şekilde öğrencilerin öz-düzenleme becerileri geliştirilerek çevrim içi derslerden verimli bir biçimde yararlanmalarının sağlanabileceğini belirtmektedir (Krismanto ve Tahmidaten, 2022; Lock ve diğerleri, 2017; Zimmerman, 2015).

Araştırmanın diğer bir sınırlılığı ise akademik başarının değerlendirilmesinde yalnızca dönemlik not ortalamalarının kullanılmış olmasıdır. Öğrencilerin öz-düzenlemeli çevrim içi becerilerine yönelik geliştirici ve destekleyici eğitim süreçlerini de içeren deneysel ya da yarı-deneysel yöntemlerle veya nicel ve nitel yöntemleri birleştiren karma yöntem kullanılarak tasarlanacak araştırmalarla öz-düzenlemeli çevrim içi öğrenme süreçlerine yönelik daha kapsamlı ve derinlemesine bulgular elde edilebilir.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın hazırlanması, uygulanması, veri toplanması, sonuçların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında herhangi bir çıkar çatışması alanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Adam N.L., Alzahri F.B., Cik S.S., Abu Bakar N. ve Mohamad Kamal N.A. (2017). Self-regulated learning and online learning: A systematic review. H. B. Zaman, P. Robinson, A. F. Smeaton, T. K. Shih, S. Velastin, T. Terutoshi, A. J. Nazlena ve M. Ali (Ed.) *Advances in visual informatics. IVIC 2017. Lecture notes in computer science* içinde (Cilt 10645, ss.143-154). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70010-6_14 adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Alanoğlu, M. ve Atalan, B. D. (2021). Öğretmen gözünden Covid-19 süreci: Öğrencilerin bağımsız araştırma ve öz-düzenleme becerilerine ilişkin bir durum çalışması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 1-13. <https://dergipark.org.tr/en/pub/zgefd/issue/63324/853965> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Artino, A. R. (2008). *Learning online: Understanding academic success from a self-regulated learning perspective* [Unpublished dissertation]. University of Connecticut.
- Aslan, I., Ochnik, D. ve Çınar, O. (2020). Exploring perceived stress among students in Turkey during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 89-61. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238961> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Aydın, S., ve Atalay, T. D. (2015). *Öz-düzenlemeli öğrenme* (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Barbour, M. K., LaBonte, R., Hodges, C.B., Moore, S., Lockee, B.B., Trust, T. Bond, M.A., Hill, P. ve Kelly, K. (2020). *Understanding pandemic pedagogy: Differences between emergency remote, remote, and online teaching*. Canadian eLearning Network. <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/101905> adresinden 14.1.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Barnard, L., Lan, W. Y., To, Y. M, Paton, V. O. ve Lai, S. L. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *Internet and Higher Education*, 12, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.10.005> adresinden 01.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Barnard, L., Paton, V. ve Lan, W. (2010). Profiles in self-regulated learning in the online learning environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(1), 61–80. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v11i1.769> adresinden 01.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Basila, C. (2014). Good time management and motivation level predict student academic success in college on-line courses. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning (IJCBPL)*, 4(3), 45-52. <https://doi.org/10.4018/ijcbpl.2014070104> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Bidjerano, T. (2005, October). *Gender differences in self-regulated learning*. the Annual Meeting of the Northeastern Educational Research Association, Kerhonkson, NY. <https://eric.ed.gov/?id=ED490777> adresinden 06.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bowen, V. S. (1996). *The relationship of locus of control and cognitive style to self-instructional strategies, sequencing, and outcomes in a learner-controlled multimedia environment* [Unpublished dissertation]. University of Georgia.
- Bozkurt, A. ve Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi. <https://asianjde.com> sitesinden 14.02.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Bradley, R. L., Browne, B. L. ve Kelley, H. M. (2017). Examining the influence of self-efficacy and self-regulation in online learning. *College Student Journal*, 51(4), 518–530.
- Broadbent, J. (2017). Comparing online and blended learner's self-regulated learning strategies and academic performance. *Internet and Higher Education*, 33, 24-32. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.01.004> adresinden 08.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Broadbent, J., ve Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007> adresinden 01.06.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Browning, M. H., Larson, L. R., Sharaievska, I., Rigolon, A., McAnirlin, O., Mullenbach, L., ... ve Alvarez, H. O. (2021). Psychological impacts from COVID-19 among university students: Risk factors across seven states in the United States. *PloS one*, 16(1), 245-327. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0245327> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Bruso, J. L. ve Stefaniak, J. E. (2016). The use of self-regulated learning measure questionnaires as a predictor of academic success. *TechTrends*, 60(6), 577-584. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0096-6> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (8. Baskı). Pegem Akademi.
- Caprara, G. V., Fida, R., Vecchione, M., Del Bove, G., Vecchio, G. M., Barbaranelli, C. ve Bandura, A. (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived self-efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 525. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.525> adresinden 01.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Carter, R. A., Rice, M., Yang, S. ve Jackson, H. A. (2020). Self-regulated learning in online learning environments: strategies for remote learning. *Information and Learning Sciences*, 121(5/6), 321-329. <https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0114> adresinden 01.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Carson, A.D. (2011). Predicting student success from the LASSI for learning online (LLO). *Journal of Educational Computing Research*, 45(4), 399-414. <https://doi.org/10.2190/EC.45.4.b> adresinden 09.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Chang, M. M. (2007). Enhancing web-based language learning through self-monitoring. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(3), 187-196. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2006.00203.x> adresinden 01.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Chang, M.M. (2010). Effects of self-monitoring on web-based language learner's performance and motivation. *CALICO Journal*, 27(2), 298-310. <https://doi.org/10.11139/cj.27.2.298-310> adresinden 08.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Chen, K. Z. ve Li, S. C. (2021). Sequential, typological, and academic dynamics of self-regulated learners: Learning analytics of an undergraduate chemistry online course. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100024> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Cheng, G., ve Chau, J. (2013). Exploring the relationship between students' self-regulated learning ability and their e-portfolio achievement. *The Internet and Higher Education*, 17, 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.09.005> adresinden 14.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Cho, M.-H. ve Shen, D. (2013). Self-regulation in online learning. *Distance Education*, 34(3), 290-301. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835770> adresinden 09.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B. ve Turner, L. A. (2020). *Araştırma yöntemleri: Desen ve analiz* (A. Aypay, Çev. Ed.; 3. Baskı). Anı Yayıncılık. (Orijinal eser basım yılı 2014).
- Cunningham, C. A. ve Billingsley, M. (2003). *Curriculum Webs: A practical guide to weaving the Web into teaching and learning*. Allyn and Bacon.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. (6. Baskı). Pegem Akademi.
- Dai, Y., Lin, X, Su, S. ve Li, L. (2021). The online learning academic achievement of Chinese students during the COVID-19 pandemic: The role of self-regulated learning and academic entitlement. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 8(3), 116-127. <https://dergipark.org.tr/en/pub/pes/issue/64305/976295> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Davis, T. L. (1995). Gender differences in masking negative emotions: Ability or motivation?. *Developmental Psychology*, 31(4), 660-667. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.31.4.660> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Dede, N, Öztürk, A, ve Keskin, M. G. (2021). COVID-19 süreci ile başlayan uzaktan eğitimde ortaokul öğrencilerinin öz düzenleme ve derse katılım ilişkisinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 126-134. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2021.17> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.

- Delen, E. ve Liew, J. (2016). The use of interactive environments to promote self-regulation in online learning: A literature review. *European Journal of Contemporary Education*, 15(1), 24-33. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1095976> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Ekici, M., Coskun, H. I. ve Yurdugul, H. (2014). Investigation of the relationship between learning approaches and online self-regulation behavior. *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, 141, 285-289. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.050> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Fontana, R., Milligan, C., Littlejohn, A. ve Margaryan, A. (2015). Measuring self-regulated learning in the workplace. *International Journal of Training and Development*, 19(1), 32–52. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12046> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Garrison, D. R. ve Akyol, Z. (2015). Toward the development of a metacognition construct for communities of inquiry. *The Internet and Higher Education*, 24, 66-71. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.10.001> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Gaskill, P. J. ve Woolfolk-Hoy, A. (2002). Self-Efficacy and self-regulated learning: The dynamic duo in school performance. P.J. Gaskill, A. Woolfolk-Hoy ve J. Aronson (Ed.) *Improving Academic Achievement: Impact of psychological factors on education* içinde (ss. 185–208). Academic Press.
- Gestsdottir, S., von Suchodoletz, A., Wanless, S. B., Hubert, B., Guimard, P., Birgisdottir, Gunzenhauser, C. F. ve McClelland, M. (2014) Early behavioral self-regulation, academic achievement, and gender: longitudinal findings from France, Germany, and Iceland, *Applied Developmental Science*, 18(2), 90-109. <https://doi.org/10.1080/10888691.2014.894870> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Gömlüksiz, M. N. ve Demiralp, D. (2012). Öğretmen adaylarının öz-düzenleyici öğrenme becerilerine ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 777–795. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/223332> adresinden 01.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gul, F. ve Shehzad, S. (2012). Relationship between metacognition, goal orientation and academic achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 1864-1868. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.914> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gürbüz, M., ve Aydın, A. H. (2012). *Zaman kavramı ve yönetimi*. <http://acikerisim.ksu.edu.tr:8080/xmlui/handle/ksu/270> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. ve Bond, A. (2020, March 27). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Hodges, C.B. ve Kim, C. (2010). Email, self-regulation, self-efficacy, and achievement in a college online mathematics course. *Journal of Educational Computing Research*, 43(2), 207–223. <https://doi.org/10.2190/EC.43.2.d> adresinden 08.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Husky, M. M., Kovess-Masfety, V. ve Swendsen, J. D. (2020). Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Comprehensive Psychiatry*, 102, 152-191. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152191> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Hwang, G. J., Wang, S. Y. ve Lai, C. L. (2021). Effects of a social regulation-based online learning framework on students' learning achievements and behaviors in mathematics. *Computers & Education*, 160, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104031> adresinden 01.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jansen, R. S., Van Leeuwen, A., Janssen, J., Kester, L. ve Kalz, M. (2017). Validation of the self-regulated online learning questionnaire. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(1), 6–27. <https://doi.org/10.1007/s12528-016-9125-x> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Johnson, R.D., Gueutal, H. ve Falbe, C.M. (2009). Technology, trainees, metacognitive activity and e-learning effectiveness. *Journal of Managerial Psychology*, 24(6), 545–566. <https://doi.org/10.1108/02683940910974125> adresinden 05.07.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Karaköse, T. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on higher education: Opportunities and implications for policy and practice. *Educational Process: International Journal*, 10(1), 7-12. <https://doi.org/10.22521/edupij.2021.101.1> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (36. Baskı). Nobel Akademi.
- Kashif, M. F. ve Shahid, R. (2021). Students' self-regulation in online learning and its effect on their academic achievement. *Global Educational Studies Review*, 6(3), 11-20. [https://doi.org/10.31703/gesr.2021\(VI-III\).02](https://doi.org/10.31703/gesr.2021(VI-III).02) adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Klingsieck, K.B., Fries, S., Horz, C. ve Hofer, M. (2012). Procrastination in a distance university setting. *Distance Education*, 33(3), 295–310. <https://doi.org/10.1080/01587919.2012.723165> adresinden 05.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Koç, E. (2020). An evaluation of distance learning in higher education through the eyes of course instructors. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 25-39. <https://dergipark.org.tr/en/pub/akuned/issue/52842/673438> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Kramarski, B. (2018). Teachers as agents in promoting students' SRL and performance: Applications for teachers' dual-role training program. D. H. Schunk ve J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* içinde (ss. 223–239). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://psycnet.apa.org/record/2017-45259-015> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Krismanto, W. ve Tahmidaten, L. (2022). Self-regulated learning in online-based teacher education and training programs. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 413-424. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.8.1.413-424.2022> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Kul, S. (2014). Uygun istatistiksel test seçim kılavuzu. *Plevra Bülteni*, 8(2), 26. <https://doi.org/10.5152/pb.2014.08> adresinden 24.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kulusaklı, E. (2022). Exploring self-regulated online learning skills of EFL learners in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(1), 86-96. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tojde/issue/67387/1050356> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Lear, E., Li, L. ve Prentice, S. (2016). Developing academic literacy through self-regulated online learning. *Student Success*, 7(1), 13-23. <https://doi.org/10.5204/ssj.v7i1.297> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Liaw, S. ve Huang, H. (2013). Perceived satisfaction, perceived usefulness and interactive learning environments as predictors to self-regulation in e-learning environments. *Computers and Education*, 60(1), 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.015> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Liepins, A. S. ve Hanson, C. (2020). Strategies for academic success: an early intervention approach for building metacognitive skills in first-year undergraduate students. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA)*. <https://ojs.library.queensu.ca/index.php/PCEEA/article/view/14188> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Liu, X., He, W., Zhao, L. ve Hong, J.C. (2021). Gender differences in self-regulated online learning during the COVID-19 lockdown. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.752131> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Littlejohn, A., Hood, N., Milligan, C. ve Mustain, P. (2016). Learning in MOOCs: Motivations and self-regulated learning in MOOCs. *The Internet and Higher Education*, 29, 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.12.003> adresinden 01.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Lock, J., Eaton, S. E. ve Kessy, E. (2017). Fostering self-regulation in online learning in K-12 education. *Frontiers in Psychology*, 12(2), 2-21. <http://pdxscholar.library.pdx.edu/nwjte/vol12/iss2/2> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Matthews, J. S., Ponitz, C. C. ve Morrison, F. J. (2009). Early gender differences in self-regulation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 689-704. <https://doi.org/10.1037/a0014240> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.

- McSporrán, M. ve Young, S. (2001). Does gender matter in online learning?. *Research in Learning Technology*, 9(2), 3-15. <https://doi.org/10.3402/rlt.v9i2.12024> adresinden 05.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mevarech, Z. R., Verschaffel, L. ve De Corte, E. (2017). Metacognitive pedagogies in mathematics classrooms. Schunk, D. H. ve Greene, J. A. (Ed.). *Handbook of self-regulation of learning and performance* içinde (2. Baskı, ss.109-123). Routledge Taylor & Francis Group.
- Michinov, N., Brunot, S., Le Bohec, O., Juhel, J. ve Delaval, M. (2011). Procrastination, participation, and performance in online learning environments. *Computers & Education*, 56(1), 243-252. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.025> adresinden 08.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mozammel, S., Ahmed, U. ve Shakar, N. (2021). COVID-19 and online learning: critical insights for academic achievement. *Elementary Education Online*, 20(4), 1452-1457. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.04.166> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Ng, B. (2016). Towards Lifelong Learning: Identifying Learner Profiles on Procrastination and Self-Regulation. *New Waves-Educational Research and Development Journal*, 19(1), 41-54.
- Özdemir, A. ve Önal, A. (2021). An investigation into pre-service teachers' self-regulated online learning perceptions. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 8(2), 143-159. <https://doi.org/10.33200/ijcer.865189> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Pajares, F., Britner, S. L. ve Valiante, G. (2000). Relation between achievement goals and self-beliefs of middle school students in writing and science. *Contemporary Educational Psychology*, 25(4), 406-422. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1027> adresinden 01.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pintrich, P. R. (2000a). Educational psychology at the millennium: A look back and a look forward. *Educational Psychologist*, 34, 221-226. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3504_01 adresinden 01.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pintrich, P. R. (2000b). The role of goal orientation in self-regulated learning. M. Boekaerts, P. R. Pintrich ve M. Zeidner (Ed.), *Handbook of self-regulation* içinde (ss. 451-502). Academic Press.
- Pintrich, P.R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Puzziferro, M. (2008). Online technologies self-efficacy and self-regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-level online courses. *American Journal of Distance Education*, 22(2), 72-89. <https://doi.org/10.1080/08923640802039024> adresinden 08.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Radovan, M. (2011). The relation between distance students' motivation, their use of learning strategies, and academic success. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(1), 216-222. <https://eric.ed.gov/?id=EJ926571> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Rivers, D. J., Nakamura, M. ve Vallance, M. (2021). Online self-regulated learning and achievement in the era of change. *Journal of Educational Computing Research*, 1-28. <https://doi.org/10.1177/07356331211025108> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Sarı, A. ve Akınoğlu, O. (2009). Öz-düzenlemeli öğrenme: Modeller ve uygulamalar. *MÜ Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 29, 139-154. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1835> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Stewart, B. L., Miertschin, S. ve Goodson, C. (2020). COVID-19 transitions to online formats and pre-pandemic foundations for student success: Time management and lifestyle variables. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 20(10). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v20i10.3661> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson
- Tallent-Runnels, M. K., Thomas, J. A., Lan, W. Y., Cooper, S., Ahern, T. C., Shaw, S. M, ve diğerleri (2006). Teaching courses online: A review of the research. *Review of Educational Research*, 76, 93-135. <https://doi.org/10.3102/00346543076001093> adresinden 01.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tekbıyık, A. (2014). İlişkisel tarama. M. Metin (Ed.), *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (ss. 99-114). Pegem Akademi.

- Tsai, Y.-H., Lin, C.-H., Hong, J.-C. ve Tai, K.-H. (2018). The effects of metacognition on online learning interest and continuance to learn with MOOCs. *Computers & Education*, 121, 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.02.011> adresinden 08.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tümen-Akyıldız, S. ve Donmuş-Kaya, V. (2021). Examining prospective teachers' metacognitive learning strategies and self-regulated online learning levels during Covid-19 Pandemic. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 8(4), 144-157. <https://doi.org/10.33200/ijcer.912897> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- UNESCO [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization]. (2020, August). *Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond*. https://www.un.org/development/desa/dspd/wpcontent/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf adresinden 23.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Üredi, I. ve Üredi, L. (2005). İlköğretim 8.sınıf öğrencilerinin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 250–260. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinefd/issue/17391/181765> adresinden 8.6.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Van den Boom, G., Paas, F. ve van Merriënboer, J. J. (2007). Effects of elicited reflections combined with tutor or peer feedback on self-regulated learning and learning outcomes. *Learning and Instruction*, 17(5), 532–548. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.003> adresinden 08.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Verstege, S., Pijera-Díaz, H. J., Noroozi, O., Biemans, H. ve Diederren, J. (2019). Relations between students' perceived levels of self-regulation and their corresponding learning behavior and outcomes in a virtual experiment environment. *Computers in Human Behavior*, 100, 325-334. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.020> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Vilkova, K. ve Shcheglova, I. (2021). Deconstructing self-regulated learning in MOOCs: In search of help-seeking mechanisms. *Education and Information Technologies*, 26(1), 17-33. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10244-x> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Weis, M., Heikamp, T. ve Trommsdorff, G. (2013). Gender differences in school achievement: The role of self-regulation. *Frontiers in Psychology*, 4(442), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00442> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Wong, J., Baars, M., Davis, D., Van Der Zee, T., Houben, G. ve Paas, F. (2019). Supporting Self-Regulated Learning in Online Learning Environments and MOOCs: A Systematic Review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(4-5), 356-373. <https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1543084> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yavuzalp, N. ve Özdemir, Y. (2020). Öz-Düzenlemeli Çevrim içi Öğrenme Ölçeğini Türkçe'ye Uyarlama Çalışması. *Yükseköğretim Dergisi*, 10(3), 269-278. <https://doi.org/10.2399/yod.19.512415> adresinden 08.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yeh, Y.C., Kwok, O.M., Chien, H.Y., Sweany, N.W., Baek, E. ve McIntosh, W.A. (2019). How college students' achievement goal orientations predict their expected online learning outcome: The mediation roles of self-regulated learning strategies and supportive online learning behaviors. *Online Learning*, 23(4), 23-41. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i4.2076> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Yetik, S. S. (2017). Çevrimiçi Öz Düzenleyici Öğrenme Ortamında Metabilişsel Desteğin Öz Düzenleme Becerisine Etkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 6(1), 107-122. <http://cije.cumhuriyet.edu.tr/en/pub/issue/29856/321444> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Yükseltürk, E.ve Bulut, S. (2009). Gender differences in self-regulated online learning environment. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(3), 12-22. <https://avesis.metu.edu.tr/yayin/60c28331-3541-4631-b571-40c4bf33b4d4/gender-differences-in-self-regulated-online-learning-environment> adresinden 08.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: A social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217-221. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3004_8 adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.

- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. M. Boekaerts, P. R. Pintrich ve M. Zeidner (Ed.), *Handbook of self-regulation* içinde (ss. 13-39). Academic Press.
- Zimmerman, B.J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. B.J. Zimmerman ve D.H. Schunk (Ed.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* içinde (2. Baskı, ss. 1-37). Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2 adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Zimmerman, B. J. (2008). Goal setting: A key proactive source of academic self-regulation. D. H. Schunk ve B. J. Zimmerman (Ed.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* içinde (ss. 267-296). Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J. (2015). Self-regulated Learning: Theories, measures, and outcomes. *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* içinde (ss. 542-546). <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26060-1> adresinden 14.01.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Zimmerman, B. J. ve Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.51> adresinden 05.07.2021 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Online distance learning has attracted attention as an alternative form of teaching with the development of internet-based technologies (Artino, 2008). Online learning stands out as a teaching method that allows students to receive an education compatible with their individual preferences and characteristics and a useful alternative to compensate the deficiencies of traditional learning methods (Carter et al., 2020). Online learning environments are characterized with a highly-personalized and self-discipline-oriented learning process (Hwang & Wang, 2021) and through eliminating the limitations of space, time and physical space, they offer students autonomy about where, when and what they study (Cunningham and Billingsley, 2003). As such, the importance of students' self-regulated learning skills in the success of online learning processes is emphasized (Wong et al., 2019).

Zimmerman (2001, 2002), who first defined self-regulated learning in traditional learning environments, states that self-regulation is the capacity of students to define their personal learning goals and to direct their emotions, thoughts and behaviors towards reaching these goals. Pintrich (2000b), on the other hand, defines 'self-regulated learning as an active and constructive process in which students set goals for their learning and then try to monitor, regulate and control their cognition, motivation and behavior' (p. 453).

Zimmerman (2000, 2008) defines the self-regulated learning as a three-stage cyclical process with pre-learning, during learning and post-learning stages. Gaskill and Woolfolk (2002) present a similar model stating that self-regulated learning consists of three dimensions: metacognitive, motivational and behavioral. These key dimensions are also highlighted in Barnard et al.'s (2009) model which consists of six dimensions: environmental structuring, goal setting, time management, strategy setting, help seeking and self-evaluation.

Self-regulated learning is considered to be a significant predictor of academic achievement in online learning (Vilkova & Shcheglova, 2021). In addition, self-regulated learning model is considered to be an important theoretical ground in search of the attitudes, skills or behaviors that lead students to success/failure in online learning (Artino, 2008). In addition, in 21st century, both online learning and self-regulated strategies are considered to be crucial for lifelong learning and success. Thus, schools and universities are expected to graduate students with these skills. In this regard, teachers are expected to first develop their own self-regulation skills and then help their students to develop theirs. As such, it is significant to study prospective teachers' level of self-regulated learning skills and its influence on academic success in online learning. Considering this, the present study aims to examine the relationship between the self-regulated learning skills of prospective teachers studying in a Faculty of Education and their academic success in the online learning process. The study basically aims to answer three specific research questions:

- What are the self-regulated online learning levels of the prospective teachers studying at the Faculty of Education?
- Do the self-regulated online learning levels of the prospective teachers studying at the Faculty of Education differ according to variables of gender, department and grade level?
- Does the self-regulated online learning level of the prospective teachers studying at the Faculty of Education have an effect on academic success?

Method

The relational survey method was used in this study. The population consists of 1152 prospective teachers who are actively studying in different departments in the 2nd, 3rd and 4th grades of X University Faculty of Education in the 2020-2021 academic year. The sample consists of prospective teachers selected by convenience sampling method among students studying in different departments. Data collection tools were sent to 400 prospective teachers attending the researcher's classes via e-mail and participation was based on volunteerism. The data obtained from 207 prospective teachers who responded to the questionnaires sent were included in the research. Data regarding prospective teachers' self-regulated online learning skills were gathered using Jansen et al.'s (2017) 'Self-Regulated Online Learning Scale (SOL-Q)'. Prospective teachers' academic success was evaluated with the grade point averages of the 2020-2021 Fall semester. Data was analyzed using a variety of statistics such as descriptive analysis, t-test, one-way ANOVA and regression.

The study also has some limitations. First, it is limited to online learning applications during a major crisis such as the Covid-19 pandemic. It should not be forgotten that emotional intensity and environmental factors can have significant effects on learning processes in times of crisis like this. Similar research can be carried out on different courses that are constantly held online, regardless of the pandemic. Another limitation of the study is that only semester grade point averages were used in the evaluation of academic achievement. Future research can use experimental or quasi-experimental methods, including developmental and supportive education processes for students' self-regulated online skills, or a mixed method combining quantitative and qualitative methods.

Findings

The analysis revealed that the level of prospective teachers' self-regulated online learning skills was above the average ($\bar{X} > 3.5$). It is seen that the students exhibit the highest level of self-regulation skills in the 'environmental structuring' dimension. It is observed that prospective teachers' self-regulation levels were lower in 'metacognitive skills' and 'time management' dimensions.

Prospective teachers' online learning self-regulation skills was found to vary according to gender. Female candidates' level of self-regulated online learning skills was higher than male candidates. Female candidates also had a higher average than male candidates in both 'metacognitive skills' and 'time management' dimensions. The analysis did not reveal any difference in regard to grade level and department.

The results showed that self-regulated learning was a significant but weak predictor of academic achievement in online learning. In regard to sub-dimensions of self-regulated learning, 'meta-cognitive skills' was not a significant predictor of prospective teachers' academic success while 'time management', 'environmental structuring', 'persistence' and 'help-seeking' dimensions were significant predictors of academic achievement.

Conclusion and Discussion

The present study investigated self-regulated online learning skills of prospective teachers studying in different departments at the Faculty of Education of a university and the effects of these skills on academic success were also evaluated. The study showed that prospective teachers demonstrated a moderate level of self-regulated online learning skills and these skills varied significantly according to gender. The study revealed that female prospective teachers were better at metacognitive and time management skills as well as demonstrating higher averages of self-regulated learning skills compared to males. The findings are supported by some previous research (Caprara et al., 2008; Pajares et al., 2000) although existing studies display controversial results in regard to gender and other demographic variables.

Another significant finding was that self-regulated online learning skills were a significant but weak predictor of academic achievement, and metacognitive skills were not significant in predicting achievement in online learning environments, contrary to the findings of some previous research (Bradley et al., 2017; Gömleksiz & Demiralp, 2012). However, studies that support the present finding also exist in the literature (Gul & Shehzad, 2017; Klingsieck et al. (2012), which may be signaling that the relationship between metacognitive skills and academic achievement could be mediated by some other variables (such as satisfaction, joy or locus of control) in online learning environments (Tsai et al., 2018). As can be seen, existing studies on self-regulated online learning display conflicting results and appears to be insufficient to develop a better understanding into the mechanisms that influence academic success in online learning context and to improve the knowledge base in this regard.

Limitations

As any research, the present study is not without limitations. Firstly, the study was conducted during the Covid-19 pandemic, and the online teaching-learning experience in the meantime was called “emergency remote teaching”, which was useful to maintain teaching-learning during this crises period but was also unlike regular online course designs (Barbour et al., 2020). For one thing, the proper design of online courses needs much time and combined expertise on technology and pedagogy (Hodges et al., 2020). Online courses need to be designed in a way that supports students’ involvement in the planning, execution and assessment of learning as well as developing their capability to display self-regulated learning (Krismanto & Tahmidaten, 2022; Lock et al., 2017; Zimmerman, 2015). Another limitation of the present study is that the academic achievement was evaluated using students’ GPAs as the study was limited to that time span. Experimental or quasi-experimental research designs could help gain more comprehensive results in this regard.

Statement of Conflict of Interest

There is no conflict of interest in regard to the research preparation, data collection, interpretation of the results and writing of the present article.



DOI: 10.18039/ajesi.987522

Improving Intercultural Sensitivity in Turkish Language Course to Migrants Through Tales

Burcu ÇILDIR¹

Date Submitted: 26.08.2021

Date Accepted: 27.04.2022

Type²: Research Article

Abstract

The aim of this study is to examine the process of creating intercultural sensitivity of sixth grade students to migrants via tales. The study is carried out with 24 sixth grade students, consisting of 14 females and 10 males. The study is comprised of two stages. The first stage is the design and implementation of course plans, and second is the presentation of the data with themes obtained from observations, interviews, and documents. Concordantly, by utilization of a tales from Meskhetian Turks in Turkish Language courses, a 6-hour course plan, each of which is 40 minutes, was designed. To study the process of creating intercultural sensitivity by means of tales, observation, document analyses after implementation, and individual *vis-a-vis* semi-structured interviews were used. By construing the themes reached as result of the analyses of the data obtained, study finding are come up with and discussed in the witness of the resources. It is observed that particularly three themes came forward in the process of improving intercultural sensitivity: recognition, resemblance, and empathy. It is noted as result of the analyses conducted that student, when got a favorable acquaintance with a different culture, they recognized and got curious such culture, tried to resemble it with their own, and develop an empathy with it. In conclusion, it is possible to say that ability to improve intercultural sensitivity might be ensured by means of tales in Turkish language courses. Taken together, it can be suggested to include tales which belong different cultures that have migrated to Turkey in the textbooks. The more frequent inclusion of such text in textbooks may support development of student's intercultural sensitivity.

Keywords: intercultural sensitivity, Meskhetian Turks, migration, tale, Turkish language teaching.

Cite: Çıldır, B. (2022). Improving intercultural sensitivity in Turkish language course to migrants through tales. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 417-441. <https://doi.org/10.18039/ajesi.987522>



¹ Asst. Prof, Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Education, Turkish and Social Science Education, Turkey, burcu.cildir@erzincan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4692-9141>



DOI: 10.18039/ajesi.987522

Türkçe Dersinde Masallar Aracılığıyla Göçmenlere İlişkin Kültürlerarası Duyarlılık Geliştirme

Burcu ÇILDIR¹

Gönderim Tarihi: 26.08.2021

Kabul Tarihi: 27.04.2022

Türü²: Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı 6. sınıf düzeyinde masallar aracılığıyla öğrencilerde göçmenlere ilişkin kültürlerarası duyarlılık oluşturulması sürecinin incelenmesidir. Çalışma 6. sınıfa devam eden 14'ü kız, 10'u erkek toplam 24 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma iki adımdan oluşmaktadır. İlk adım ders planlarının tasarlanması ve uygulanması, ikinci adım gözlem, görüşme ve doküman incelemesi yoluyla elde edilen verilerin temalarla ortaya konulmasıdır. Bu bağlamda Türkçe dersinde uygulanmak üzere Ahıska Türklerine ait bir masal metni kullanılarak her biri 40 dakikalık toplam 6 derslik ders planı tasarlanmıştır. Masallar aracılığıyla kültürlerarası duyarlılık oluşturma sürecini incelemek için uygulama sürecinde gözlem, uygulamadan sonra doküman çözümlemesi ve bireysel, yüz yüze ve yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesi sonucunda oluşan temalar yorumlanarak araştırma bulgularına ulaşılmış ve bu bulgular kaynakların tanıklığında tartışılmıştır. Kültürlerarası duyarlılık geliştirme sürecinde özellikle üç temanın öne çıktığı görülmüştür: Fark etme, benzetme ve empati duyma. Yapılan çözümlemelerde öğrencilerin farklı bir kültürle olumlu bir bağlam içerisinde tanıştıklarında bu kültürü fark edip merak ettikleri, kendi kültürleri ile bu kültür arasında ortaklık kurmaya çabaladıkları ve empati kurdukları görülmüştür. Bu bağlamda Türkçe derslerinde masallar aracılığıyla kültürlerarası duyarlılığa ilişkin becerilerin geliştirilebileceği söylenebilir. Araştırma kapsamında ders kitaplarında yer alması için göç ile Türkiye'ye gelmiş farklı topluluklara ait masal metinlerine yer verilmesi önerilebilir. Bu tür metinlerin farklı sınıf düzeylerine seslenecek biçimde ders kitaplarında daha sık yer alması, öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık geliştirmelerini destekleyebilir.

Anahtar kelimeler: Ahıska Türkleri, göç, kültürlerarası duyarlılık, masal, Türkçe öğretimi.

Atıf: Çıldır, B. (2022). Türkçe dersinde masallar aracılığıyla göçmenlere ilişkin kültürlerarası duyarlılık geliştirme. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 417-441. <https://doi.org/10.18039/ajesi.987522>

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Türkiye, burcu.cildir@erzincan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4692-9141>

Giriş

Dünya üzerinde gerek ülke içi gerekse ülkeler arası göçün yaşandığı bilinmektedir. Bu karmaşık nüfus hareketinin farklı nedenlere dayanabildiği görülmektedir. Yılmaz (2014), bir kısım göçlerin gönüllü olarak daha iyi yaşam koşullarına sahip olmak için yapıldığını ancak bir kısmının da savaşlar, iç karışıklıklar ya da doğal afetler gibi zorunlu koşullar nedeniyle gerçekleşebildiğini belirtmektedir. Özellikle azınlıkların belirtilen ikinci göç türü olan zorunlu göçle karşı karşıya kalması, Türkiye'nin de içinde bulunduğu coğrafyada çok etkin bir göç çeşidi olarak karşımıza çıkmaktadır (Alım ve diğerleri, 2006, s. 305). Türkiye kendi vatandaşları yurtdışına göçen bir ülkeken artık başka ülkelerden de vatandaşların göç ettiği bir ülke konumuna gelmiş; yaşanan insan hareketliliği Türkiye'yi siyasi, ekonomik ve sosyo-kültürel olarak etkilemiştir (Deniz, 2014). Türkiye'ye dış göç hareketleri ile gelen göçmen nüfusun artışı, birçok kentte çok daha karmaşık bir yapı ortaya çıkarmaktadır (Ünal, 2014). Oluşan bu hareketlilik kimi zaman çeşitli sorunları da ortaya çıkarabilmektedir.

“Uluslararası göç olgusunun evrensel olarak ortaya çıkardığı en zorlu konuların başında farklı kültürlerden gelen insanların bir arada yaşamaları, farklılıklarla baş etmeleri ve iletişim engellerini aşma konusu gelmektedir” (Tunç, 2015). Bu durum Redfield ve diğerleri (1936), tarafından ‘kültürel etkileşim’ olarak adlandırılmış ve farklı kültürle sahip birey ya da grupların sürekli ilk elden etkileşime geçmesi ve etkileşime geçen her iki tarafın da kendi özgün kültürünün değişmesi ile sonuçlanan olayları anlatmak için kullanılmıştır. Göçmenler ve ev sahibi toplumun üyeleri bu süreç içerisinde kültüre ilişkin farklı tutumlar geliştirebilmektedir (Rohmann ve diğerleri, 2006). Göç alan toplumların davranış ve kaygılarını sıralayan Tunç (2015), toplumun demografik ve ekonomik çeşitli davranışlarının yanında, göçmenlere büyük oranda kültürel mesafe koymalarının da yer aldığını belirtmektedir. “Bu bir döngüdür ve bu döngünün kırılabilmesi ancak ‘öteki’ni anlamaktan en azından anlayabilmekten geçer” diyen Ünal (2014), çeşitli nedenlerle ülkeye gelen göçmenlere ya da sığınanlara önyargıdan arınmış, anlama ve tanımayla dönük bir ilişki çerçevesinde yaklaşma zorunluluğundan söz eder.

Başarılı bir göç sürecinin yürütülmesinde ev sahibi ülkenin nüfusunun göçmenlere karşı tutumu önemlidir (Deniz, 2014). Kültürel etkileşim sürecinden beklenen, göçmen ve ev sahibi toplumların birbirine karşı kültürel anlayış geliştirmesidir (Perry ve Southwell, 2011). Göç sürecinde karşılıklı uyumun en önemli koşulu kapsayıcı ve kendini dönüştüren bir halk kültürüdür (Bauböck, 2001). Bu noktada kültürlerarası duyarlılığın geliştirilmesi ve toplumda yerleşik biçime geçmesi önem kazanmaktadır.

Problem Durumu

Kültürlerarası duyarlılığın anlaşılması ve eğitim ortamlarının içine yerleştirilebilmesi için alanyazındaki buna dönük birikimin bilinmesi önemlidir. Kültürlerarası duyarlılık bireyin farklı kültürleri bilme, onaylama ve kabul etmeye dönük taşıdığı duyuşsal istek anlamına gelmektedir ve özsaygı, özdenetim, empati, açık görüşlü olma, yargılayıcı olmama ve sosyal rahatlık bileşenlerini içermektedir (Fritz ve diğerleri, 2001). Öğrenciler bir kez kültürel bağlamı öğrendiklerinde ve kendilerine dönük farkındalık geliştirdiklerinde farklı olma durumunu da anlamlandırabilmektedirler (Sedillo Lopez, 2008). Kültürlerarası duyarlılık sahibi bireyler çevresinde yer alan kültürle özdeşim kurabilmekte ve taşıdıkları duyarlılığı beceriye dönüştürebilmektedir.

Kültürlerarası duyarlılığın ne olduğunun bilinmesi kadar uygulamalara dönüştürülerek eğitim ortamına aktarılması da önemlidir. Kültürlerarası duyarlılık tüm öğrenciler için yararlıdır

ve öğretim programına bir 'ekleni' olarak değil, tüm okulun sürece dahil edildiği bir biçimde geliştirilmelidir (Walton ve diğerleri, 2013). Özellikle dil dersleri, dilin kültürle de iç içe olan doğası göz önünde bulundurulduğunda kültürlerarası duyarlılık geliştirmek için önemli bir ortam olabilmektedir. Nitelikli bir dil eğitiminin can damarı nitelikli bir edebiyat eğitimidir (Kavcar, 1999) ve her düzeydeki dil öğretimi için, o dilin ve kültürün değerleri olarak edebiyat metinleri vazgeçilemez bir kaynaktır (Polat, 2006). Edebiyat yapıtları yaratıldığı toplumun kültürel ve toplumsal değerlerini de yansıtır (Sever, 2010) ve kültürel bağlamda edebi ürünlerin ele alınması hem kültüre dönük özümsemeler için hem de metin inceleme becerisini geliştirmesi açısından büyük önem taşımaktadır (König, 2003). "Duyarlı birer insan olabilmeleri için çocukların olayları estetik bir dille anlatan; duyumsama, düşünme ve anlama sorumluluğunu çocuğa bırakan yazınsal nitelikli yapıtlarla buluşturulması gerekir" (Aslan, 2019). Kültürlerarası duyarlılık söz konusu olduğunda kültürel birikim taşıyan yazınsal metinler akla gelmekte ve bu metinlerin başında masallar yer almaktadır.

Masalın, bir halkın kültürel değerlerinin ve derin, geleneksel davranış kalıplarının en zengin kaynaklarından biri olduğu bilinir (Oberfell, 1983). Günay (1992), masallarda yer alan olayları giydiren ve hareketlendiren kültür birikiminin masalları canlı ve her zaman okunur kıldığını dile getirir. Masallar anlatıldığı ve kuşaktan kuşağa aktarıldığı toplum ya da kültürlerin ortam, düşünce ve duygu yönünden farklı özelliklerini taşır (Oğuzkan, 2001). Olayları masal ülkesinde geçen, hayal ürünü olduğu halde dinleyenleri inandırabilen masallar (Sakaoğlu, 1999), okuruna zengin olanaklar sunar, okul ve ders kapsamında sınırsız çalışma olanaklarını içerir (Dilidüzgün, 2018). Masallar taşımış oldukları içerikle dil öğretimine olanak sağladığı gibi kültürel ürünler olarak hedef dile ilişkin kültürü öğretme ve kültürlerarası becerileri geliştirme işlevlerini de üstlenirler (Talley, 2016). Geçirdiğimiz kültürel evrimin izini sürmemizi sağlayan bu anlatılar hiçbir anlatının olmadığı kadar canlıdır (Rundell, 2021). Masalın yazınsal değeri sanıldığından ötesinde oldukça yüksek ve okurunun yazın eğitime büyük katkı sağlayacak niteliktedir ancak çocuğa verilecek masalın bilinçli seçilmesi olası sakıncaları ortadan kaldırmak için önemlidir (Dilidüzgün, 2018). Çocuklarla paylaşılacak masalların çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun olması gerekir.

Alanyazında Ahıska Türklerine ait masallara yer veren çeşitli çalışmalar vardır. Bu çalışmaların bir kısmında masallar derlenerek kitaplaştırılmış, diğer bir kısmında ise bilimsel araştırmalara konu edilmiştir. Derleme çalışmaları bağlamında Önal (2008), tarafından kaleme alınan 'Ahıska Masalları ve Hikâyeleri' ve Ahıskalı (2012), tarafından kaleme alınan 'Ahıska'da Söylenen Hikâye ve Masallar' adlı iki çalışmadan söz edilebilir. Ahıska Türkleri ile ilgili olarak yıllardır alan araştırması yapan ve Ahıska Türklerinin sözlü kültürünü uluslararası boyuta taşıyan Önal (2008), kitabında toplam 8 masal ve 5 halk hikayesine yer vermektedir. Özbekistan'dayken masalları derlemeye başlayan Ahıskalı (2012), ise Azerbeycan'a göç etmek zorunda kalınca derlemelerine ara verir, 1997'de Türkiye'ye döndükten sonra devam eder. Ahıskalı'nın (2012) yazdığı kitapta toplam 33 metin yer almaktadır. Kitap 'hikâye ve masallar' olarak adlandırılrsa da metinlere ilişkin hikâye ya da masal ayırımına gidilmediği görülmektedir.

Ahıska masallarına ilişkin yürütülen çeşitli bilimsel çalışmalar da söz konusudur. Etyemez (2016), yürüttüğü yüksek lisans tezinde Ahıska Türklerine ilişkin kültür öğelerini ortaya koymaktadır. Bu öğeler içerisinde masallar, anlatmaya bağlı türler başlığı altında yer almaktadır. Araştırmada toplam 14 masal metnine yer verilmektedir. Devrisheva (2006), tarafından yürütülen yüksek lisans tezinde Ahıska Türkleri sözlü kültürleri bağlamında ele alınmaktadır. Yürütülen bu çalışmada sözlü kültürden örnekler başlığı altında 5 masal metnine

yer verilmektedir. Ragibova (2008), hazırladığı yüksek lisans tezinde Kırgızistan'da yaşayan Ahıska Türklerinin yaşamlarını halkbilim bağlamında ele almaktadır. Halk anlatmaları başlığı altında masalları; hayvan masalları, asıl halk masalları ve yalanlamalı masallar alt başlıklarıyla derleyerek 17 masal metnine yer vermektedir. Bu tür araştırmalar hem topluluğun kültürüne ilişkin bilgi sunmakta hem de bu kültür birikiminin eğitim ortamlarına aktarılmasına kaynaklık etmektedir. Ancak tüm bu araştırmaların var olan masal metinlerini ortaya koymakla sınırlı olduğu görülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Alanyazına bakıldığında çalışmanın yürütüldüğü bölge halkının söz konusu göçmen nüfusa ilişkin olumsuz görüşler taşıdığı (Orhan ve Coşkun, 2016), okul içerisinde göçmen öğrencilerin arkadaşlık ilişkileri kurmakta sorun yaşadığı (Bahar ve Yılmaz, 2018) ve özellikle göçmen çocukların ev sahibi çocuklardan “dışlanmamak, adaletli davranmak, arkadaşlık etmek” gibi beklentilerinin olduğu (Özpolat, 2018) görülmektedir. Ancak bu yaşanan sorunların çözülmesine dönük uygulamalı araştırmaların eksik olduğu dile getirilebilir.

Çalışma, yalnızca sosyoloji, coğrafya ya da sosyal bilgiler bağlamında kültürlerarası iletişimi ele çalışmalardan farklı olarak Türkçe dersinde de yaşanan sorunlara çözümler üretilebileceğini göstermesi bağlamında diğer araştırmalardan farklılaşmaktadır. Aynı zamanda Türkçe dersi kapsamında kültürlerarası duyarlılık geliştirmede hangi adımların izlenebileceğini göstermesi açısından da önemlidir.

Bu doğrultuda araştırmanın amacı; Türkçe dersi 6. sınıf düzeyinde masallar aracılığıyla öğrencilerde göçmenlere ilişkin kültürlerarası duyarlılık oluşturulması sürecinin incelenmesidir.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu çalışma, Türkçe öğretiminde masallar aracılığıyla kültürlerarası duyarlılık oluşturma süreçlerinin incelenmesine yönelik bir durum çalışmasıdır. Nitel araştırma desenleri arasında yer alan durum çalışması; araştırmacının gerçek yaşam, güncel sınırlı bir durum hakkında çoklu bilgi kaynaklarını (örneğin gözlemler, görüşmeler, görsel-ışitsel materyaller, yazılı belgeler ve raporlar) aracılığıyla ayrıntılı ve derinlemesine bilgi topladığı bir durum betimlemesi ya da durum temaları ortaya koyduğu nitel bir yaklaşım olarak tanımlanır (Creswell, 2015). Tek bir durum üzerinden yürütülen araştırma ‘bir tek araçsal durum çalışması’ olarak nitelendirilebilir. Stake (2005), tarafından araçsal, Yin (1984), tarafından ise keşfedici durum çalışması olarak adlandırılan bu durum çalışması deseninde durum ikinci planda kalmaktadır. Subaşı ve Okumuş (2017), bu tür durum çalışmalarında desenin asıl konuyu anlamak için destekleyici bir nitelik taşıdığını belirtmektedir. Bu doğrultuda Türkçe dersinde masallar aracılığıyla yapılandırılan bir uygulamanın kültürlerarası duyarlılık oluşturma süreci açısından sınıfta oluşturduğu durum ele alınıp incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın yürütüldüğü Erzincan İli, yakın zamanda aldığı Ahıska Türkü göçleriyle, yoğun dış göçün yaşandığı kentler arasında yer almaktadır. 2015 ve 2016'da büyük gruplar halinde Erzincan'a yerleştirilen Ahıska Türklerinin 2016'da sayısı 1200'ü aşmıştır ve toplam göçmen sayısının 3000- 3500 civarında olması planlanmaktadır (Orhan ve Coşkun, 2016). Bu doğrultuda Erzincan, göçler sonucu ortaya çıkacak olası durumlarda kültürlerarası duyarlılığın nasıl geliştirilebileceğine ilişkin uygun bir araştırma ortamı taşımaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yoluna gidilmiştir. 6. sınıf düzeyinde yürütülmek istenen araştırma için en önemli diğer koşul Ahıska Türklerine karşı katılımcıların olumlu ya da olumsuz bir bilgi, anlayış ya da davranış taşımaması olarak belirlenmiştir. Araştırma; ev sahibi konumunda bulunan çocukların olumlu ya da olumsuz herhangi bir yargı sahibi olmadan önce yaşanacak olası göçlere nasıl uyum sağlayabilecekleri konusuna odaklandığı için katılımcıların seçiminde böyle bir özellik aranmıştır. Bu doğrultuda öncelikle Erzincan İli merkezinde bulunan, Ahıska Türklerinin az yaşadığı bir mahalle belirlenmiş ardından burada yer alan ortaokul yönetimi ile ön görüşme yapılmış ve okula kayıtlı herhangi bir Ahıska göçmeni öğrenci bulunmadığı doğrulanmıştır. Elde edilen ön bilgilerin ardından 6. sınıf düzeyinde öğrenim gören toplam 24 öğrenci ailelerinin ve kendilerinin izinleri alınarak araştırmaya dahil edilmiştir. Yaşları 11-14 arasında değişen katılımcıların 14'ü kız, 10'u erkektir. Araştırmada yer alan öğrenciler eğitim öğretim yılının başından beri aynı okulda öğrenim görmektedirler. İlgili sınıfta Türkçe derslerini yürüten öğretmen 30 yaşındadır ve farklı okullarda öğretmenlik yapmakla birlikte 7 yıllık deneyimi vardır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacı ve deseni bağlamında öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık geliştirmelerine ilişkin verilerin toplanmasında gözlem, döküman analizi ve görüşme kullanılmıştır. "Durum çalışması neden ve nasıl sorularına yanıt ararken durumun bir başka ifadeyle örnek olayın gerçekleştiği bağlamda bulunabilecek farklı veri kaynaklarına başvurmak kaçınılmazdır. Bunun nedeni tek bir veri kaynağının tek başına yeterli olmayacağı düşüncesidir" (Saban ve Ersoy, 2017). Veriler elde edilirken farklı yöntemler kullanılması nitel araştırmaları güçlendirmektedir.

Uygulama gerçekleştirilmeden önce öğrencilere ilişkin yaş, cinsiyet vb. kişisel bilgilerin belirlenebilmesi için 'Öğrenci Bilgi Formu' kullanılmıştır. Bilgi formunda kişisel bilgilerin yanı sıra yürütülecek çalışmaya ilişkin öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerini belirlemek üzere "Daha önce Ahıska Türklerini duydunuz mu? Eğer duyduysanız neler duyduğunuzu yazar mısınız?" sorularına da yer verilmiştir. Verilerin toplanması sürecinde ise öncelikli kullanılan yöntem gözlemdir. Tasarlanan ders planlarının sınıfta uygulanma sürecinde (6 ders saati) araştırmacı sınıfta gözlem yapmış ve gözlem notları tutmuştur. Gözlemlerde öncelikle bir şablon oluşturmaksızın kültürlerarası duyarlılıkla ilişkilendirilebilecek her durum not alınmıştır. Daha sonra notlar bir araya getirilip düzenlenmiştir. Diğer bir veri toplama yöntemi ise döküman analizidir. Ders planları kapsamında yürütülen etkinliklerde çocukların yazmış oldukları yazılar; 6 derslik uygulama sürecinin çocuklara nasıl yansıdığını keşfetmek için incelenmiştir.

Uygulamanın ardından ise öğrencilerin süreci nasıl anlamlandırdıklarını daha derinlemesine anlayabilmek için öğrencilerle bireysel, yüz yüze ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir ve toplam yedi sorudan oluşmaktadır. Yapılan alanyazın taramasıyla bir soru

havuzu oluşturulmuş ve araştırmının amacına uygun sorular bu havuzdan seçilerek form hazırlanmıştır. Sorular hazırlandıktan sonra uzman görüşü alınmış, pilot bir uygulama gerçekleştirilmiş ve soruların anlaşılabilirliği gözden geçirilerek görüşme formuna son biçimi verilmiştir.

Veri Toplama Süreci

Araştırmanın verileri 2019 Kasım ayında toplanmıştır. Kasım ayının ilk haftası uygulamalar yürütülmüş ve gözlem yapılmış, ikinci haftasında ise görüşmeler gerçekleştirilmiştir. “Hem dilsel hem de düşünsel becerilerin kazandırılmasını hedefleyen dil ve edebiyat öğretiminde ders planı hazırlanırken öncelikle amaca uygun bir metnin seçilmesi büyük önem taşımaktadır” (Aslan, 2010). Bu bağlamda ‘Eğri Nenenin Doğru Direği’ (Ahıskalı, 2012) masalı 6. sınıf düzeyine uygun olarak tasarlanan ders planı için dilsel metin olarak belirlenmiştir. Bu metnin seçiminde masal metinlerinin doğası göz önünde bulundurularak çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca masal metninin uzunluğu da sınıfta etkinlik yürütmeye uygun olup olmaması yönünden göz önünde bulundurulmuştur. Metin uzunluğu konusunda MEB 6. sınıf Türkçe ders kitabında yer alan metinler ölçüt alınmıştır. Ders planının genel tasarımı Türkçe öğretimine ilişkin temel kaynaklardan (Sever, 2010; Sever, 2004; Sever ve diğerleri, 2006) hareketle Türkçe dersinin yapısına uygun olarak oluşturulmuştur. Giriş, geliştirme ve sonuç bölümlerinden oluşan ders planı 6 ders saati kapsamaktadır (Ek.1). 2 ders saati arka arkaya olacak biçimde 80 dakikalık toplam 3 oturum olarak tasarlanmıştır. Ders planı içerisinde Türkçe öğretim programına uygun olarak dört temel dil becerisini kapsayacak etkinlikler yerleştirilmiştir. Bu etkinlikler aynı zamanda kültürlerarası duyarlılığı geliştirmeye dönük becerileri kazandırmak için de araç olarak kullanılmıştır. Kültürlerarası iletişim göz önünde bulundurularak tasarlanan etkinliklerin öğrencilerin kendi öğrenim süreçlerine etkin olarak katılmalarını sağladığını dile getiren (Gay, 2014), bu katılımın açık fikirli, önyargısız davranışlar ve sosyal rahatlık gibi olumlu katkılarının olduğu ifade eder. Tasarlanan ders planlarında öğrencilerin etkin katılımı göz önünde bulundurulmuştur.

Genel tema ‘ev’ olarak seçilmiş ve bu tema üzerinden göç anahtar sözcüğünden hareketle kültürlerarası çeşitlilik ele alınmıştır. Kültürlerarası duyarlılık geliştirmeye dönük etkinliklerin çerçevesi Endacott ve Bowles (2013)’un evrensel kültürü keşfetmeye dönük geliştirdikleri ders planı adımlarından uyarlanmıştır: a) kültürü ve kültürel ortaklıkları tanıtmak ve tanımlamak, b) kültürlerarası değerleri keşfetmek ve c) duyarlılık geliştirmek. İlk aşama ‘bilgi’, ikinci aşama ‘süreç’ ve üçüncü aşama ise Endacott ve Bowles (2013), tarafından ‘ürün’ olarak adlandırılmıştır. Bu kapsamda Tablo 1’de de görüldüğü gibi dersin ilk 80 dakikalık oturumu kültürü ve kültürel ortaklıkları tanıtmak ve tanımlamak (bilgi), ikinci 80 dakikalık oturumu kültürlerarası değerleri keşfetmek (süreç) ve üçüncü 80 dakikalık oturumu duyarlılık geliştirmek (ürün) amacıyla tasarlanmıştır.

Tablo 1*Ders Planlarının Uygulama Basamakları ve Sınıf İçi Etkinlikler*

Ders Planlarının Uygulanması	Sınıf İçi Etkinlikler
1. Basamak: 2 Ders Saati (80 Dakika)	1. 'Evim Evim Güzel Evim' adlı animasyon izletildi ve soru- yanıt etkinliği gerçekleştirildi. 2. Ahıska Türklerinden söz edildi. 3. Masalın içeriğine ilişkin tahmin çalışması yapıldı. 4. Derste daha önce okunan masallar anımsatıldı. 5. Masal metni okundu. 6. Metne ilişkin inceleme soruları yanıtlandı. 7. Masal öğrenip sınıfta bu masalı anlatma ödevi verildi.
2. Basamak: 2 Ders Saati (80 Dakika)	1. Öğrencilere öğrendikleri masallar anlatıldı. 2. Anlatılan ve okunan masalların benzerlik ve farklılıkları tartışıldı. 3. Ahıska Türklerine ait fotoğraflar üzerine konuşuldu.
3. Basamak: 2 Ders Saati (80 Dakika)	1. Masalda yer alan kütük üzerinden karikatür hazırlama çalışması yapıldı. 2. Ahıska Türklerinin evlerine mektup yazma çalışması yapıldı. 3. Göç ile ilgili çocuk kitabı önerildi.

Ders planları tasarlanırken bütünleştirilmiş bir öğretme öğrenme yaklaşımı göz önünde bulundurulmuştur. Tasarlanan ders planları için uzman görüşü alınarak uygulamalara son biçimi verilmiştir. Tamamlanan uygulama taslakları öğretmen ile paylaşılmış ve sürece ilişkin bilgilendirilmiştir.

Uygulamaya başlamadan önce gerekli açıklamalar yapılarak öğrencilerden ve velilerden aydınlatılmış onam formu ile gerekli izinler alınmıştır. Ayrıca hem ailelerine hem de öğrencilere araştırma süresince diledikleri zaman araştırmadan ayrılabilirlerine ilişkin bilgilendirme yapılmıştır. Ders planları 2019 Kasım ayının ilk haftasında Türkçe derslerinde (toplam 6 ders) uygulanmış ve uygulama sürecinde araştırmacı sınıfta gözlem yapmıştır. Gözlemler süresince kültürlerarası duyarlılıkla ilişkilendirilebilecek her durum ayrıntılı olarak not alınmıştır. Her 2 derslik gözlemin ardından gözlem notları düzenlenerek dosyalanmıştır. Uygulamalar tamamlandıktan sonra ise yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiş, ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmış ve görüşmeler tamamlandıktan sonra yazıya aktarılmıştır. Öğrencilerin yürütmüş olduğu yazma çalışmaları da katılarak her öğrenci için bireysel olarak görüşme ve yazma çalışmaları dosyalanmış, gözlem notları ise öğrencilere verilen kodlar doğrultusunda kodlansa da tüm sınıf için ortak olarak tutulmuştur. Araştırma tamamlandıktan sonra tüm bu veriler bir araya getirilerek incelenen durumun tümüne ilişkin yargılara varılmaya çalışılmıştır.

Veri Analizi

Araştırma verileri gözlem notları, yazma çalışmaları ve görüşmeler olmak üzere üç biçimde toplanmıştır. Öncelikle veriler bir araya getirilerek toplu bir okuma gerçekleştirilmiştir. Ardından tüm veriler bir arada ele alınarak tematik analiz ile çözümlenmiştir. Tematik analiz "verilerin tekrar tekrar okunması, verilerin özünün kodlanması ve kategorileştirilmesi ve tematik başlıklar altında yeniden düzenlenmesi" olarak tanımlanmaktadır (Barkhuizen ve diğerleri, 2014). Verilerin tematik olarak okunması anlamına gelen bu analiz biçimine uygun olarak kültürlerarası duyarlılık odağında kodlamalar yapılmıştır. Kodlardan kategorilere

kategorilerden de temalara ulaşılarak elde edilen temalar yorumlanarak araştırma bulgularına ulaşılmıştır.

Gözlem notları, yazma çalışmaları ve görüşmeler bir araya getirildiğinde öğrencilerin dile getirdiği ifadelerin kültürlerarası duyarlılık odağında üç tema altında ortaklaştığı ve tekrar ettiği görülmüştür. Bu ortak temalar açıklanırken öğretmen ve öğrencilerin doğrudan ifadelerine yer verilmiş ve alanyazından hareketle çeşitli kaynaklarla açıklanarak değerlendirilmiştir. Doğrudan ifadeler aktarılırken eğik yazı ile yazılmış ve sonuna hangi öğrenci olduğu verilen kod ve cinsiyet kısaltması ile verilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada nitel araştırmaların doğasına uygun olarak durum çalışmalarında geçerliğin ortaya konulmasında kullanılan yapısal geçerlik göz önünde bulundurulmuştur. Saban ve Ersoy (2017), yapısal geçerliğin sağlanması için kullanılabilir çeşitleme türleri arasında veri kaynağı çeşitlenmesinden söz eder. Bu doğrultuda gözlem, görüşme ve yazma çalışmaları gibi farklı veri kaynakları kullanılarak yapısal geçerliğin sağlanması için gereken çeşitlilik oluşturulmuştur.

Verilerin kodlanması sırasında kodlardan temalara doğru yürütülen tematik çözümleme aşamaları 2 alan uzmanı tarafından gözden geçirilmiş, alan uzmanlarının yapılan kodlamalarda ortaklaştığı görülmüş ve yürütülen çözümlerlerin güvenirliliği sağlanmıştır. Ayrıca yine nitel araştırmalara uygun olarak verilerin entelektüel genellenebilirliğini artırabilmek için uygulanan ders planlarına araştırmanın içerisinde ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

Etik Konular

Araştırmanın verileri 2019 Kasım ayında toplanmıştır. 2020 yılından önceki makale çalışmalarında etik kurul izni alma zorunluluğu olmadığı için bu araştırmada etik kurul izni bulunmamaktadır. Çalışma titizlikle ve etik kurallara uygun olarak yürütülmüştür ancak yılı nedeniyle bu durum yazılı bir kurul iznine dönüştürülmemiştir. Araştırmayı etik bir biçimde yürütebilmek için öncelikle okul yönetimi, ardından araştırmada yer alması olası öğretmen araştırma ile ilgili ayrıntılı olarak bilgilendirilmiştir. Araştırmanın uygun bulunmasının ardından çalışmaya katılacak çocukların ebeveynleri ve kendileri süreç hakkında bilgilendirilmiş ve araştırmada yer almak isteyen ebeveynlerden çocukların çalışmaya katılımını kabul ettiklerine dair yazılı onayları alınmıştır.

Bulgular

Elde edilen verilerle yürütülen çözümlerler sonucunda öğrencilerin ders sürecinde iletişim kurdukları kültürü 'onaylama ve kabul etmeye dönük taşıdığı duyuşsal istek' üç ana temada altında toplandığı görülmüştür: Kültürlerarası duyarlılık geliştirmede ilk adım olarak fark etmek, bir bağ kurma biçimi olarak ortaklıkları keşfetmek ve empati kurmak.

Kültürlerarası Duyarlılık Geliştirmede İlk Adım: Fark Etmek

Tasarlanan etkinliklerin uygulanması sürecinde öğrencilerin ilk tepkilerinin şaşkınlık ve merak olduğu görülmektedir. Daha önce hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmadıkları bir kültürü ilk kez derste fark eden öğrenciler; Ahıska Türkleriyle ilgili edindikleri ilk izlenimle birlikte öğretmene birçok soru yöneltmeye başlamışlardır:

“Öğretmenim Ahıska Türkü derken bizim gibi Türk mü yani?” (Ö18, E)

“Evet dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan ve şimdi bir kısmı şehrimize göçmüş olan Türk topluluklarından biri.” Öğretmen

“Ama aynı bizim gibiler?” (Ö18, E)

Öğrencilerin sordukları diğer sorular arasında Ahıska Türklerinin kendilerine benzeyip benzemediği, neden bir kısmının farklı coğrafyada yaşıyor olduğu, Türkiye’ye nasıl geldikleri gibi çeşitli sorular bulunmaktadır. Öğrencilerde oluşan bu merak duygusu odağında masallar üzerinden tasarlanan etkinliklerin özellikle öğrenciyi farklı kültürlerle tanıştırma işlevini yerine getirdiği görülmektedir. Hitit masalları üzerinden tasarladığı dersi uygulayan Ülker (2015, s. 43), benzer bir temaya ulaşmış ve masaldan sonra öğrencilerinin Hititler konusuna karşı meraklarının oluştuğunu ve daha ayrıntılı bilgi sahibi olmak istediklerini görmüştür. Farklı bir kültürle ilk tanışma ve bu tanışmanın ardından oluşan fark etme durumunun iyi yönlendirilmesi kültürlerarası iletişimde olumlu sonuçlar elde edebilmek için önemlidir. Öğrencilerin farklı konularda daha ayrıntılı tanıma isteklerini dile getirmeleri sürecinin olumlu yansımalarından biridir:

“Yaşam şekilleri, yemek tarzları, giyimlerini ve hayatlarını sorarım tanışsam.” (Ö5, E)

“Nasıl birileri onu daha çok öğrenmek isterim.” (Ö3, E).

Kültürel çeşitlilik olgusunun bireyler tarafından anlaşılması toplumsal yapıların içerisinde ayrıştırıcı değil bütünleştirici bir harç olarak görülmesinde eğitim önemli bir işleve sahiptir (Nayır, 2020, s. 1). Öğrencinin okulda karşılaştığı bütünleştirici uygulamalar kültürlerarası davranışlarda olumlu yaklaşımları pekiştirmektedir. Derste yürütülen uygulamalar tamamlandıktan sonra gerçekleştirilen görüşmelerde öğrencilerin Ahıska Türklerine dönük olumlu bir bakış açısı geliştirdikleri görülmektedir. “Bence burada mutlulardır çünkü birisi onlara bir yuva açıyor, insan mutlu hisseder. Yalnız hissetmezler kendilerini. En başta burada yaşadıkları için bence yalnız hissetmiyorlardır çünkü biz varız. Masallarımız bile yakın.” (Ö7, K).

Ahıska Türklerini sınıf ortamında herhangi bir önyargıyla karşı karşıya kalmadan olumlu bir çerçeve içinde fark eden ve tanıyan öğrenciler Ahıska Türklerinin sorun yaşamadıklarını, yalnız hissetmediklerini, ihtiyaçlarının karşılandığını ve mutlu hissettiklerini düşünmektedirler. Göç sürecinde yaşanan uyum sorunlarının yalnızca göçmen öğrencilerin yeni kültüre uyumunda değil orada yaşayan toplumun yeni gelen azınlık kültüre yönelik sosyal kabulünden de yaşandığı görülmektedir (Nayır, 2020). Bu sosyal kabulün göçmen kültürle ilk tanışma anından başlayarak yapılandığı düşünüldüğünde öğrencilerin okul sorumluluğunda, duyarlı ve bilinçli tasarlanmış bir eğitim öğretim içerisinde öğrencileri farklı kültürlerle tanıştırmalarının ne kadar önemli olduğu da anlaşılmaktadır.

Bir Bağ Kurma Biçimi Olarak Ortaklıkları Keşfetmek

Kültürel içerikle iletişim kurmanın farklı bir biçimi de benzerlik ve farklılıklar üzerinden kültürlerarası kurulan bağlardır. Öğrencilerin sınıflarına taşınan bu farklı kültürle bir ortaklık kurma çabasına giriştikleri görülmüştür. Gerek masal metninin incelenmesi gerekse etkinliklerin yürütülmesi sürecinde Ahıska Türkleri ile kendi kültürleri arasındaki benzerliklere vurgu yapmışlardır. En çok öne çıkan ortaklık vurgusu masal metni üzerinedir. Bu vurgu kimi zaman iletiler üzerinden yapılmıştır. “Masaldaki doğruluk ve hak yememek konusunu benzettim. Bizim kültürümüzle benziyor.” (Ö5, E).

Masal metninin iletişi üzerinden yola çıkan öğrencinin metinde yer alan değerler ile kendi kültürü arasında ortaklık kurduğu görülmektedir. Dilidüzgün, (2018), “masalların çocuğun değerler sistemindeki bakış açısının, masalın benzer özellikleriyle örtüştüğünü ve masalarda yer alan olayların, gerçek yaşamın zor ve karmaşık yanlarının basitleştirilmiş bir modeli olduğunu” dile getirmektedir. Bu bakımdan öğrencilerin masallar üzerinden kültürel değerleri kolaylıkla anlamlandırabildiği görülmektedir. Bazı öğrenciler ise masal metni üzerinden türsel bir benzerlik kurmuştur, “Masalda bir nine direğe kendi ağırlığı kadar altın istiyordu. Kocasının hatırası olmasına rağmen para için vermesi kötü bir şey ama sonra pişman oluyor. Türk masallarına benziyordu. Masalı sevdim. Bizimkisine benziyor.” (Ö12, E).

“Genellikle iyi ve kötü çatışması üzerine kurulan, iyinin kötüye galip gelişini anlatan ve geçmişte, çocukların temel değerleri kazanmasında en önemli araçlardan birisi olarak görülen, eğlendirirken ve hoş vakit geçirirken temel bazı iletileri de vermeyi amaçlayan masalların” (Şimşek ve Yakar, 2014) kültürlerarası eğitimde iletileri bağlamında öğrencilere karşılaştırma yapma olanağı tanıdığı görülmektedir. Somut kültür öğeleri üzerinden de öğrencilerin sıklıkla benzerliklere vurgu yaptıkları görülmüştür:

“Onlarla ilgili gelenek göreneklerin bizimkilere benzer olduğunu öğrendim. Kıyafetler benziyor. Burada sorun yaşamıyorlardır çünkü aynı olduklarını düşünüyorum kültürlerimizin.” (Ö1, K)

“Halkın kıyafetlerini benzettim.” (Ö7, K)

“Masalı sevdim. Onlarla ilgili gelenek göreneklerin bizimkilere benzer olduğunu öğrendim.” (Ö2, K)

Yargılamadan ve eleştirmeden benzerlik ve farklılıklar üzerinde durmak kültürlerarası duyarlılık geliştirmede önemli bir adımdır. Çocuklar insanların benzerlik ve farklılıklarının, onları kutuplaştırdığını değil, bütünleştirdiğini öğrendiklerinde ilk bakışta ‘farklı’ ve muhtemelen endişe verici görünen insanlarla bir araya geldiklerinde daha rahat olacakları dile getirilmektedir (Ramsey, 2018). Masalların bu bağlamda sunduğu iletiler ile öğrencilere hem kendi kültürünü tanıma hem de başka kültürlerle ortaklık kurma açısından çeşitli olanaklar sunduğu görülmüştür.

Empati Kurmak: “Alıştığın evden ayrılmak zor olmalı!”

Duyarlılık geliştirmede en önemli alt boyutlardan biri empati kurmadır. Empati kurabilmek kültürlerarası duyarlılığın en önemli göstergesidir. Öğrencilerin ders planının genel teması olarak belirlenen “ev” temasından etkilendikleri görülmüştür. Göç etmeyle ilişkilendirerek; evden ayrılma, evini bırakıp gitmek zorunda kalma, evini özleme gibi duygulara empati kurdukları söylenebilir. Bu empati kimi zaman masal metninde yer alan evinden ayrılan

kütük üzerinden dile getirilmiştir, “Yalnız kaldığını biliyorum ve yalnızlığın nasıl bir şey olduğunu da biliyorum... alıştığın evden ayrılmak çok zor bir şey.” (Ö17, K).

Kimi zaman da öğrencilerin bütün ders planı üzerinden kurdukları duygusal bağı ifade etmişlerdir: “Ahıska Türklerinin göç etmek zorunda kaldıklarını anladım. Üzüldüm çünkü zorlanmışlar gitmek için göç etmek için.” (Ö3, E).

Ramsey (2018, s. 12), farklı kültürlerle karşılaşan çocukların kendi duygularını tanımayı ve yönetmeyi öğrenirken, başkalarını anlama ve onlarla empati kurma, toplumsal ve doğal dünyalarındaki tüm varlıklara özenli olma yetilerinin de geliştiğini ifade etmektedir. Tasarlanan dersler; girişten masal metnini çözümlenmeye, konuşma etkinliğinden yazma etkinliğine kadar öğrencilerin Ahıska Türklerinin kültürü ve geçmişten günümüze yaşadıklarına tanıklık etmelerini sağlayacak olanakları barındırmaktadır. Öğrencilerin bu olanlar tanındığında hem kendi duygularını anladıkları hem de tanımaya başladıkları insanların duygularına empati geliştirebilecekleri görülmüştür:

“Bir insanın yaşadığı yerden ayrılması tabii kötü bir şey. Türk olarak bizim onlara yardımlaşmamız da güzel bir şey. Belki alışamadıkları için sorun yaşıyor olabilirler. İnsanın tabii de bir yerden uzaklaşması kötü. Onlara hayatına devam etmesi gerektiği, eskiyi unutmaması gerektiği yeni bir başlangıç yapması gerektiğini söylemek istiyorum.” (Ö8, K)

“Bir de baya bir kişi kaybetmişler, acılarını onlarla paylaşmak isterim.” (Ö6, K)

“Ben biraz bile olsa ne hissettiğinizi anladım.” (Ö9, E)

Kültürel farklılıkları gözeten kaynak ve uygulamaların kullanılmasının öğrencilerin farklı kültürleri tanıması ve bu kültürle iletişime geçilmesini sağladığını dile getiren Gay (2014), sırf bu deneyim bile korkuların, önyargıların yok olmasına ya da azalması sağladığını belirtir. “Kültürlerarası duyarlılık aşamasında birey kültürlerarası etkileşimden önce, etkileşim sırasında ve etkileşimden sonra olumlu duygusal yanıtlar planlamayı ve alabilmeyi öğrenir” (Kartarı, 2006). Öğrencilerin empati kurmanın yanında Ahıska Türklerinin duygularını paylaşma isteklerini de belirtmeleri olumlu duygusal yanıtlar oluşturabildiklerini göstermiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Durum çalışması olarak yürütülen araştırma, masallar ile hazırlanmış ders planları aracılığıyla Türkçe derslerinde kültürlerarası duyarlılıkla ilgili oluşabilecek becerileri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Elde edilen bulgular öğrencilerin fark etme, ortaklık kurma ve empati duyma alt becerileriyle birlikte kültürlerarası duyarlılıklarının gelişiminde masalların rol oynayabileceğini ortaya koymuştur. Araştırma Erzincan İli, Ahıska Türklerine ait masallar ve 6. sınıf düzeyi ile sınırlıdır. Ayrıca araştırmanın sınırlılıkları arasında çalışma grubunun Ahıska Türklerinin kültürünü yakından tanımayan öğrencilerden oluşması da yer almaktadır.

Orhan ve Coşkun (2016), yerel halkın yaşanan göçlerle ilgili en büyük endişesinin, aradaki önemli kültürel farklılıklar olduğunu belirtmektedirler. Yine Bahar ve Yılmaz (2018), yürüttükleri araştırmada göçmen çocuklar ile ev sahibi çocuklar arasında arkadaşlık ilişkileri açısından sorunlar olduğunu dile getirmektedir. Bu açıdan yaklaşıldığında çalışmadan elde edilen bulgular dikkat çekicidir. Masallar üzerine bu araştırma ile örtüşen bulgulara erişen çalışmalar söz konusu olsa da (Çelik, 2009; Ülker, 2015) yürütülen uygulamaların ayrıntılı olarak ortaya konması ve bu doğrultuda elde edilen temaların Türkçe dersi kapsamında ele alınması araştırmanın özgün yanlarını oluşturmaktadır. Masalların toplumsal değerleri

kuşaktan kuşağa aktardığı (Dilidüzgün, 2018; Çetinkaya, 2007); öğretmenlerin hazırladığı ders planlarının (Huang, 2002; Moore, 2006), dil öğretim materyallerinin (Durmuş, 2019), farklı edebi türlerden örneklerin (Gay, 2014), ve düzeye uygun etkinliklerin (Kolaç, 2009), kültürlerarası değerlere saygılı bir sınıf ortamının geliştirilmesinde önemli rol oynadığı bilinmektedir. Bu değişkenleri bütüncül biçimde ele alıp uygulamaya dönüştüren araştırma; elde ettiği bulgular bakımından Türkçe derslerinin, göçmenlere ilişkin olumsuz algılar nedeniyle ortaya çıkabilecek sorunların çözümünde rol oynayabileceğini göstermiştir.

Ders kitapları ve öğretmenlerin bu kitaplardan hareketle nasıl uygulamalar sınıfa taşıdıkları kültürlerarası değerleri anlamaya dönük süreçte büyük önem taşımaktadır. Türkçe ders kitapları üzerine yürütülen bir araştırmada göçe dair kavramların hem metinlerde yeteri kadar yer almadığı hem de var olan kavramların çoğunlukla olumsuz çağrışımlar taşıdığı, öğrencilerin zihninde göçe dair unsurların negatif algılarla bütünleşmesine sebep olabileceği ortaya konmuştur (Esendemir ve Ertaş, 2018). Ayrıca Küçük (2011), ders kitaplarının farklı kültürlere yer vermesini gerektiğini belirterek Türkçe ders kitaplarının kültürlerarası öğrenme açısından yetersiz olduğunu ifade etmektedir. Araştırmada uygun uygulamalar ve metinler derse taşındığında öğrencilerde olumlu alt becerilerin gelişmesi ilgili araştırmaları desteklemektedir. Ancak yalnızca uygulamaların nitelikli olması yeterli değildir. Aynı zamanda bu uygulamaların uzun süreli ve geniş bir plan ile eğitim ortamlarına taşınması gerekmektedir. Walton ve diğerleri (2013)'a göre okullarda kültürlerarası duyarlılığın geliştirilmesi ile ilgili uygulamalar kısa sürede olumlu sonuçlar sağlasa da tam anlamıyla tutum ve davranışa dönüşebilmesi için uzun süreli uygulamalara gereksinim vardır. Sunulan öğrenme deneyimiyle öğrenciler, kendi kültürleriyle öğrendiklerini karşılaştırmalar yapma olanağı bulsa da kültürel değerlerin çok daha karmaşık olduğunu anlamak gerekir (Endacott ve Bowles, 2013). Bu açıdan bakıldığında yürütülen dersler öğrencilerde çeşitli becerileri geliştirip onları kültürlerarası duyarlı bireyler olmaya yaklaştırsa da kalıcı olabilmesi için diğer tüm derslerle bir bütün olarak pekiştirilmesi gerektiği de unutulmamalıdır.

Bireylerin kültürel çeşitliliğe duyarlılık kazanması için eğitim sistemlerinin böyle bir amacı taşıyor olması girdi ve süreçlerinin bu anlayışla yapılandırılması gerekmektedir (Nayır, 2020). Ancak Türkçe ders kitaplarının kültürel ve evrensel değerleri içinde barındırarak zengin bir kaynak niteliği taşıyan böyle bir türden yeterince yararlanmadığı görülmektedir (Kaya Korkmaz, 2014). Araştırma kapsamında ders kitaplarında yer alması için göç ile Türkiye'ye gelmiş farklı topluluklara ait masal metinlerine yer verilmesi önerilebilir. Bu tür metinlerin farklı sınıf düzeylerine seslenecek biçimde ders kitaplarında daha sık yer alması, öğrencilerin kültürlerarası duyarlılık geliştirmelerini destekleyebilir. Son zamanlarda yoğun göç alan Türkiye'de kültürlerarası duyarlılığın sınıf ortamına taşınarak geliştirilmesi kültürlerarası bağlamda yaşanabilecek olası sorunlara da kültürleri tanıma ve anlama noktasında bir çözüm sunabilir. Ayrıca, Türkçe öğretmenlerinin farklı uyaranlarla destekleyerek masal metinlerini daha sık sınıfa taşımaları gerektiği ifade edilebilir. Araştırmanın sınırlılıkları göz önünde bulundurulduğunda masalların kültürlerarası anlayış geliştirme etkisinden yararlanmak için farklı göçmen topluluklara ait masallarla ve sınıf düzeyleriyle yeni araştırmalar yürütülmesi önerilebilir. Araştırmanın diğer bir sınırlılığı da geliştirilen kültürlerarası anlayışın kalıcılığına dönük bir devam çalışması yürütülmemiş olmasıdır. Kültürlerarası anlayışın öğrenciler tarafından ne kadar içselleştirilip sürdürüldüğüne dair de çeşitli çalışmalar yürütülebilir.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın ortaya çıkmasında yazar ile diğer kişi ve/veya taraflarla ve kurumlarla herhangi bir çıkar ilişkisi ya da çatışması olmamıştır.

Kaynakça

- Ahıskalı, M. (2012). *Ahıska'da söylenen hikâye ve masallar*. Emin Yayınları.
- Alım, M., Doğanay, S. ve Şimşek, O. (2006) Ülkemize yönelik göçlere bir örnek: Ahıska Türkleri. *Eastern Geographical Review*, 15, 303-322. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunidcd/issue/2440/31127> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Art of It (2020). Yirminci yüzyılın başlangıcı. Memed Ali Bek ailesi ve eşi Altun Hanım ile birlikte. <https://www.artofit.org/image-gallery/247135098291684234/> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aslan, C. (2019). *Çocuk edebiyatı ve duyarlılık eğitimi*. Pegem Akademi.
- Aslan, C. (2010). Düşünme becerilerini geliştirici dil ve edebiyat öğretimi ortamları-bir eğitim durumu örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(24), 127-152. <http://sbe.balikesir.edu.tr/dergi/edergi/c13s24/makale/c13s24mk.pdf#page=143> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Avşar, B. Z. ve Tunçalp Z. S. (1995). *Sürgünde 50. yıl Ahıska Türkleri*. TBMM Kültür Sanat ve Yayın Kurulu Yayınları.
- Bahar, H. H., ve Yılmaz, O. (2018). Ahıska, göç ve eğitim. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 238-257.
- Barkhuizen, G., Benson, P. ve Chik, A. (2014). *Narrative inquiry in language teaching and learning research*. Taylor & Francis.
- Bauböck, R. (2001). Public culture in societies of immigration. *Willy Brandt Series of Working Papers in International Migration and Ethnic Relations*, 1(01). <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1410006/FULLTEXT01.pdf> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Boyras, H. M. ve Erol, M. (2014). Betül Durmaz ile söyleşi, Ahıska Türkleri: 70 yıllık sürgün hikayesi. *Bianet*. <https://bianet.org/biamag/toplum/160936-ahıska-turkleri-70-yillik-surgun-hikayesi> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Chen, G. M., ve Starosta, W.J. (2000). The development and validation of the intercultural sensitivity scale. Paper presented at the Annual Meeting of the National Communication Association.
- Clenet, P., Diaz, A., Mazevet, R. ve Paccolat, S. (2013). Home sweet home. <https://www.dailymotion.com/video/x3u0l29> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Creswell, J. W. (2015). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Siyasal Kitabevi.
- Çelik, A. (2009). *Masalların eğitim açısından dil ve kültür edinimine katkısı üzerine bir araştırma*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Çetinkaya, Z. (2007). *Masalların Türkçe öğretimindeki yeri ve önemi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Deniz, T. (2014). Uluslararası göç sorunu perspektifinde Türkiye. *TSA*. 18(1), 175-204. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/200514> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Devrisheva, F. (2006). *Ahıska Türkleri (sözlü kültür bağlamında)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Dilidüzgün, S. (2018). *Çağdaş çocuk yazını*. Tudem Yayınları.
- Durmuş, M. (2019). Kültürlerin temas alanı olarak dil öğretimi süreçleri ve mikro saldırganlıklar. *Milli Folklor*, 122, 50-63. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/759120> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Endacott, J. L. Ve Bowles, F. (2013). Avoiding the "it's a small world" effect: A lesson plan to explore diversity. *Multicultural Education*, 20, 43-48. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1015028.pdf> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Esendemir, N. ve Ertaş, N. (2018). Ortaokul Türkçe ders kitaplarındaki göç olgusuna dair unsurlar. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 72-80.
- Etyemez, R. (2016). *Ahıska Türkleri folkloru üzerine bir araştırma (Kazakistan-Almatı bölgesi)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.

- Fritz, W., Mollenberg, A. ve Chen, G. (2001). Measuring intercultural sensitivity in different cultural context. *Biannual Meeting of the International Association for Intercultural Communication Studies* (Hong Kong, July 24-29). <https://web.uri.edu/iaics/files/12-Wolfgang-Fritz-Antje-Mollenberg.pdf> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gay, G. (2014). *Kültürel değerlere duyarlı eğitim*. Anı Yayıncılık.
- Günay, U. (1992). *Masal, Türk dünyası el kitabı*. Türk Kültürü Araştırma Enstitüsü Yayınları.
- Huang H. (2002). Designing multicultural lesson plans. *Multicultural Perspectives*, 4(4) 17-23. https://doi.org/10.1207/S15327892MCP0404_4 adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- İplikçi, M. (2014). *Kömür karası çocuk*. Günışığı Kitaplığı.
- Kartarı, A. (2006). *Farklılıklarla yaşamak kültürlerarası iletişim*. Ürün Yayınları.
- Kavcar, C. (1999). *Edebiyat ve Eğitim*. Engin Yayınları.
- Kaya Korkmaz, E. (2014). *Sosyal yapılandırmacı öğrenme ortamı tasarımının, öğrencilerin kültürlerarası duyarlılığına ve etnikmerkezciliğine etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Kolaç, E. (2009). Somut olmayan kültürel mirası koruma, bilinç ve duyarlılık oluşturmada Türkçe eğitiminin önemi. *Milli Folklor*, 82, 19-31. <https://millifolklor.com/PdfViewer.aspx?Sayi=82&Sayfa=16> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- König, G. (2003). Dilbilim açısından Türkiye’de Türk dili ve yabancı dil eğitimi. G. König, (Ed.), *Dilbilim ve Uygulamaları içinde* (ss. 111- 118). Multilingual Yabancı Dil Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (1-8. Sınıflar)*. MEB.
- Moore, J. R. (2006). Shattering stereotypes: a lesson plan for improving student attitudes and behavior toward minority groups. *The Social Studies*, 97(1), 35-39. <https://doi.org/10.3200/TSSS.97.1.35-39> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Nayır, F. (2020). *Kültürel değerlere duyarlı eğitim*. Anı Yayıncılık.
- Obergfell, C. S. (1983). Fairy tales as a cultural context in the French classroom. *The French Review*, 56(3), 439-446. <https://www.jstor.org/stable/392077> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Oğuzkan, F. (2001). *Çocuk edebiyatı*. Anı Yayınları.
- Orhan, F., Çoşkun, O. (2016). Zorunlu göçlere yeni bir örnek: Ahıska Türklerinin Erzincan’a göçleri. *Türk Coğrafya Dergisi*, 67, 41-50. <https://doi.org/10.17211/tcd.281950> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Önal, Ü. (2008). *Ahıska masalları ve hikayeleri*. Meneviş Yayınları.
- Özpolat, V. (2018). *Zorunlu göçler ve doğurduğu sosyal travmalar*. Hegem Yayınları.
- Perry, L. B. ve Southwell, L. (2011). Developing intercultural understanding and skills: models and approaches. *Intercultural Education*, 22(6), 453-466. <https://doi.org/10.1080/14675986.2013.793036> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Polat, T. (2006). Okur odaklı bir yaklaşımla yazın eğitimi. *Mili Eğitim Dergisi*, 169, 18-24. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_dergisi/169/t%FClin.pdf adresinden 05.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ragibova, İ. (2008). *Kırgızistan’da yaşayan Ahıska Türklerinin folkloru*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi.
- Ramsey, P. G. (2018). *Çocuklar için çokkültürlü eğitim*. Anı Yayıncılık.
- Redfield, R., Linton, R. ve Herskovits, M. (1936). Memorandum for acculturation. *American Anthropologist*, 38(1936), 149-152. <https://www.jstor.org/stable/662563> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Rohmann, A., Florack, A.ve Piontkowski, U. (2006). The role of discordant acculturation attitudes in perceived threat: an analysis of host and immigrant attitudes in Germany. *International Journal of Intercultural Relations*, 30(6), 683-702. <https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2006.06.006> adresinden 08.04.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Rundell, K. (2021). *Neden çocuk kitapları okumalıyız*. Domingo Yayınevi.
- Saban, A., Ersoy, A. (2017). *Eğitimde nitel araştırma desenleri*. Anı Yayıncılık.
- Sakaoğlu, S. (1999). *Masal araştırmaları*. Akçağ Yayınları.

- Sedillo Lopez, A. (2008). Making and breaking habits: Teaching (and learning) cultural context, self-awareness, and intercultural communication through case supervision in a client-service legal clinic. *Journal of Law and Policy*, 28(37). https://openscholarship.wustl.edu/law_journal_law_policy/vol28/iss1/4/ adresinden 10.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sever, S. (2004). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Anı Yayıncılık.
- Sever, S., Kaya, Z. ve Aslan, C. (2006). *Etkinliklerle Türkçe öğretimi*. Morpa Yayıncılık.
- Sever, S. (2010). *Çocuk ve edebiyat*. Tudem Yayıncılık.
- Subaşı, M. Ve Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Stake, R. R. (2005). Case studies. Denzin, N. K. ve Lincoln, Y. S. (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* içinde (3. Baskı). London: Sage.
- Şakiroğlu, R. (2016). *Sosyal-kültürel ve dini yönleriyle Azerbaycan'ın Saatlı İline bağlı Şirinbey Köyü (Ahıska Türkleri örneği)*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Şimşek, T. ve Yakar, M. Y. (2014). Çocuk edebiyatının kaynakları. Şimşek, T. (Ed.) *Kuramdan Uygulamaya Çocuk Edebiyatı* içinde. Grafiker yayınları.
- Talley, L. (2016). *Fairy tales for language teaching*. [Master thesis]. California State University.
- Topçu, D. (2018). *Ahıska Türklerinin sosyo-kültürel özellikleri ile ilgili sosyolojik bir araştırma*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Tunç, A. (2015). Mülteci davranışı ve toplumsal etkileri: Türkiye'deki Suriyelilere ilişkin bir değerlendirme. *Tesam Akademi Dergisi*, 2(2), 29-63. <https://dergipark.org.tr/pub/tesamakademi/issue/12946/156434> adresinden 05.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ülker, D. (2015). *Ortaokul 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde ilkçağ tarihi konularından Hititler konusunun öğretilmesinde Hitit masallarının kullanılmasının öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Ünal, S. (2014). Türkiye'nin beklenmedik konukları: "Öteki" bağlamında yabancı göçmen ve mülteci deneyimi. *Journal of World of Turks*, 6(3), 65-89. <https://www.dieweltdertuerken.org/index.php/ZfWT/article/viewArticle/643> adresinden 25.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Walton, J., Priest, N. ve Paradies, Y. (2013). Identifying and developing effective approaches to foster intercultural understanding in schools. *Intercultural Education*, 24(3), 181-194. <https://doi.org/10.1080/14675986.2013.793036> adresinden 10.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yılmaz, A. (2014). Uluslararası göç: Çeşitleri, nedenleri ve etkileri. *Turkish Studies*, 9(2), 1685-1704.
- Yin, R. (1984). *Case study research: design and methods*. California: Sage Publications.

Extended Abstract

Introduction

It is a fact that both domestic and transnational migrations happen in the world. Such a complex population movement might occur due to force majeure circumstances. The imperative migrations of minorities appear to be a very active migration in the geography enclosing Turkey. Migration is a complex population movement in terms of both its causes and consequences. Social problems arising due to migrations are expected to be solved by means of communications aimed to understand and recognize the intercultural relations. Accordingly, it is important to improve intercultural sensitivity in such regions where mass migrations occur. What is expected from migrant and housing communities is to develop sensitivity toward each other in the process of cultural interaction. Those individuals developing intercultural sensitivity can establish identification with the culture surrounding there to and convert it to ability. In consideration of the intimate nature of languages with cultures, language courses accommodate multifold opportunities for improving intercultural sensitivity. Literary works also reflect cultural and social values of the societies they are created in, and in terms of culture, utilization of literary works is very important for cultural assimilation as well as improving abilities for text researching. Tales as a literary work are considered as such texts that might be utilized in improving intercultural sensitivity. Tales provide a massive accumulation of texts to language and literary teaching with the wealth of cultural context thereof. Furthermore, they offer opportunities for getting acquaintance and understanding of different cultures. Utilization of tales of our country as well as from other cultures in Turkish language courses opens doors to various cultures for students and ensures discovery of their own cultures.

Method

The aim of this study is to examine the process of creating intercultural sensitivity of sixth grade students via tales. The study is carried out with 24 sixth grade students, consisting of 14 females and 10 males. The study is comprised of two stages. The first stage is the design and implementation of course plans, and the second is the presentation of the data with themes obtained from observations, interviews, and documents. Concordantly, by utilization of a fairy-tale text from Meskhetian Turks in Turkish Language courses for the sixth grades, a 6-hour course plan, each of which is 40 minutes, was designed. To study the process of creating intercultural sensitivity by means of tales, observation, document analyses after implementation, and individual *vis-a-vis* semi-structured interviews were used. Three types of data were obtained from the research: observation notes, documents, and interviews. First, these three data types were brought together, and a collective reading was performed. All data were analyzed together with thematic analysis. Thematic analysis is defined as “reading the data repeatedly, coding and categorizing the essence of the data, and rearranging it under thematic headings” (Barkhuizen et al., 2014). In accordance with this form of analysis, which means reading the data thematically, coding was done with the focus of intercultural sensitivity. Research findings were reached by interpreting the themes obtained by reaching the themes from the categories to the categories from the codes.

Findings

By construing the themes reached as result of the analyses of the data obtained, study finding is come up with and discussed in the witness of the resources. It is observed that particularly three themes came forward in the process of improving intercultural sensitivity: recognition, resemblance, and empathy. It is noted as result of the analyses conducted those students, when got a favorable acquaintance with a different culture, they recognized and got curious such culture, tried to resemble it with their own, and develop an empathy with it. In conclusion, it is possible to say that ability to improve intercultural sensitivity might be ensured by means of tales in Turkish language courses. The study as an interdisciplinary study is thought to be important.

Conclusion and Discussion

The research is limited to Erzincan province, tales of Meskhetian Turks and 6th grade level. In addition, among the limitations of the research is that the study group consists of students who do not know the culture of Meskhetian Turks closely. The findings revealed that tales can play a role in the improving of students' recognition, resemblance, and empathy related to intercultural sensitivity. Although there are studies related to tales that reach findings similar with this research (Çelik, 2009; Ülker, 2015), revealing the lesson plans and activities carried out and handling the themes obtained in this direction within the scope of Turkish language course constitute the original aspects of the research. Tales provide transfer of social values from generation to generation (Dilidüzgün, 2018; Çetinkaya, 2007). Lesson plans designed by teachers (Moore, 2006, Huang, 2002), language teaching materials (Durmuş, 2019), examples from different literary genres (Gay, 2014), and activities suitable for the level of children (Kolaç, 2009), is known to play an important role in the development of a classroom environment that respects intercultural values. Research that considers these variables holistically and turns them into practice. In terms of the findings the research obtained, it showed that Turkish lessons can play a role in solving problems that may arise due to negative perceptions about immigrants.

According to Walton et al., (2013), although practices related to the development of intercultural sensitivity in schools provide positive results in a short time, long-term practices are needed to fully transform of children awareness into attitudes and behaviors. Although students can compare what they have learned on their own cultures with the learning experience presented, it is necessary to understand that cultural values are much more complex (Endacott & Bowles, 2013). From this point of view, it should not be forgotten that although the courses carried out develop various skills in students and bring them closer to being interculturally sensitive individuals, it should be reinforced with all other courses to be improve permanent results.

Taken together, it can be suggested to include tales which belong different cultures that have migrated to Turkey in the textbooks. The more frequent inclusion of such text in textbooks may support development of student's intercultural sensitivity. Developing intercultural sensitivity by transferring it to the classroom environment in Turkey, which has recently received heavy immigration, can offer a solution related to recognizing and understanding cultures for possible problems that may be experienced in the intercultural context. Considering the limitations of the research, it can be recommended to conduct new research

with the tales of different immigrant communities and class levels to benefit from the development effect of tales. Another limitation of the study is that no follow-up study has been conducted on the permanence of the developed intercultural sensitivity. Various studies can be conducted on how much intercultural sensitivity is maintained by students.

Statement of Conflict of Interest

The author has no conflicts of interest to declare. Throughout the study, the author has not experienced any conflict of interest with other parties, persons, and organizations.

Ek 1 Ders Planları

Genel Bilgiler

Düzyey: 6. Sınıf

Süre: 40 dakikalık 6 ders saati

Araç ve Gereçler: Türkçe sözlük, "Eğri Nenenin Doğru Direği" adlı Ahıska Masalı, "Evim Evim Güzel Evim" adlı kısa animasyon (https://www.youtube.com/watch?v=gz9-l_iEbY), Ahıska Türkleriyle ilgili fotoğraflar, renkli kağıtlar, kutu, renkli perde, sandalye, kâğıt, kalem.

Kaynaklar:

Ahıskalı, M. (2012). *Ahıska'da söylenen hikâye ve masallar*. Emin Yayınları.

Avşar, B. Z., Tunçalp Z. S. (1995). *Sürgünde 50. yıl Ahıska Türkleri*. TBMM Kültür Sanat ve Yayın Kurulu Yayınları.

İplikçi, M. (2014). *Kömür karası çocuk*. Günışığı Kitaplığı.

Millî Eğitim Bakanlığı (2019). *Türkçe dersi öğretim programı (1-8. Sınıflar)*. MEB.

1. Görsel: <https://www.dailymotion.com/video/x3u0l29>

2. Görsel: <https://bianet.org/biamag/toplum/160936-ahıska-turkleri-70-yillik-surgun-hikayesi>

3. Görsel: <https://www.artofit.org/image-gallery/247135098291684234//>

4. Görsel: Topçu, D. (2018). *Ahıska Türklerinin sosyo-kültürel özellikleri ile ilgili sosyolojik bir araştırma*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi.

5. Görsel: Şakiroğlu, R. (2016). *Sosyal-Kültürel ve dini yönleriyle Azerbaycan'ın Saatlı İline bağlı Şirinbey Köyü (Ahıska Türkleri örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.

Uygulama Adımları ve Etkinlikler

1-2. Ders Saati (80 dakika)

1. Giriş Bölümü

Dikkati Çekme: 'Evim Evim Güzel Evim' adlı animasyonu öğrencilerinize izletiniz. Ardından "Animasyonu beğendiniz mi? Animasyonda yer alan evler nasıl evlerdi? Birlikte neler yaptılar? En çok ilginizi çeken bölüm neresi oldu? İzlerken kendinizi nasıl hissettiniz?" sorularını yöneltiniz. Yanıtları aldıktan sonra göç konusuna dikkati çekmek için "Animasyonda yer alan evler birlikte bir yolculuğa çıktılar. Çeşitli maceralar yaşadılar. Bazen insanlar da tıpkı bu izlediğimiz evler gibi yer değiştirmek zorunda kalabilirler ya da bu değişikliği kendileri isteyebilirler. Bir şehirde yaşarken başka bir şehre taşınan vardır belki aranızda. Aynı biçimde insanlar çeşitli nedenlerden bir ülkeden başka ülkeye gitmek zorunda da kalabilir." açıklamasını yapınız.

Bu durumun nasıl adlandırıldığını sorarak önce öğrencilerinizden yanıtlarını alınız sonra 'göç' kavramından söz ediniz. "Çevrenizde şehir ya da ülke değiştiren insanlar var mı? Ya da başka bir şehirden, ülkeden yaşadığınız yere göç eden kişiler tanıyor musunuz?" sorularını yöneltiniz. Öğrencilerinizin yanıtlarını aldıktan sonra, "Peki şimdi size bir soru daha soracağım. Ahıska Türklerini duydunuz mu?" sorusunu yöneltiniz. Aldığınız yanıtlar doğrultusunda bilgileri varsa bu bilgileri nereden ya da kimden duyduklarını sorunuz.

Güdüleme: Öğrencilerinize "Ahıska Türkleri de tıpkı izlediğimiz animasyondaki evler gibi kendi evlerini başka ülkelere taşımak zorunda kalmışlar. Bizim ülkemizde de gerek çok eski tarihlerde gerekse yakın zamanlarda gelip yaşayan birçok Ahıska Türkü var. Şimdi gelin onları biraz daha yakından tanıyalım. Tanımaya başlayınca bakalım onlarla ilgili neler öğrenip, hissedip, düşüneceksiniz." açıklamasını yaparak Ahıska Türkleri ile göç kavramını ilişkilendiriniz.

Ek 1 (Devam)

Görsel 1

Evim Evim Güzel Evim (Home Home Sweet Home) Animasyonundan Görüntüler (Clenet ve diğerleri, 2013)



Gözden Geçirme: Ahıska Türklerine ait “Eğri Nenenin Doğru Direği” adlı masalı okuyacağınız konusunda öğrencileri bilgilendiriniz.” Bu masalın ilginizi çekeceğini umuyorum. Ayrıca biliyorsunuz masalın kahramanı olan padişah da bir ev yaptırmak istiyor.” açıklamasını yapıp öğrencilere renkli kağıtlar dağıttınız Öğrencilerden bu renkli kağıtlara padişahın nasıl bir ev yaptırmak istediği ile ilgili tahminlerini yazmalarını isteyiniz. Yazdıktan sonra öğrencilerin kâğıtları ikiye katlayıp hazırlamış olduğunuz kutuya atmalarını sağlayınız.

Geçiş: Derslerinizde daha önce okumuş olduğunuz masalları öğrencilerinize anımsatınız. Bugün okuyacağınız masalla diğer bildikleri masallar arasında ne gibi benzerlikler ve farklılıklar olduğuna dikkat etmelerini söyleyiniz. Ardından metin okuma çalışmalarına geçiniz.

2. Geliştirme Bölümü

Bu bölümde metni anlama ve çözümlmeye dönük çalışmalar yer alır. Ayrıca dil becerilerine (dinleme, okuma, konuşma ve yazma) dönük etkinlikler yoluyla vermek istenilen iletiler pekiştirilir.

1. ‘Eğri Nenenin Doğru Direği’ adlı metni öğrencilere dağıttınız ve bir kez sessiz olarak okumalarını isteyiniz. Ardından metni seslendirmek isteyen öğrencilere her bir öğrenci bir karakteri okuyacak biçimde sesli okuma çalışması yaptırınız.
2. Okuma çalışması sonra erdiğinde öğrencilere metinde anlamakta zorlandıkları sözcükler olup olmadığını sorunuz. Anlayamadıkları sözcükleri metinden bularak anlamı üzerine birlikte düşününüz. Öğrencilerin tahminlerini aldıktan sonra sözlükten sözcüklerin anlamını bulunuz.
3. Sözcük çalışmaları tamamlandıktan sonra masalı okumadan önce padişahın nasıl bir ev yaptırmak istediği ile ilgili tahminlerin olduğu kutuyu getiriniz. Kutuda yer alan kâğıtları öğrencilere rastgele seçtirilerek açtırınız ve sesli biçimde okutunuz. Yazdıkları tahminler ile masalda gerçekleşenler arasında nasıl benzerlikler ya da farklılık olduğunu, masalda padişahın nasıl bir ev aradığını öğrendiklerinde şaşırıp şaşırmadıklarını sorunuz. Ardından aşağıda yer alan soruları öğrencilere yönelterek üzerine konuşunuz:
 - Masalı beğendiniz mi?
 - Sizce masalın konusu nedir?
 - Masalda hangi karakterler yer almaktadır?

Ek 1 (Devam)

- Bu karakterler size bildiğiniz diğer masalardan tanıdık ya da farklı geldi mi?
- Masaldaki yaşlı kahramana nasıl hitap edilmektedir? 'Nene' sözcüğünü daha önce duydunuz mu? Siz çevrenizdeki yaşlı insanlara nasıl hitap ediyorsunuz?
- 'Kırık gönüller üzerinde mutluluk kurmak' ifadesinden ne anlıyorsunuz? Padişahın bu konuda dile getirdikleri ile ilgili ne düşünüyorsunuz?
- Sizce 'doğru olmak' ne anlama geliyor? Ninenin masalın sonunda söylediklerine katılıyor musunuz?
- Yaşadığınız evde ninenin direği gibi sizin için değerli olan nesnelere var mı? Sizin için neden değerli?
- Daha önce izlemiş olduğunuz animasyonda yer alan evlerle masalda geçen ev, saray arasında benzerlik ya da farklılıklar var mı?
- Siz olsaydınız kendinize nasıl bir ev inşa etmek isterdiniz? Peki bu ülkede değil de başka bir ülkede yaşıyor olsaydınız inşa etmek istediğiniz ev nasıl değişiklikler gösterirdi?

Kapanış: 2 ders saati süren uygulamanın ilk bölümünü kapatırken bu iki derste gerçekleştirilen uygulamalarla ilgili genel bir özetleme yapınız. Ayrıca ev, göç, Ahıska Türkleri anahtar sözcükleri ile ilgili temel bilgileri öğrencilerinize tekrar anımsatınız. "Bugün birlikte dünyanın farklı yerlerinde masalların anlatılıyor olduğunu öğrenmiş olduk. Okuduğumuz masal; konusu, vermek istediği iletiler, karakterleri gibi bazı açılardan bizim bildiğimiz masallarla benzeşiyordu. Farklı ülkelere ait masallar olduğu gibi bir ülke içerisinde yöre yöreye de benzeşen ya da farklılaşan masallar olabilir." açıklamasını yapınız ve bir sonraki derste kendi yörelerimize ait masallarla ilgili etkinlik yapacağınızı belirtiniz.

Ödev: Öğrencilerden aile büyüklerinden kendi yörelerine ait bir masal dinlemelerini ve bu masalı ezberlemelerini isteyiniz. Bir sonraki derste masal anlatıcısı olacakları ve öğrendikleri bu masalı sınıfta sesli olarak anlatacakları konusunda onları bilgilendiriniz.

3-4. Ders Saati (80 dakika)

2. Etkinlik: Fotoğraflar

Görsel 3

Ahıska Türkleri (Boyraz ve Erol, 2014)



Görsel 2

Ahıska Türkleri (Art of It, 2020)



Ek 1 (Devam)

Görsel 4

Katha Leçhek ve Mahlama (Topçu, 2018)



Görsel 5

Düğünden Bir Görüntü (Şakiroğlu, 2016)



1. fotoğrafta günlük yaşam, 2. fotoğraf geçmiş yaşam, 3. fotoğraf geleneksel giysiler ve 4. fotoğraf ev ve törenler konulu olarak seçilmiştir. Her bir fotoğraf için ayrı ayrı öğrencilerin yanıtlarını alınız: Fotoğrafta neler görüyorsunuz? Sizce burada ne oluyor? Buradaki insanlar size benziyor mu? Bu fotoğrafta kendi kültürünüze benzer ya da kültürünüzden farklı neler görüyorsunuz? Sizce bu fotoğrafta yer alan insanların masalda geçen doğru olma, kimseyi kırmama vb. değerleri ile sizin değerleriniz benziyor mu?

Kapanış: Öğrencilerin yanıtlarını aldıktan sonra Ahıska Türklerinin Sosyo-Kültürel Özellikleri ile İlgili Sosyolojik Bir Araştırma (Topçu, 2018) ve 'Ahıska Türkleri' (Avşar, Tunçalp, 1995) çalışmalarından Ahıska Türkleri'nin kısa geçmişleri, Türkiye'ye nasıl göç ettikleri, günlük yaşamları, giysi ve ritüelleri ile ilgili edindiğiniz bilgileri çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun olarak paylaşarak dersi tamamlayınız.

5-6. Ders Saati (80 dakika)

3. Etkinlik: Ya Konuşursa?

- Okuduğunuz 'Eğri Nenenin Doğru Direği' masalını tekrar anımsatınız. Masalda yer alan direğin de aslında evinden ayrıldığı için bir anlamda göç etmiş sayılıp sayılamayacağını öğrencilerinizle konuşunuz. Ardından "Masalda evini değiştiren yani bir anlamda göç etmiş olan kütük hiç konuşmamış sizin de dikkatinizi çekti mi? Aslında masalda yer alan önemli nesnelere biri. Şimdi birlikte bir karikatür çizeceğiz. Karikatürde kütük yer alacak ve konuşma baloncuğunda bize söylemek istediklerini söyleyecek." açıklamasını yapınız ve öğrencilere boş kağıtlar dağıtınız. Çizimler tamamlandıktan sonra öğrencilerinizle bu çizimler üzerine konuşunuz.

4. Etkinlik: Mektup Yazma

- Ahıska Türklerinin nasıl göç ettikleri ile ilgili vermiş olduğunuz bilgileri anımsatınız. "Derslerimiz boyunca sizlerle hem masallarla hem de Ahıska Türkleriyle ilgili birçok etkinlik gerçekleştirdik. Ahıska Türklerinin çeşitli nedenlerden evlerini Türkiye'ye taşıdıklarını da konuştuk. Acaba onların geride kalan evleri kaldıkları yerde kendilerini nasıl hissediyordur?" açıklamasını yaparak öğrencilerden bu evlere mektup yazmalarını isteyiniz. "Belki o evlere sahiplerinin şimdi burada nasıl hissettiklerini, neler yaptıklarını ve derslerimizde neler konuştuğumuzu söylemek istersiniz?" diyerek yazma çalışmasına geçiniz.

Ek 1 (Devam)

- Yazma çalışması sonra erince öğrencilerinize yazılan mektupları okutunuz. Yazılarda varsa hataların düzeltilerek son biçiminin sınıf panosuna asılacağı konusunda öğrencilerinizi bilgilendiriniz.

Sonuç Bölümü

Sonuç bölümünde kazandırılmak istenen bilgi ve becerilerle ilgili özetleme, pekiştirme ve değerlendirme adımlarına yer vermelisiniz.

- Öğrencilere sorular yönelterek birlikte üzerine konuşunuz: Masallar bizim farklı kültürler ve insanlar hakkında bilgi edinmemizi nasıl sağlar? Masallarla ilgili derslerimiz süresince, farklı kültürlerle ait neler öğrendiniz? (Özetleme) Herkesin aynı kültürel değerlere sahip olduğunu varsaymak ne tür yanlış anlamalara yol açabilir? (Pekiştirme) Geçtiğimiz 6 saatlik ders akışını düşündüğünüzde sizin en çok aklınızda kalan hangi etkinlik oldu? (Değerlendirme)

Okuması için öğrencilerinize göçmen bir çocuğun ve ailesinin öyküsünü anlatan Müge İPLİKÇİ'nin Kömür Karası çocuk kitabını öneriniz.



DOI: 10.18039/ajesi.910568

The Evaluation of Management Skills of School Administrators in the Context of Effective School

Davut ATIŞ¹, Engin DİLBAZ²

Date Submitted: 06.04.2021

Date Accepted: 28.04.2022

Type³: Research Article

Abstract

There are some managerial skills, qualifications, and competencies that school administrators need to have in order to manage schools effectively. According to the most general classification, these skills are; technical, human, and organizational skills. The study aims to classify the management skills that school administrators should have in school effectiveness according to teachers' opinions and to reveal them with specific themes. The research is designed as a case study pattern. The study's participant group consists of 12 preschool, primary school, middle school, and high school teachers, selected through stratified sampling. The research data were collected through semi-structured interviews and analyzed using the content analysis technique. The management skills subject to the study were themed on school administrators' human, technical and organizational skills. The findings of the study revealed that the dimensions of justice, empathy, respect, communication skills, tolerance, and discipline in the context of human skills of school administrators; the dimensions of technological aptitude, instructional leadership, business management skills, knowledge of legislation, efficient use of resources and research and development in the context of technical skills of school administrators; adaptation to change, ensuring the participation of stakeholders in decision processes, crisis management, organizational communication, visionary leadership, creating a positive organizational climate, aptitude of teamwork and human resources management in the context of organizational skills of school administrators are at the forefront. As a result, it is recommended that current administrators take practical training in the sub-dimensions of three skill areas that can be developed for increasing school effectiveness and that more qualitative and quantitative research should be conducted in the field.

Keywords: Effective school, management skills, school administrators.

Cite: Atış, D., & Dilbaz, E. (2022). The evaluation of management skills of school administrators in the context of effective school. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 442-467. <https://doi.org/10.18039/ajesi.910568>



¹ (Corresponding author) Dr., Ministry of National Education, Eskişehir Provincial Directorate of National Education, Turkey, davutatis@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8503-4426>

² Dr, Ministry of National Education, Çukurhisar Secondary School, Eskişehir, Turkey, engndilbaz@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9382-9691>

³ Since the research data were gathered in October and November 2019, ethics committee approval was not required.



DOI: 10.18039/ajesi.910568

Okul Yöneticilerinin Yönetim Becerilerinin Etkili Okul Bağlamında Değerlendirilmesi

Davut ATIŞ¹, Engin DİLBAZ²

Gönderim Tarihi: 06.04.2021

Kabul Tarihi: 28.04.2022

Türü³: Araştırma Makalesi

Öz

Eğitim hizmetlerinin yürütüldüğü kurumlar olan okulların etkili şekilde yönetilmeleri için okul yöneticilerinin sahip olmaları gereken bazı yönetsel beceriler, nitelikler ve yeterlikler mevcuttur. En genel sınıflandırmaya göre bu beceriler; teknik, insani ve örgütsel beceriler olarak sıralanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin görüşlerine göre okul etkililiği bağlamında okul yöneticilerinde olması gereken yönetim becerilerini sınıflandırarak belirli temalarla ortaya koymaktır. Araştırma, durum çalışması deseninde bir nitel araştırmadır. Tabakalı örnekleme yoluyla seçilen; okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise de görev yapmakta olan 12 öğretmen araştırmanın katılımcı grubunu oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmanın verileri içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmaya konu edilen yönetim becerileri okul yöneticilerinin; insanî, teknik ve örgütsel becerileri boyutlarında temalaştırılmıştır. Sonuç olarak okul yöneticilerinin insanî becerileri bağlamında adalet, empati kurma, saygı, iletişim becerisi, hoşgörü ve disiplin; teknik beceriler bağlamında teknolojik yatkınlık, öğretimsel liderlik, işletme yönetimi becerileri, mevzuat bilgisi, kaynakların etkin kullanımı ve araştırma-geliştirme; örgütsel beceriler bağlamında ise değişime uyum, karar süreçlerine paydaşların katılımını sağlama, kriz yönetimi, örgütsel iletişim, vizyoner liderlik, pozitif örgüt ikliminin yaratılması, ekip çalışmasına yatkınlık ve insan kaynaklarının yönetimi boyutlarının ön plana çıktığı gözlenmektedir. Sonuç olarak mevcut yöneticilerin, okul etkililiğinin artırılmasına yönelik üç beceri alanının geliştirilebilir alt boyutlarında uygulamaya dönük eğitim almaları ve alanda daha fazla nitel ve nicel araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Etkili okul, okul yöneticileri, yönetim becerileri.

Atıf: Atış, D. ve Dilbaz, E. (2022). Okul yöneticilerinin yönetim becerilerinin etkili okul bağlamında değerlendirilmesi. *Anadolu Journal of Education Sciences International*, 12(2), 442-467. <https://doi.org/10.18039/ajesi.910568>

¹ (Sorumlu Yazar) Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Eskişehir İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Türkiye, davutatis@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8503-4426>

² Dr., Milli Eğitim Bakanlığı, Çukurhisar Ortaokulu, Eskişehir, Türkiye, engndilbaz@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9382-9691>

³ Bu çalışmanın verileri, Ekim - Kasım 2019'da toplandığı için etik kurul izni alınmamıştır.

Giriş

Toplumsal, kültürel ve ekonomik işlevleri olan eğitimin, küreselleşen ve sürekli gelişen dünya koşullarına uygun şekilde gözden geçirilerek kendini yenileyen ve ihtiyaçlara cevap veren bir yapıya kavuşturulması zorunluluk haline gelmiştir. Nitekim eğitim ile birlikte eğitime ilişkin kavramlar da tarihsel gelişmelerden ve küresel değişimlerden soyutlanamazlar. Tarihsel süreç içerisinde okullara ilişkin beklentilerin yanında, okul yöneticilerinin de sahip olması gereken beceri ve yeterliklerin değişim gösterdiği söylenebilir. Bu açıdan, makro ölçekte sosyal devlet paradigmasının hâkim olduğu 1960'lı yıllardan 1980'li yılların ikinci yarısına dek yönetici rol ve yeterlilikleri konusundaki vurgu program yöneticiliğinden eğitimsel liderliğe doğru evrilirken, 1980'li yılların ikinci yarısı ve 1990'lardan itibaren neo-liberalizmin ağırlık kazanmasıyla dönüşümcü liderlik, yönetsel özerklik, serbestiyet, girişimcilik gibi neo-liberalizme dayalı sosyal, ekonomik ve politik duruşun izlerini yansıtmaya başlamıştır (Erkılıç, 2011; Vandenbergh, 1995).

Eğitim örgütlerinin var oluş nedeni, kendisinden beklenen hedeflere ulaşma derecesi olarak tanımlanan etkililiği sağlamak ve tüm eğitsel etkinlikleri amaçlarına ulaşma doğrultusunda yön vermektir (Barnard, 1938). Bu amaçların ortadan kalkması örgütün varlığını tehlikeye sokacağı gibi amaçların nicel ve nitel açılardan değişikliğe uğraması da örgütün de nitelik ve nicelik yönünden kendini revize etmesini gerektirebilir (Erdem, 2005, ss. 18-19). Etkili okul alanyazını incelendiğinde; okul etkililiğinin farklı tanımlarının yapıldığı görülmektedir. Okul etkililiği, örgütsel bir birim olarak okullarda dönem sonunda öğrenci başarısının ölçülmesiyle elde edilen sonuçlara ilişkin performans çıktılarıdır. Okul etkililiği, bir okul programının belirlenen amaçlarının veya hedeflerinin gerçekleştirilme derecesidir. Bir okul, okul süreçleri öğrencileri arasında tutarlı bir şekilde belirli bir süre boyunca gözlemlenebilir olumlu sonuçlarla sonuçlanırsa etkili olarak kabul edilir (Iyer, 2008). Bir başka tanıma göre etkili okul, “öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, psikomotor, sosyal ve estetik gelişimlerinin en uygun sağlandığı optimum bir öğrenme çevresinin yaratıldığı okul” olarak tanımlanmaktadır. Okul etkililiği kavramı, okul yenileştirme çalışmaları, okulu düzeltme, iyileştirme ve geliştirme konularında gerçekleştirilen araştırmaların odağında yer almaktadır. Okul geliştirme de bir bakıma okulu etkili kılma ile eşanlamı olarak kullanılmaktadır (Özdemir, 2000, s. 36; Şişman, 2002, ss. 34-35).

Okul etkililiği araştırmaları 1970'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalarla başlamış olup eğitimle ilgili bir çalışma alanı olarak alanyazına ilk kez 1982 yılında ERIC indeksi kayıtlarına girdiği görülmektedir. Edmonds'un (1979) “tüm çocuklar öğrenebilir” ilkesiyle etkili okul hareketine ivme kazandırdığı, İngiltere'de de 1970'li yıllarda M. Rutter tarafından benzer çalışmalar yapıldığı izlenmektedir. Bir okul geliştirme süreci olarak etkili okul hareketi, okullarda mükemmelliğin yakalanması için bazı yol ve yöntemlerin araştırılması olarak tanımlanmaktadır. Etkili ve mükemmel bir okulun göstergelerinin sadece öğrencilerin yüksek akademik başarı göstermesi, öğretmenlerin nitelikli eğitim vermesi ve örgütsel adanma düzeylerinin yüksek olmasıyla sınırlı olmadığı anlaşılmaktadır. Okulun eğitsel gelişim ve değişiminin okul yönetiminin niteliğiyle doğrudan ilişkili olduğu söylenebilir. Okul yöneticilerinin sağlıklı bir okul kültürü ve iklimi oluşturması için gösterdiği çabaların yanı sıra; etkili liderlik davranışları, rol ve yeterlikleri ve yönetim becerileri okul etkililiğini arttırmada önemli değişkenler olarak araştırmalara konu olmaktadır (Balci, 2014; Cerit ve Yıldırım, 2017).

Etkili okulu sağlama, yönetme ve sürdürülebilirliğini sağlamada bir lider olarak okul yöneticisinin önemli etkileri olduğu çok sayıda araştırmacı tarafından vurgulanmaktadır. Bu

bağlamda okul yöneticilerinin kalitesini; öğretimsel liderlik, okul iklimi, insan kıymetlerinin yönetimi, öğretmen performansını değerlendirme ve iletişim becerileri gibi yönetim becerilerinin belirlediği görülmektedir. Okul yöneticilerinin liderlik özelliklerinin, iş görenlerin iş doyumunu ile örgütsel adanmalarının sağlanmasında ve örgütte sinerji oluşturulmasında önemli etkileri olduğu söylenebilir. Bu durum okul yöneticilerinin liderlik rolüne işaret etmektedir (Cemaloğlu, 2013, ss. 135-136). Nitekim bir örgütün başarısı da onu meydana getiren birey ve ekiplerin yansımalarıdır. Örgüt, kendini oluşturan insanların düzeyinden ne aşağı ne de yukarıdadır. Kurum ya da toplumlar kendi özellikleri ve yetenekleri ölçüsünde liderler yaratırlar (Barutçugil, 2014, s. 21).

Okul etkililiği sürecinde yaşanan eğitsel değişimin dayandığı varsayımlar, etkili okula geçişin aşamalı bir dönüşüm sürecini kapsadığını göstermektedir. Bu süreçte paydaşların, özellikle de yöneticilerin değişimi tetikleyici yönetsel becerilerinin süreci kolaylaştıracağı savunulabilir. Etkili okul araştırmalarının sonuçları; okullarda gelişim, reform ve iyileştirme odaklı çalışmalarda okul yöneticisinin yönetim becerilerinin okulun etkililiğini artırma konusunda kilit rol oynadığını göstermektedir. Okul etkililiği ve okul gelişimi alanında yapılan temel araştırma ve uygulama ilkelerinden biri, okul müdürlerinin okul etkililiği ve gelişimi ile ilgili süreçler üzerindeki baskın etkisini göstermektedir. Farklı ülke ve okul bağlamlarından gelen araştırma bulguları da benzer sonuçları ortaya koymaktadır. Öğrencilerin öğrenmelerinde fark yaratan okullar sorumlu oldukları öğrencilerin öğrenmelerine ve insan kaynaklarının etkililiğine önemli ve ölçülebilir katkılar sağlayan okul müdürleri tarafından yönetilmektedir (Balci, 1993; Creemers, 2002; Edmonds, 1979; Hallinger ve Heck, 1998; Murphy, 1992).

Etkili okulların yöneticilerinin özellikleri konusunda çeşitli sınıflamalar bulunmaktadır. Başaran (1992) yönetici yeterlik alanları ve yüzdelerini; kavramlar ve kurallar (%5), insan ilişkileri (%50), yönetim teknolojisi / yeterlikleri (%45) olarak ifade etmiştir. Sergiovanni'nin (1994) yaptığı sınıflamaya göre okul yöneticilerinin etkililik ve mükemmellik için sahip olması gereken beş yeterlik; teknik, insani, eğitimsel, sembolik ve kültürel becerileri içermektedir. Bursalıoğlu (2010), okul yöneticilerinin gelişim alanlarını (1) teknik, (2) insani ve (3) örgütsel olarak gruplandırmıştır. Benzer bir sınıflama da Bolman ve Deal (2013) yapmışlar ve yönetici yeterliklerini; yapısal, insan kaynakları, sembolik-kültürel ve politik olmak üzere dört boyutta ele almışlardır. Bunun yanı sıra okul yöneticilerinin; (1) yapı oluşturma ve inovasyon, (2) yönetim fonksiyonları ve (3) yönetim süreçleri olmak üzere üç yeterlik konusu belirlemiştir (Açıkalın, 2016, s. 155). Katz (2009) tarafından yapılan üçlü sınıflama en yaygın sınıflamalardan biri olarak kabul görmektedir. Buna sınıflamaya göre okul yöneticileri; teknik, insani ve kavramsal olarak birtakım yönetim becerilerine sahip olmalıdır. Okul yöneticilerinin yönetim becerilerine ilişkin teknik beceriler; yöntem, mevzuat, yapılacak iş ve uygulanacak prosedürler, uzmanlık gerektiren işlemler ve kural ve düzenlemeleri kapsamaktadır. Teknik beceriler özel bir alandaki yetkinlikleri, analitik yeteneği ve uygun araçları ve teknikleri kullanma becerisini içermektedir. Teknik beceriler, bir örgütün çıktı olarak sunacağı ürünleri ortaya koyarken önemli bir rol oynamaktadır. Yöneticinin; örgüt yapısı, bütçe, politikalar ve planlamalar üzerindeki etkisi de teknik beceriler kapsamında ele alınabilir (Açıkgöz, 1994; Northouse, 2018). İnsanlarla birlikte çalışabilme bilgisi ve yeteneği olarak tanımlanan insani beceriler ise; kişilerarası iletişim, çalışanları güdüleme ve onların duygu ve tutumlarını anlayabilme, rahat bir çalışma ortamı sunma, dürüstlük ve problem çözme gibi yeterlikleri içermektedir. İnsani yeterlikler yöneticinin grubun aktif üyesi olarak daha etkili bir şekilde çalışmasını ve yönettiği grupta iş birliğini güçlendirmeyi temin etmektedir (Hoy ve Miskel, 2012; Sergiovanni ve Starratt, 1988). Kavramsal beceriler ise fikirler ve kavramlara ilişkin

becerileri kapsamaktadır. Okul yöneticilerinin; çevredeki değişimleri doğru okuyabilme ve uyum sağlama, örgütün vizyonunu ve temel hedeflerini ortaya koyabilme, örgüt politikaları ve stratejilerine yön verebilme gibi becerileri kavramsal becerilerle ilişkilidir. Yönetim, örgüt, insan davranışı ve eğitim felsefesi ile ilgili bilgi birikimi yöneticilerin kavramsal becerilerinde etkili görülmektedir (Bursalıoğlu, 2010; Kayıkçı, 2001).

Alanyazın incelendiğinde; eğitim hizmetlerinin yürütüldüğü kurumlar olan okulların etkili şekilde yönetilmeleri için okul yöneticilerinin sahip olmaları gereken yönetsel beceriler, nitelikler ve yeterliklerin bazı araştırmalara konu olduğu görülmektedir. Örneğin; Lunenburg'a (2010) göre etkili okul müdürlerinin yönetsel rol ve becerilerini iki kategoride toplamak olanaklıdır. Bunlardan ilki müdürün rolüyle ilişkili politikalar, kurallar, prosedürler ve yetki ilişkilerinin oluşturma ve uygulanması gibi yönetim görevlerini içermektedir. "Kültürel bağlantılar kurmak" olarak adlandırılan ikinci kategori, semboller kullanmak, ritüeller oluşturmak ve okul mükemmelliğinin kültürel temellerini inşa etmek için tasarlanmış hikâyeler anlatmak gibi davranış normlarının oluşturulmasını içermektedir.

Helvacı ve Aydoğan (2011) tarafından yapılan etkili okul müdürüne ilişkin özelliklerin incelendiği araştırmada, öğretmenlerin etkili okul müdürü bağlamındaki görüşlerinin liderlik özellikleri teması altında; eşitlik ve adalete önem verme, çalışanlarla samimi ilişkiler kurma, tutarlı ve istikrarlı olma, anlayışlı olma ve duygudaşlık kurma, kılavuzluk eden bir lider olma, yeniliklere açık olma, öneri ve çözümler üretme, problemlere karşı duyarlı olma, çalışanların haklarını savunma, bakımlı olma, öğrenci ve öğretmenle olan davranışlarında ölçülü olma özellikleri olduğu görülmektedir. Görev/sorumluluk teması altında yer alan başlıca özellikler ise; görevini en iyi biçimde ifa etme, mevzuata, yönetmeliklere ve kurallara uygun hareket etme, tecrübeli ve bilgili olma, sosyal faaliyetleri iyi bir şekilde yönetme gibi özellikler olduğu bulgulanmıştır.

Arslantaş ve Özkan'ın (2014) çalışmalarından elde edilen bulgulara göre; "ortak bir amacın oluşmasını sağlaması", "çalışma ortamı kalitesinin geliştirilmesini sağlaması" ve "öğretmenlere eğitim-öğretimle ilgili her konuda önderlik etmesi"nin en önemli etkili yönetici özellikleri olduğu görülmektedir. Cerit ve Yıldırım'ın (2017) araştırmasına göre okul yöneticilerinin öğretmenlerle iyi ilişkiler kurma yetisi olarak iletişim, etkileme ve çalışanların rahat ettirilmesi gibi özelliklerle bazı yönetsel becerileri içeren karar verme ve zamanı iyi yönetme gibi niteliklere sahip olmalarının, okul etkililiği üzerinde olumlu etkisi olduğu anlaşılmaktadır. Sonaard ve Darbavasu'nun (2019) araştırmasına göre modern okul yöneticilerinin ilgilenmesi ve kendilerini geliştirmesi gereken temel yönetim becerileri olarak; teknolojik ve dijital okuryazarlık becerisi, öğrenme ve yenilikçilik becerisi, sosyal beceriler, iletişim ve dinleme becerileri olduğu görülmektedir. Yirci ve Berk (2021) çalışmalarında okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşlerine göre etkili bir okul müdüründe bulunması gereken özellikleri belirlemişlerdir. Etkili okulun en önemli boyutunun yönetici faktörü olduğu sonucuna ulaşılan araştırmada etkili bir okul müdüründe olması gereken özelliklerin kişisel özellikler bağlamında güvenilir ve dürüst olma; liderlik özellikleri bağlamında ise adil olma olarak belirlenmiştir. Akyürek (2022) velilerin görüşlerine göre okul yöneticilerinin yönetim becerilerinin düzeyini belirlediği çalışmada en kritik yönetim becerileri olarak; insan ilişkileri ve iletişim, veli ve öğrenci desteği, öğretmen desteği, rehberlik ve örgüt geliştirme olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmada okul yöneticilerinin yönetim becerilerini okul etkililiği bağlamında incelemek amaçlanmaktadır. Bu amaçla okulun etkililiğini sağlamak için yöneticilerin sahip olması gereken becerilerin niteliğini ortaya koymak önemli bir sorun alanıdır. Nitekim araştırmanın okulun etkililiğini arttırmada yönetici becerilerine ilişkin bir referans olacağı düşünülmektedir. Araştırmanın etkili okul ve yönetici ilişkisini irdelenecek yeni çalışmalara örneklik oluşturması beklenmektedir. Bununla birlikte araştırma sonuçlarının okul etkililiğini arttırmak isteyen yöneticilere, geliştirilebilir olası beceriler bağlamında karar çerçevesi çizeceği umulmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, öğretmenlerin görüşlerine göre okul etkililiği bağlamında okul yöneticilerinde olması gereken yönetim becerilerini sınıflandırarak belirli temalarla ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır. Öğretmenlerin görüşlerine göre okulun etkililiğini arttırmada bir okul yöneticisinin sahip olması gereken;

- a) insanî beceriler,
- b) teknik beceriler,
- c) örgütsel beceriler nasıl değerlendirilmektedir?

Yöntem

Araştırma durum çalışması deseni bir nitel araştırmadır. Durum çalışması, güncel bir olgunun kendi gerçek yaşam çevresi içinde çalışıldığı, olgu ve içinde bulunulan çevre arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla ispat veya veri kaynağının olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Genel özelliklerine göre: a) bütüncül tek durum deseni; b) iç içe geçmiş tek durum deseni; c) bütüncül çoklu durum deseni; d) iç içe geçmiş çoklu durum deseni olmak üzere dört çeşit durum çalışması deseni bulunmaktadır (Yin, 2003, s.39). Araştırmaya konu edilen tek durum olan "Okul yöneticilerinin yönetim becerileri" a) insanî; b) teknik c) örgütsel boyutlarda ele alınmaktadır. Bu bağlamda araştırma, iç içe geçmiş tek durum deseni bir araştırmadır.

Araştırmanın modeli, Gay ve arkadaşlarının (2009) beş aşamalı durum çalışması modeline göre planlanmıştır. Beş aşamalı durum çalışması modelinin ilk aşamasında araştırma soruları ortaya konur. İkinci aşamada çalışmaya konu edilen durum ve üçüncü aşamada da bu duruma ilişkin kuram geliştirilmenin rolü belirlenir. Dördüncü aşama olan duruma ilişkin kuramsal çerçeve oluşturulmasının ve gerekçesinin açıklanmasının ardından beşinci aşama olan tekli ya da çoklu durum çalışmasına karar verme aşamasına gelinir (Gay ve ark., 2009). Araştırma süreci Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1**Araştırma Süreci****Katılımcılar**

Araştırmada katılımcı seçiminde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal örnekleme tekniği kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme tekniklerinden ise, araştırmanın amacına uygunluğu nedeniyle tabakalı amaçlı örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Amaçlı örneklemin araştırmacı açısından olumlu yönü, araştırma için kritik öneme sahip olduğu düşünülen insan ve olaylara dönme şansının olmasıdır (Denscombe, 2007). Amaçlı örnekleme; araştırmacının, belirli kişiler ya da olaylar hakkında bir şey biliyor olduğunun varsayıldığı koşullarda uygulanır ve en iyi veriyi elde etmek için maksatlı olarak özel olan katılımcılar seçilir. Bu bilgiler ışığında katılımcılar, Eskişehir ili Tepebaşı ve Odunpazarı ilçelerinden seçilmiştir.

Çalışmanın katılımcı profili veri çeşitliliği sağlamak adına okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise olmak üzere dört tabakaya ayrılmıştır. Daha sonra tabakalı amaçlı örnekleme tekniğiyle bu dört tabakanın her birinden, zaman ve maliyet açısından kolay ulaşılabilirlik göz önünde bulundurularak üçer katılımcı seçilmiştir. Bu bağlamda farklı kademelerde görev yapmakta olan öğretmenler arasındaki bakış farklılıklarının ortaya konması amaçlanmıştır.

Kişisel Bilgiler

Cinsiyet, yaş kıdem ve okul türü boyutlarında kişisel bilgilere ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1*Kişisel Bilgilere İlişkin Bulgular*

KOD	Cinsiyet	Yaş	Kıdem	Okul türü	Görüşme Tarihi	Görüşme Süresi
K1	Kadın	36-40	11-15	Ortaokul	02.11.2019	46 dk. 7 sn.
K2	Erkek	31-35	6-10	İlkokul	28.10.2019	43 dk. 34 sn.
K3	Erkek	61+	36+	İlkokul	11.11.2019	37 dk. 43 sn.
K4	Kadın	31-35	6-10	Okul öncesi	07.11.2019	43 dk. 11 sn.
K5	Kadın	31-35	11-15	İlkokul	28.10.2019	41 dk. 30 sn.
K6	Kadın	41-45	16-20	Lise	23.10.2019	26 dk. 58 sn.
K7	Erkek	36-40	16-20	Ortaokul	03.12.2019	57 dk. 18sn.
K8	Kadın	41-45	16-20	Lise	05.11.2019	35 dk. 29 sn.

Tablo 1

(Devam)

KOD	Cinsiyet	Yaş	Kıdem	Okul türü	Görüşme Tarihi	Görüşme Süresi
K9	Kadın	56-60	21-25	Lise	05.11.2019	38 dk. 24 sn.
K10	Kadın	31-35	6-10	Okul öncesi	07.11.2019	50 dk. 12 sn.
K11	Erkek	36-40	11-15	Ortaokul	10.11.2019	29 dk. 3 sn.
K12	Kadın	26-30	1-5	Okul öncesi	25.10.2019	48 dk.12 sn.

Katılımcı profili cinsiyet bağlamında incelendiğinde; katılımcılardan 8'inin kadın. 4'ünün ise erkek olduğu göz önünde bulundurulduğunda çalışma grubunda kadın katılımcıların ağırlıkta olduğu görülmektedir. Yaş değişkeni bağlamında bir katılımcının 26-30 yaş aralığında; dört katılımcının 31-35 yaş aralığında, üç katılımcının 36-40 yaş aralığında, iki katılımcının 41-45 yaş aralığında, bir katılımcının 56-60 yaş aralığında ve bir katılımcının da 61 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Bu verilere dayanılarak, 31-45 yaş aralığındaki katılımcıların; katılımcı grubunun ağırlık noktasını oluşturduğu söylenebilir. Katılımcı grubu kıdem değişkeni bağlamında incelendiğinde, katılımcı grubunun yaş ortalaması ile doğru orantılı olarak 6 ile 20 yıl arası ağırlığında bir dağılıma sahip olduğu gözlenmektedir. Buna göre bir katılımcı 1-5 yıl; üç katılımcı 6-10 yıl; üç katılımcı 11-15 yıl, üç katılımcı 16-20 yıl; bir katılımcı 21-25 yıl arasında ve bir katılımcı da 36 yıl ve üzerinde mesleki deneyime sahiptir. Çalışma grubuna kolay ulaşılabilirlik dikkate alınarak tabakalı örnekleme yoluyla katılımcı seçilmiştir. Okul düzeyi bağlamında; okul öncesi, ilkököl, ortaokul ve lise olmak üzere dört tabaka ortaya konmuştur. Toplam katılımcı sayısı okul düzeyine bölündüğünde, her tabakanın üçer katılımcı ile temsil edilmesi sağlanmıştır. Buna göre katılımcı grubu okul düzeyi bağlamında incelendiğine okul öncesi, ilkököl, ortaokul ve lise düzeylerinde üçer katılımcının yer aldığı görülmektedir.

Veri Toplama Araçları ve Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri yarı-yapılandırılmış görüşme sorularını içeren bir görüşme formu kullanılarak yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Alanyazında katılımcılara aynı soruların benzer sırayla sorulduğu bir görüşme şekli olarak tanımlanan yarı yapılandırılmış görüşmede araştırmacı, bir taraftan görüşme kontrol sağlarken diğer taraftan katılımcıların duygu ve düşüncelerini rahatça ifade etmelerine olanak sağlar (Creswell, 2003; McMillan ve Schumacher, 1993, s.426).

Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme sorularını içeren form araştırmanın amacına uygun olacak şekilde, alanyazın incelenerek hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlandıktan sonra, eğitim yönetimi alanında görev yapmakta olan iki alan uzmanının görüşüne sunulmuştur. Alan uzmanlarından alınan dönütlerin ardından yeniden düzenlenen görüşme formuna, dört katılımcıyla ön görüşme yapılmasının ardından tekrar revize edilerek son hali verilmiştir.

Araştırmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Görüşmeler öncesinde, görüşmeyi etkilemesi olası ısı, ışık, ses gibi faktörler dikkate alınarak optimize edilmeye ve katılımcıların kendilerini rahat hissedebilecekleri bir ortam oluşturulmaya çalışılmıştır. Görüşmelerden önce katılımcılara izin vermeleri halinde görüşmelerin sesli kayıt altına alınacağı, izin vermemeleri durumunda not tutma yoluna gidilebileceği, toplanan verilerin yalnızca bilimsel amaçla kullanılarak kişisel bilgilerin gizli tutulacağı bilgisi verilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde nitel veri analizi tekniklerinden içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Kimin, kime, niçin, ne hakkında, nasıl söylediğinin çalışılmak istendiği durumlarda sosyal bilimlerde içerik analizinin en uygun teknik olduğu ifade edilebilir (Kızıltepe, 2015, s.263). İçerik analizi, ilk bakışta fark edilen içerikten daha çok, gizil içeriğin meydana çıkarılmasına yardımcı olmaktadır ve iletide, bireyi görünmeden etkileyen unsurların ortaya çıkarılmasına yönelik ikinci bir okuma olarak tanımlanmaktadır (Bilgin, 2006). İçerik analizinde veriler okuyucuya doğrudan aktarılmaz. Toplanan verileri açıklayabilecek kavram ve ilişkilere ulaşmak amaçlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.223). İçerik analizinde kategorilerin ve alt kategorilerin oluşturulması, içeriğin doğru bir şekilde anlamlandırılabilmesi ve analizi noktasında büyük bir öneme sahiptir (Kuckartz, 2014). Mevcut çalışma kapsamında toplanan verilerin sınıflandırılmasında alanyazında yaygın bir biçimde kullanılan etkili yönetim becerilerinden; teknik, insani ve örgütsel beceriler sınıflandırması kullanılmıştır (Katz, 2009).

Görüşmelerden elde edilen veriler ışığında kategorilerin oluşturulması sürecinde uzman ve araştırmacılar birbirlerinden bağımsız olarak betimsel indeks oluşturmuştur. Araştırmacı ve uzmanlar oluşturdukları betimsel indekslere dayalı olarak kodlama anahtarında her bir amaç için uygun temaya işaretleme yapmışlardır. Sonrasında kodlamaların karşılaştırılması ve güvenilirlik çalışması aşamasına geçilerek araştırmacı ve uzman işaretlemelerinden 'görüş birliği' ve 'görüş ayrılığı'na ilişkin sayılar ortaya konmuştur. Araştırmanın güvenilirliği; güvenilirlik = görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı, formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994, s.64). Bu hesaplama göre güvenilirliğin 0,87 olduğu tespit edilmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada iç geçerliliği sağlamak için katılımcı teyidi ve uzman değerlendirmesi yöntemleri kullanılmıştır. İç geçerliliği sağlamak için bulgular, oluşturulan kategori ve alt kategorilere göre, araştırmacı yorumu eklenmeksizin verilmiştir. Dış geçerlilik için katılımcılar bazı ölçütler göz önünde bulundurularak seçilmiştir. Dış geçerliliği sağlamak için araştırmaya ilişkin tüm veriler kayıt altında tutulmaktadır.

Etik Konular

Yarı yapılandırılmış görüşmelerden önce katılımcılar verilerin yalnızca bilimsel amaçla kullanılacağı, kimliklerinin açığa çıkmasına neden olabilecek her türden uygulamadan titizlikle kaçınılacağı konusunda bilgilendirilmiştir. Katılımcılara görüşmeyi istedikleri herhangi bir zaman diliminde sonlandırabilecekleri, dilerlerse görüşmenin kayıtlarının veri setinden çıkartılacağı açıklanmış ve gönüllü katılım formu imzalatılmıştır. Görüşmelerin sonunda katılımcıların eklemek ya da çıkarmak istedikleri herhangi bir husus bulunup bulunmadığı sorularak katılımcı teyidi alınmıştır. Araştırma verileri 2019 yılı Ekim ve Kasım aylarında toplandığı için etik kurul izni alınmamıştır.

Bulgular

Okul Etkililiğini Arttırmada Yöneticilerinin Yönetmel Becerilerine İlişkin Bulgular

Yöneticilerin, okul etkililiğini arttırmada rol oynayan yönetmel becerilerine ilişkin bulgular Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2

Okul Etkililiğinde Yöneticilerin Yönetmel Becerileri (Bursalıoğlu, 2010; Katz, 2009)

Temalar	Kategoriler
İnsani beceriler	Empati kurma Adalet Saygı Disiplin Güleryüz İletişim becerisi
Teknik beceriler	Teknoloji Öğretimsel liderlik Mevzuat bilgisi Kaynakların etkin kullanımı Araştırma-geliştirme
Örgütsel beceriler	Kriz yönetimi Örgütsel iletişim Karar süreçleri Vizyoner liderlik Örgüt iklimi Değişime uyum Ekip çalışmasına yatkınlık İnsan kaynaklarının yönetimi

Tablo 2. incelendiğinde okul etkililiğini arttırmada rol oynayan yönetmel beceriler; insani, örgütsel ve teknik boyutlarda incelenmiştir. Temalara ilişkin kategoriler alt başlıklar halinde ele alınmıştır.

Okul Yöneticilerinin İnsanî Becerilerine İlişkin Bulgular

Okul yöneticilerinin insanî becerilerine ilişkin bulgular Şekil 2’de verilmektedir:

Şekil 2

Okul Yöneticilerinin İnsanî Becerilerine İlişkin Bulgular



Tablo yöneticilerin okulun etkililiğinin artırılmasında rol oynayan insanî becerileri bağlamında incelendiğinde; adalet (K6, K9, K10, K7), empati kurma (K4, K11), saygı (K1, K12), kişisel iletişim becerisi (K2, K5), disiplin (K3) ve hoşgörü (K8) boyutlarının öne çıktığı gözlenmektedir.

Adalet bağlamındaki görüşler (K6, K9, K10, K7) genel olarak incelendiğinde katılımcıların tamamının, adalet duygusunu diğer tüm niteliklerin önünde ve temelinde bir gerek şart olarak gördükleri ifade edilebilir. Nitekim adalet duygusunun ilk elden, yönetici eliyle örselendiği bir örgütte ne saygı ne başarı ne de motivasyonun sağlanabileceği yönünde görüş bildiren K9 bu durumu şu sözleriyle ifade etmiştir:

Bence adalet duygusu insanı insan yapan en önemli duygu yani. Bence bir yönetici insan olarak önce adil olmalı. Çünkü adil davranmayan bir yönetici saygıyı kesinlikle hak etmiyordur, bugün için çıkarına uygun düşen birisinin bile içinde gerçekten o kişiye, yöneticiye yani saygı duyacağını sanmam. E o zaman da yani saygı duymadığınız birisiyle çalışmak zorundaysanız ne kadar verimli iş yapabilirsiniz ki?

Bu görüşe ek olarak K10 ise yöneticinin, *adalet* duygusuna yüksek düzeyde sahip olmasını en temel insanî beceri olarak tanımlamış ve görüşlerini şöyle aktarmıştır:

Bir okulda adaletsizlik varsa, bazıları bazı nedenlerle, işte kayırmacılık varsa bu insanı çok kırıyor. Çatışmalar, tartışmalar en çok buralardan başlıyor. Huzur kalmıyor o okulda. Gruplaşmalar oluşmaya başlıyor hemen, sonra öğrencilere kadar yansıyor stres, gerginlik. Bence yönetici diğer her şeyi sağlamaya önce adil olarak başlayabilir, çünkü adalet olmayınca başka olumlu bir şey çıkmıyor ortaya.

Bu konuda görüş bildiren diğer iki katılımcı da (K6, K7) yöneticinin adalet duygusu ve motivasyon ilişkisine vurguda bulunarak, okul etkililiğini arttırmada yöneticinin sahip olması gereken en temel insanî becerinin adalet duygusu olduğunu belirtmiştir.

Empatinin; okul etkililiğini arttırmada yöneticinin sahip olması gereken en kritik insanî beceri olduğu yönünde görüş bildiren iki katılımcının (K4, K11) genel olarak eğitsel başarıda empati duygusuna anahtar bir rol biçtiği gözlenmektedir. Bu bağlamda görüş bildiren katılımcılardan K4; yöneticinin, kendisinin de öncelikle bir öğretmen olduğunu hatırlayıp, öğretmenlerle öncelikle bir meslektaş ilişkisi kurması gerektiğini vurgulayarak şöyle görüş bildirmiştir:

Yönetici dediğimiz kişi yönetim görevinde bulunan öğretmendir aslında. Yani, çok örneğini gördük, bugün müdürken yarın bir bakmışsınız gene öğretmenler odasında bulabilir insan kendini... Müdür dediğimiz, müdür yardımcısı dediğimiz kişi nereden geldiğini unutmamalı. Çünkü bir karar vereceği zaman kendisini karşısındaki meslektaşının da yerine koyabilmeli. Kendi sesini unuttuysa yani, aradaki ses geçirmeyen bir cam duvarın arkasından bakıyorsa yani ben ve onlar diye bu tavır çok yanlış oluyor.

Bu görüşlerine dayanılarak K4'ün empatiye; yöneticinin karar süreçlerini kılavuzlayıcı bir işlev yüklediği söylenebilir. Empati bağlamında görüş bildiren diğer katılımcı (K11) ise; empati duygusunu insan olmanın ölçüsü olarak tanımlarken, empati duygusu yüksek bir okul yöneticisinin ise olumlu bir okul iklimi yaratmadaki önemine dikkat çekmiştir.

Yöneticinin sahip olması gereken en kritik insanî becerinin saygı olduğu yönünde iki katılımcı görüş bildiren (K1, K12) katılımcılardan K12 saygıyı; tutum, davranış, dil ve üslupta nezaket, farklılıklara saygı gibi kavramlar etrafında temalaştırarak saygının gerçek anlamının ve değerinin ancak yokluğu durumunda kavranabildiğini iddia etmiştir. Bu bağlamda K12

saygı kavramını bir yanıyla edilgen olarak hoşgörü ve farklılıklara saygı; eylemsel olarak diğer yanıyla da dil ve uslupta nazaketi bir kimlik olarak taşıması, tutum ve davranışlarında ölçülü olması gibi kavram ve durumlarla eşitleyerek açıklamıştır. Bu bağlamda görüş bildiren diğer katılımcı da (K1) her insanın saygılı davranılmaya hakkı olduğunu ifadesinin genel geçerliği bir tarafa; saygısızlığı yönetsel bir araç olarak kullanan yöneticilerin varlığına çok kez tanık olduğunu, bu türden birinin yönetimindeki bir okulda öğretmenlerin, dahası öğrencilerin de herhangi bir saygısızlığın muhatabı olmak istememek adına o yöneticiyle iletişim kurmaktan ve karşılaşmaktan her olanağı kullanarak kaçınacağını vurgulamıştır. K1 saygısızlık olarak adlandırdığı davranış örneklerinin içerisinde özellikle hitap biçimlerindeki uygunsuzlukların altını çizmiştir.

Yöneticinin sahip olması gereken en kritik insanî becerinin disiplin olduğu yönünde görüş bildiren katılımcının (K3) disiplini daha çok amaçlara ulaşmak için düzenin korunması, tanımlı iş standartlarının sağlanması ve yönetsel süreçlerde kişiselliğe yer bırakmayan bürokratik süreçlerin işe koşulması şeklinde betimlediği gözlenmiştir. Bu bağlamda K3 görüşlerini şöyle ifade etmiştir:

Düzen, disiplin olmadan hiçbir şeyi başaramazsınız. Kurallar, kanunlar var yönetmelikler var, okul müdürü yahut muavini bunlara göre okulu yönetmek zorunda. Disiplin olmadığında herkes tutup müdürü kendi tarafına çekmeye çalışıyor, herkes kafasına göre davranıyor. Neyin, ne zaman, nasıl yapılacağı belli olmuyor. Meselâ bir örnek vereyim, kılık-kıyafete karışılmasın falan çok deniyor artık ama öğretmen dediğimiz kişi toplum içinde örnek bir kişidir. Kılık-kıyafetlere bakıyorsunuz, disiplin yok, kural yok, yırtık kotla derse giriyor falan, hiç hoş değil, kimsenin saygısı kalmıyor öğretmene. Yani şimdi de diyorlar ki ben öğretmenin yaptığı işe bakarım, o öyle değil. Zarf önemli mazruf da önemli. Sadece bu değil tabii, disiplin olduğunda herkes neyi yapacağını, neyi yapmayacağını çok iyi bilir, kişiye göre, adamına göre muamele olmaz.

Bu görüşlere dayanılarak K3'ün yöneticinin insanî becerileri bağlamında disiplini; okulun, içinde yaşadığı çevrenin toplumsal normlarıyla uzlaşmasına aracılık edecek bir enstrüman olarak gördüğünü belirtmek de olanaklıdır.

Bir katılımcı (K8) yöneticinin sahip olması gereken en kritik insanî becerinin *güleryüzlü* olması olduğu yönünde görüş belirtmiştir. Güleryüzlülüğün otoriteyi sarstığı, suistimal edilebildiği ve zayıflık göstergesi olduğu savlarının aksine; okuldaki tüm insan kaynaklarının işe adanmalarında kilit bir role sahip olduğu yönünde görüş bildirmiştir.

Yöneticinin sahip olması gereken en kritik insanî becerinin *iletişim becerileri* olduğu yönünde görüş bildiren katılımcılar (K2, K5) iletişim kavramının kişilerarası türüne vurguda bulunarak iletişimin kişi ve toplulukları bir arada tutacak araç niteliğine değinmişlerdir. K2 yöneticinin iletişim uzmanı rolünü etkin olarak yerine getirmesinin, rol çatışmaları ve belirsizlikleri ortadan kaldıracağına inandığını belirtmiş ve "yöneticinin iyi iletişim becerisine sahip olması onun en güçlü silahıdır. Herkes ne yapacağını bilir ve neyin yapılabileceği, neyin yapılmaması gerektiği konusunda soru işaretleri kalmaz" sözleriyle düşüncelerini ifade etmiştir. K5 ise iletişim uzmanı olarak yöneticinin olumlu örgüt iklimi kurulmasındaki rolüne değinmiştir.

Okul Yöneticilerinin Teknik Becerilerine İlişkin Bulgular

Yöneticilerin, okulun etkililiğinin artırılmasında rol oynayan teknik becerileri incelendiğinde okul yöneticisinin; teknoloji okuryazarlığı, öğretimsel liderlik, işletme yönetimi, mevzuat bilgisi, kaynakların etkin kullanımı ve araştırma geliştirme niteliklerinin öne çıktığı gözlenmektedir. Okul yöneticilerinin teknik becerilerine ilişkin bulgular Şekil 3'te gösterilmektedir.

Şekil 3

Okul Yöneticilerinin Teknik Becerilerine İlişkin Bulgular



Katılımcıların görüşlerine göre okul yöneticilerinin teknik becerilerine ilişkin bulgular değerlendirildiğinde görüşlerin; teknoloji okuryazarlığı, öğretimsel liderlik, mevzuat bilgisi, kaynakların etkin kullanımı ve araştırma-geliştirme boyutlarında temalaştığı görülmektedir.

Katılımcılara (K2, K4, K11, K12) göre okulun etkililiğinin artırılmasında yöneticilerin teknoloji okuryazarlığı becerilerine sahip olması kritik bir önem taşımaktadır. Nitekim katılımcılar genel olarak eğitim öğretim etkinliklerinde teknoloji kullanımının bilgi çağında bir alternatif olmaktan çıkıp, bir zorunluluk haline geldiğini vurgulamışlardır. Bu bağlamda K4, teknoloji okuryazarlığı becerilerine sahip olmayan bir yöneticinin; kimi durumlarda kendi saygınlığını sarsabilecek gülünç durumlara da sokabildiğini belirterek görüşlerini söyle belirtmiştir:

Daha önce çalıştığım okulda teknolojik okumaz-yazmazlığı kritik düzeylerde seyreden okul müdürümüzün, bankada sıra almaya çalışırken cihazdan bankamatik kartı yerine kimlik kartını çekmeye çalışması okulda günlerce espri konusu olmuştu. Bayağı bir alay edildi arkasından... Kimlik kartı derken de şu eski tip kimlikler, ama buna da yani ne denir ki?

K4'ün ise bu sözleriyle teknoloji okuryazarlığı konusundaki yetersizliğin, diğer tüm yönetsel becerileri işlevsiz kılabilme potansiyeli taşıdığını vurguladığı söylenebilir. Bu konuda görüş bildiren katılımcılardan K2 ve K11 genel olarak okul yöneticisinin teknolojiye hâkimiyet düzeyinin, okulun teknolojik olanaklarının artırılmasında başat faktör olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. K2; okulun teknolojik donanımının sağlanmasının ve işler durumda

bulundurulmasının; yöneticinin teknolojiyi ne kadar gündemine aldığı konusuyla yakından ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Buna ek olarak K11; akıllı tahtaların eğitim gündemine ilk kez girdiği yıllarda arızalanmasın diye okuldaki akıllı tahtaların dersler de dâhil olmak üzere kullanılmasına izin vermeyen, kilit altında tutan yöneticilerin varlığına şahit olduğunu söylemiştir. K11 bu tutumun sebebinin, yöneticinin teknoloji okuryazarlığı konusundaki eksikliğine bağlamıştır.

Yöneticinin teknik beceriler bağlamında öncelikle öğretimsel lider olması gerektiğini savunan görüşler (K5, K7, K10) yöneticinin, okula ilişkin akademik bir vizyonun başlatıcısı ve sürdürücüsü olması gereksinimi üzerinde durmuşlardır. Bununla birlikte katılımcıların yöneticiye, bu vizyon çerçevesinde okul paydaşlarını eşgüdümleyici bir misyon yüklediği de görülmektedir. Katılımcılardan K5 yöneticinin alan uzmanlığı üzerinde durmuş ve özel alan bilgisine ilişkin yeterliliklere değinmiştir. Yöneticinin de nihayetinde bir öğretmen olduğunu ifade eden K5; yöneticinin alanında uzmanlığı, sınıf yönetimi becerileri, derslerinde hedeflere ulaşma derecesinin yüksek oluşu gibi faktörlerin örneklik oluşturacağını ve ilham verici olacağını belirtmiştir. K7 ise öğretmenlik meslek bilgisini öne çıkartarak, öğretmenlik yapmaya kendini yeterli görmeyen bir yöneticinin yöneticilik için de yeterli olamayacağı vurgusunda bulunmuştur. Nitekim K7; bazı yöneticilerin sınıftan uzak kalma düşüncesi ve istemiyle yöneticilik görevinde bulunduğunu gözlediğini söylemiştir. K10 ise; okulda öğrenme iklimi ve vizyonu geliştirme konusunda yönetici davranışlarının belirleyici olduğunu savunmuştur.

Yöneticinin okulu mevzuat çerçevesinde yönetmesi ve kişiselliğe olabildiğince az yer bırakılması gerektiği yönünde görüş bildiren K3, yöneticinin okulda saygınlık kazanması için en uygun aracın genel mevzuata, kanun, yönetmelik ve yönergelere hâkim olması gerektiğini ifade etmiştir. K3 yönetimin daha çok bürokratik bir süreç olduğuna ve bürokratik süreçte okulu idari mevzuat çerçevesinde yönetmenin, okulun amaçlarına ulaştırılmasına en büyük katkıyı sağlayacağına inandığını vurgulamıştır.

Kaynakların etkin kullanımı bağlamında görüş bildiren katılımcıların (K1, K8, K9) kaynakları; okulun işletme boyutuna ilişkin kaynaklar ve öğretimsel kaynaklar olarak ele aldıkları gözlenmiştir. Bu kapsamda teknik becerileri maddi kaynakların yönetimi boyutuyla ele alan K9; okulun işletme boyutuna odaklanarak okul-aile birliği, ödenekler, döner sermaye, kira gelirleri gibi gelirler ile doğalgaz, odun-kömür, elektrik, su, internet, telefon, kırtasiye, bakım-onarım giderleri, temizlik maddelerinin temini gibi giderlerin ve sarfiyat kalemlerinin dengeli bir şekilde yönetilmesinin önemine dikkat çekmiştir. K1 ise daha çok öğretimsel materyal kaynaklarına odaklanarak; *“Projeksiyonlar olsun, fotokopi cihazları olsun, ne bileyim akıllı tahtalar, haritalar, kütüphaneler, laboratuvarlar, ders materyalleri aklınıza ne geliyorsa her an hazır ve çalışır durumda olmasını sağlamalıdır yönetici...”* şeklinde görüş belirtmiştir.

Araştırma-geliştirme boyutunda K6; *“Okulun imkânlarının, fiziksel durumunun, estetiğinin iyileştirilmesi için girişimlerde bulunması yani bunun yollarını araması gerekir... Mesela bir Z kütüphane nasıl kazandırabilirim, bunun derdinde olmalı. Projeler üretmeli, işbirlikleri kurmalı.”* diyerek araştırma-geliştirme faaliyetlerinin kritik bir teknik beceri olduğunu vurgulamıştır.

Okul Yöneticilerinin Örgütsel Becerilerine İlişkin Bulgular

Okul yöneticilerinin örgütsel becerilerine ilişkin bulgular Şekil 4'te verilmektedir:

Şekil 4

Okul Yöneticilerinin Örgütsel Becerilerine İlişkin Bulgular



Yöneticilerin, okul etkililiğinin artırılmasında rol oynayan örgütsel becerileri incelendiğinde katılımcı görüşlerinin değişime uyum, karar süreçleri, ekip çalışmasına yatkınlık, kriz yönetimi, örgütsel iletişim, vizyoner liderlik, örgüt iklimi ve insan kaynaklarının yönetimi becerilerini öne çıkardığı görülmektedir.

Değişime uyum bağlamındaki görüşler (K4, K5, K11) genel olarak incelendiğinde katılımcıların tamamının, değişime uyumu diğer tüm niteliklerin önünde ve temelinde bir nitelik olarak gördüklerini söylemek olanaklıdır. Nitekim değişime uyumu örgütlerde gelişim ve okul etkililiğinin temel koşulu olarak gören K11 bu durumu şöyle ifade etmiştir:

Günümüz bilgi çağı her öğretmen için olduğu gibi yöneticiler için de değişimi gerekli kılıyor. Bence okul yöneticisi dediğiniz kişi değişime ayak uydurabilmeli. Zira, değişime ayak uyduramayan yöneticilerin çalışanlarına mahcup oldukları durumları çok görüyoruz. Özellikle teknolojiye uyum sağlamak çok önemli. Yani tabii ki sadece teknolojiyle sınırlandırılmaz değişim ama bence en önemli koşullardan biri bu. Ben şahsen okul olarak değişime uyum sağlayacaksa yöneticiden başlanması gerektiğini düşünenlerdenim. Okul müdürü özellikle okulun gelişimini ve bizlerin de kurumumuza daha faydalı olmamızı istiyorsa yani öncelikle kendisi çevredeki değişimi gözlemleyerek işe başlamalı. Sonra olumlu anlamda meydana gelen değişim ve gelişmeleri okulumuza uyarlayabilmeli.

Bu görüşe ek olarak K4 ise yöneticinin, *değişime uyum* becerisine sahip olmasının en temel örgütsel beceri olduğu yönünde görüşlerini şöyle ifade etmiştir:

Örgütsel becerilerden bana göre en önemlisi değişime uyum sağlamak. Değişmeyen tek şey değişimin kendisi. Bakın her gün yeni bir şey duyuyoruz eğitimle ilgili, takip

ediyorsunuzdur mutlaka. Öğretmenlerin yerini yapay zekâ alacak neredeyse. Öğrencilerin bilgiye ulaşmaları artık çok kolay. Hiçbir şey eskisi gibi değil. Öğrenci bizden artık salt bilgi istemiyor. Bilgiye, yani özellikle doğru ve temiz bilgiye nereden ulaşacağı konusunda bir şeyler öğrenmek istiyor. Öğretmenler olarak bize de bu konuda onları yönlendirmek düşüyor. Yani demek istediğim okul yöneticimiz de bu değişimi doğru algılasa okulun etkililiğine daha çok katkı sağlar diye düşünüyorum. Öğretmenlerin de ihtiyaçları değişiyor yani her geçen gün. Mesela mesleki anlamda kendimizi geliştirebilmemiz için kolaylaştırıcı olmalı müdür. Kendisi de bu manada değişime açık olmalı. Bu değişimleri doğru okuyabilmek yöneticiyi güçlü kılar bence.

Bu konuda görüş bildiren diğer bir katılımcı da (K5) yöneticinin değişime uyum sağlamada en önemli aktör olduğunu vurgulayarak, okul etkililiğini arttırmada yöneticinin sahip olması gereken en temel örgütsel becerinin değişime uyum sağlamak olduğunu ifade etmiştir.

Etkili okul bağlamında okul yöneticilerinin sahip olması gereken en önemli örgütsel becerinin *karar verme süreçleri* olduğu yönünde görüş bildiren (K9, K12) katılımcılardan K12 karar verme süreçlerini; rasyonellik, kararlara katılım, akılcılık ve demokratiklik gibi kavramlar etrafında temalaştırarak karar verme süreçlerinde okulun tüm paydaşlarının fikirlerine önem verilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu bağlamda K12 okul yöneticisinin okul adına aldığı bazı kritik kararların sonuçlarından kurumdaki tüm paydaşların etkileneceğine vurgu yaparak okulun etkililiği adına alınacak bu tür önemli kararların kurum içinde istişare edilerek demokratik yollarla alınması gerektiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda görüş bildiren diğer bir katılımcı da (K9) gündelik işlerle ilgili kararlarda okul yöneticisinin inisiyatif alabilmesiyle birlikte, tüm paydaşları ilgilendiren kararlarda pragmatik olmanın bir ön koşul olduğunu ve özellikle de alınacak kararlarda öğrencilerin ve öğretmenlerin azami yararının gözetilmesi gerektiğini vurgulamıştır. K9'un karar verme süreçleriyle ilişkilendirdiği diğer bir kavram da şeffaflık olarak karşımıza çıkmaktadır. K9 yöneticilerin karar verme süreçlerinde şeffaf olmaları gerektiğinin altını çizmiştir.

Katılımcılardan K1 ve K10 bir okul yöneticisinin sahip olması gereken örgütsel becerilerden *ekip çalışmasına yatkınlık* niteliğini vurgulamışlardır. Her iki katılımcı da ekip çalışmasına yatkınlığı olay ve olgulara farklı bakış açıları getirebilme, yaratıcılık ve yenilikçilik gibi kavramlarla açıklamışlardır. K1 bir okul müdürünün ekip çalışmasına yatkınlığının okulun etkililiğinde ne derece önemli olduğunu şu sözleriyle ifade ederek ekip çalışmasına yatkınlığı, iletişim ve işbirliği, organizasyon becerisi, takım çalışması, ekip ruhu gibi kavramlarla özdeşleştirmiştir:

Ekip çalışmasına yatkınlık kavramı son zamanlarda çok duyduğum bir şey. İş ilanlarında da hep takım çalışmasından falan bahsedilir. Bunu iş dünyası olarak değil de okul bağlamında düşünecek olursak sonuçta hepimiz aynı gemideyiz yani. Sürekli rekabet halinde olmanın, birbirimizle yarışmanın kime ne faydası var. Ben şahsen görmedim en azından tecrübelerime dayanarak, öyle diyebilirim. Düşünün, herkesin farklı farklı iyi olduğu yönler var. Hepsinin bir araya geldiğini düşünün? Okul yöneticisi de ekip çalışmasına yatkın olmalı ki bizlerle birlikte okula faydalı işlere imza atabilsin. Müdür hepimizle iyi iletişim kuracak, bizi organize edecek ki ekip ruhu diye bir şey olsun. İşte aslında en doğrusu okul yöneticisinin hem ekibin lideri hem de vazgeçilmez bir parçası olması.

Bu görüşlere paralel olarak K10 okul yöneticisinin ekip çalışmasına yatkınlık niteliğini; dağıtılmış liderlik özellikleri, bürokratik işlemlerin en aza indirilmesi ve ekip çalışmasına uygun okul kültürünün oluşturulması gibi kavramlarla açıklamıştır.

Bir katılımcı (K3) yöneticinin sahip olması gereken en kritik örgütsel becerinin *kriz yönetimi* olduğu yönünde görüş belirtmiştir. Okulların öngörülemeyen ve varlıklarını tehdit eden birçok kriz durumuyla karşılaşabileceğinin ve bu durumların acil ve etkin müdahale gerektirdiğinin altını çizen K3, etkili okulda okul yöneticisinin birçok farklı sebepten kaynaklanan bu kaotik durumlar karşısında gerekli tedbirlerin önceden alınması gerektiğini vurgulamıştır. Daha önceden çalıştığı bir okulda intihara kalkışan bir öğrenciden örnek veren K3, okul yönetiminin bu tür kriz durumları ortaya çıkmadan rehberlik servisiyle işbirliği içinde önleyici bazı tedbirler alarak olası krizlere karşı hazırlıklı olmaları gerektiğini ifade etmiştir.

Örgütsel iletişimin bir yöneticinin sahip olması gereken en önemli örgütsel beceri olduğu yönünde bir katılımcı (K2) görüş bildirmiştir. Örgütsel iletişimin örgütsel amaçların en üst düzeyde yerine getirilmesi ve etkililiğinin artırılması bağlamında kritik bir etkiye sahip olduğunu düşünen K2 görüşlerini, sözlü iletişimin örgütsel iletişimde daha çok tercih edilmesi gerektiğine de işaret ederek şu şekilde ifade etmiştir:

Bana sorarsanız örgüt içinde iletişim, işlerin sağlıklı yürümesi için çok kritik bir öneme sahip. Yani nasıl desem 'insanlar konuşa konuşa hayvanlar koklaşa koklaşa anlaşır' derler ya iletişim de öyle bir şey yani olmazsa olmaz. Hal böyle olunca okulda iletişimin güçlü olması demek, işlerin sorunsuz yürümesi demek. Ha bir de şu var bazen iletişim engelleri oluyor hani özellikle de yazılı iletişimde. Sonra diyoruz ki ben onu demek istememiştım. O yüzden en güzeli okullarda mümkün olduğunca yüz yüze iletişimi tercih etmeli yöneticiler. Böylece yanlış anlaşıldım derdinden kurtulmuş olurlar. Yap mini bir toplantı ver doğrudan mesajını. Vücut dili, mimikler vs. bunlar çok önemli okulda iletişim kurarken. Okul yöneticisi bunları dikkate alırsa harika olur. Ne dediğinden ziyade nasıl dediğine dikkat ederse. Üslubuna vesaire...

Bir katılımcı (K6) okul yöneticisinin *vizyoner liderlik* niteliklerinin, yöneticilerin örgütsel yeterlikleri bağlamında en önemli unsur olduğunu belirtmiştir. Yöneticilerin; geleceği görebilme ve çevrelerindeki olayları doğru okuyabilme, farklı bakış açıları geliştirebilme, yetkilerini değil etkilerini kullanma ve ikna etme kabiliyetleri üzerinde duran K6 gelecekte okulun nasıl ve nerede olacağını resmini görebilen okul yöneticilerinin etkili yöneticiler olduğunu savunmuştur.

Örgüt iklimi, etkili okul yöneticilerin örgütsel yeterlilikleri bağlamında bir katılımcı (K8) tarafından en önemli özellik olarak görülmüştür. K8'in şu görüşlerinden hareketle eğitim örgütlerinde olumlu bir iklim yaratmanın gerek okul etkililiğini gerekse çalışanların motivasyonunu ve iş tatminlerini arttırdığını söylemek olanaklıdır:

Etkili bir okul yöneticisinden bahsedeceksek öncelikle okuldaki atmosfere bakmamız lazım. Yani okulda çalışanlar ve idare arasında, hatta gruplar arasında nasıl bir hava esiyor. Kim kiminle kıkılaşiyor, psikolojileri nasıl bunlar önemli konular. Bence çalışanların okuldaki durumlarından ne kadar hoşnut oldukları, ne kadar birlik ve beraberlik içinde oldukları okulun başarısıyla doğru orantılı. Görüyoruz işte başarısız yönetimler okulda bir sürü küçük küçük gruplaşmalara neden oluyor. İnsanın olduğu yerde rekabet olması, Eee gruplaşma olması çok normal tabii. Ancak okulda olumlu yönde bir atmosfer oluşturulursa her bir grup kendi amaçlarını okulun amaçlarından üstün göremez bence. Bunu sağlamak kolay bir şey değil elbette. Yönetime çok büyük iş düşüyor.

Bir katılımcı (K7) *insan kaynakları yönetimini* yöneticilerin örgütsel becerilerinden en önemlisi olarak ifade etmiştir. Okulların yalnızca fiziki koşullarla ve teknolojik olanaklarla donatılarak beşeri sermayenin göz ardı edilmesinin bir yanılgı olacağına dikkat çeken K7;

motivasyon, verimlilik, performans ve işte yükselme gibi kavramların insan kaynakları yönetiminin merkezinde yer alması gerektiğinin altını çizmiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırma sonuçlarına genel olarak bakıldığında; yönetsel becerilere ilişkin tanım ve betimlemelerin, katılımcıların yaşı ve mesleki kıdemi arttıkça muhafazakâr bir eğilim gösterdiğini belirtmek olanaklıdır. Özellikle 2000'li yıllardan itibaren neo-liberal eğitim anlayışının eğitim gündeminde ve pratiklerinde ağırlık kazanmasının sonucu olarak, genç kuşak öğretmenlerde yönetsel becerilerin tanımlanışında liberal paradigmanın izleri görece ağırlıklı hissedilmektedir. Nitekim mesleğe 2000 yılı öncesinde başlayan öğretmenlerin kimi yönetsel beceriler bağlamında düzeni sürdürme istemi ve eğilimi, biçimsellik, hiyerarşi ve yönetsel güç mesafesi, bilginin kaynağı olarak okul ve öğretmen gibi konulara aşırı vurgusunun, muhafazakâr bir tutumu temsil ettiği söylenebilir.

Yöneticilerin, okulun etkililiğinin artırılmasında rol oynayan insanî becerileri bağlamında adalet kavramının öne çıktığı gözlenmektedir. Bu durumun nedeninin ise katılımcıların adalet kavramına ve duygusuna diğer tüm niteliklerin önünde ve temelinde bir kutsiyet atfetmeleri olduğu ifade edilebilir. Bununla birlikte yöneticinin insani becerilerinin değerlendirilmesine, ancak adalet duygusunun varlığı verili bir değer olarak alındıktan sonra başlanabileceği görüşü de katılımcılar arasında yaygındır. Empati kurma, saygı, iletişim becerisi, güler yüz ve disiplin ise öne çıkan diğer insani beceriler arasında sıralanmıştır. Katılımcıların empati becerisini olumlu örgüt iklimi oluşturma ile koşullaması araştırmanın dikkat çekici sonuçları arasındadır. Bir başka dikkat çekici sonuç ise katılımcıların saygı yoksunluğunun, kimi bağlamlarda yöneticiler tarafından yönetsel bir enstrüman olarak kullanıldığını vurgulamalarıdır. Bununla birlikte disiplin kavramının, toplumsal normlarla bir uzlaşma aracı olarak nitelendirildiği de gözlenmektedir.

Teknik beceriler boyutunda; teknoloji okuryazarlığı becerisinin, teknik becerilerin hâkim ağırlık noktasını oluşturduğu görülmektedir. Nitekim bilginin kaynağında ve doğasında yaşanan paradigmatik dönüşümlerin okula, bilgiye erişim bağlamında yeni rol biçtiği göz önünde bulundurulduğunda yöneticinin teknoloji okuryazarlığı becerilerinin giderek bir gerek şart haline geldiği söylenebilir. Teknoloji temelli projelerin eğitim gündemine girmesiyle yöneticilerin teknoloji okuryazarlığı konusundaki yetkinlikleri görünür hale gelmiştir. Bu çerçevede yöneticilerin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin vizyon farklılıklarının, teknoloji temelli öğretim etkinliklerinin kurgulanması ve pratikleri bağlamında okullar arası farklılaşmalara neden olduğu ifade edilebilir. Bu durum ise; okulun eğitim teknolojilerine ilişkin vizyonunun, yöneticinin teknoloji okuryazarlığı konusundaki yetkinliği ve eğitim teknolojilerine ilişkin vizyonu eşitlenmesi sonucunu doğurmaktadır. Benzer bir sonucun, öğretimsel liderlik boyutunda çıkarılması da olasıdır. Yöneticinin, okula ilişkin akademik bir vizyonun başlatıcısı ve sürdürücüsü olması gereksinimi araştırmada ortaya konan önemli bir sonuçtur. Nitekim katılımcıların öğretimsel lider olarak yöneticiye okul paydaşlarını eşgüdümleyici bir misyon yüklediği de görülmektedir. İşletme yönetimi, mevzuat bilgisi ve kaynakların etkin kullanımı gibi beceriler öne çıkan diğer teknik beceriler arasındadır.

Örgütsel beceriler genel olarak değerlendirildiğinde değişime uyum, karar süreçleri, ekip çalışmasına yatkınlık, kriz yönetimi, örgütsel iletişim, vizyoner liderlik, örgüt iklimi ve insan kaynaklarının yönetimi becerileri öne çıkmaktadır.

Makro ölçekte yaşanan değişim ve dönüşümlerin, eğitim alanına ilişkin yükselen değerleri ve eğilimleri biçimlendirdiği göz önünde bulundurulduğunda, okulun da bu değişim ve dönüşümlerden soyutlanması olanaksızdır. Değişime uyum bağlamında katılımcıların yöneticiye; okulun makro ölçekli değişimlere tepki süresini kısaltabilecek ve değişime uyum göstermesini sağlayacak bir işlev yükledikleri söylenebilir. Bu izlekte yöneticinin bir değişim ajanı olarak vizyoner liderlik niteliklerinin öne çıktığı görülmektedir. Geleceği öngörme, olayları doğru okuma, farklı bakış açıları geliştirme gibi becerilerin kritik bir öneme sahip olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Araştırmanın bulguları, Helvacı ve Aydoğan (2011) etkili okul müdürünün sahip olması gereken özelliklere ilişkin gerçekleştirdikleri çalışmanın sonuçlarıyla karşılaştırıldığında iki araştırmanın; eşitliğe ve adil olmaya önem vermesi, okul kadrosuyla samimi ilişkiler kurması, tutarlı ve istikrarlı olması, anlayışlı olması ve duygudaşlık kurması, kılavuzluk eden bir lider olması, yeniliklere açık olması gibi boyutlarda koşutluk gösterdiği ifade edilebilir. Helvacı ve Aydoğan'ın (2011) görev/sorumluluk teması altında ele aldığı; yöneticinin "mevzuata, yönetmeliklere ve kurallara uygun hareket etmesi, işinde deneyimli ve alanında bilgili olması" yönündeki sonuçlar da bu araştırmanın sonuçlarıyla uyumludur. Bununla birlikte iki araştırmanın; becerilerin ya da özelliklerin sınıflandırılması boyutunda farklılık gösterdiği gözlenmektedir. Bu çalışma bağlamında insani, teknik ve örgütsel beceriler olmak üzere üç tema altında ele alınan beceriler Helvacı ve Aydoğan'ın araştırmasında (2011) "liderlik" ve "görev/sorumluluk" olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır. Bunun nedeninin ise her iki çalışmada araştırmacıların konuya yaklaşımlarındaki bakış farklılıkları olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın bulguları Arslantaş ve Özkan'ın (2014) "ortak bir amacın oluşmasını sağlaması", "çalışma ortamı kalitesinin geliştirilmesini sağlaması" ve "öğretmenlere eğitim-öğretimle ilgili her konuda önderlik etmesi"nin en önemli etkili yönetici özellikleri olduğu yönündeki bulguları kısmen destekler niteliktedir. Nitekim çalışmada bu yönlü bulgulara rastlanmakla birlikte öne çıkan niteliklerin daha çok "adalet, teknoloji okuryazarlığı, değişime uyum" gibi niteliklerin öne çıktığı gözlenmiştir. Cerit ve Yıldırım'ın (2017) araştırmasından elde edilen sonuçlara göre; müdürlerin öğretmenlerle iyi ilişkiler kurabilme yetisini içeren iletişim becerisi, etki ve rahat ettirme özellikleri ile yönetsel becerileri kapsayan karar verme süreçleri ve zamanın iyi yönetilmesi gibi yeterliklere sahip olmalarının okulu etkili kılma üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu araştırma Cerit ve Yıldırım'ın (2017) iletişim, etki ve karar verme boyutlarındaki sonuçlarını destekler niteliktedir.

Sonsaard ve Darbavasu'nun (2019) araştırmasına göre modern okul yöneticilerinin ilgilenmesi ve kendilerini geliştirmesi gereken temel yönetim becerileri olarak; teknolojik ve dijital okuryazarlık becerisi, öğrenme ve yenilikçilik becerileri gibi beceriler vurgulanmaktadır. Sonsaard ve Darbavasu'nun (2019) ortaya koyduğu sonuçlar ise bu çalışmanın sonuçları ile uyumlu görünmektedir.

Mevcut çalışmada okul yöneticilerinin etkili okul yönetim becerileri teknik, insani ve örgütsel boyutlarda temalaştırılmıştır Yirci ve Berk (2021)'in çalışmasında ise etkili okul müdürü becerileri, yönetsel ve teknik yeterlikler olmak üzere iki kategoride toplanmıştır. Yirci ve Berk'in (2021) çalışmalarında okul müdürlerinin en önemli teknik becerisi olarak ders denetimi ve rehberlik; en önemli yönetsel beceri olarak uzmanlık belirlenirken, mevcut çalışmada teknik beceriler bağlamında teknoloji okuryazarlığı, örgütsel beceriler bağlamında ise değişime uyum en kritik beceri olarak ortaya konmuştur. Bu yönleriyle çalışmaların sonuçlarının birbirlerinden ayrıştığı noktalar olduğunun söylemek olanaklıdır.

Akyürek'in (2022) çalışmasında okul yöneticilerinin yönetim becerileri; insan ilişkileri ve iletişim, veli ve öğrenci desteği, öğretmen desteği, rehberlik ve örgüt geliştirme kategorilerinde incelenirken yöneticilerin en önemli özelliği olarak örgüt geliştirme belirlenirken en düşük düzeyde rehberlik boyutu olduğu görülmüştür. Mevcut çalışmanın insani beceriler boyutunda iletişim becerileri ile Akyürek'in çalışması benzerlik gösterse de en kritik yönetim becerileri bağlamında adaletli olmayı öne çıkardıkları için iki çalışmada farklı sonuçlara ulaşıldığı söylenebilir.

Araştırmanın sonuçlarından hareketle, çalışmanın sınırlılıkları ve uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik öneriler şöyle sıralanabilir. Araştırma verileri Covid-19 salgın dönemi öncesi toplanmıştır. Yaşanan sosyal, ekonomik ve çevresel değişimler sonucu katılımcıların görüşlerinde farklılıklar ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. Konunun Covid-19 salgın dönemi sonrası dönemde yeniden ele alınması önerilmektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular Eskişehir ilindeki öğretmenlerin yöneticileriyle ilgili görüşlerini yansıtmaktadır. Çalışmanın farklı illerde de uygulanması, ulusal bağlamda daha genel verilere ulaşabilmek için Milli Eğitim Bakanlığı düzeyinde de çalışmalar yapılması önerilebilir. Çalışmanın teorik arka planını Katz'ın (2009) okul yönetim becerileriyle ilgili teknik, insani ve örgütsel beceriler sınıflaması oluşturmaktadır. Okul yöneticilerinin yönetim becerilerinin farklı sınıflandırmalarla el alındığı araştırmalar yapılabilir. Alanyazında etkili okul ve yöneticilerin yönetim becerileri konusunda sınırlı çalışmaya rastlanmaktadır. Konuyla ilgili daha fazla nitel ve nicel araştırmalar yapılması önerilmektedir. Yöneticilerin ilk defa seçiminde ve yeniden görevlendirilmelerinde alt boyutlarıyla birlikte insani becerilerine, teknik becerilerine ve örgütsel becerilerine ilişkin nesnel değerlendirmeler yapılması önerilmektedir. Mevcut yöneticilerin, okul etkililiğinin arttırılmasına yönelik üç beceri alanının geliştirilebilir alt boyutlarında uygulamaya dönük eğitim almaları önerilir. Yöneticilerin, teknik becerilerden teknoloji okuryazarlığı becerilerinin sürekli gelişimini sağlamaya yönelik eğitimsel tedbirler alınması önerilmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu çalışmada birinci yazarın %55 oranında, ikinci yazarın %45 oranında katkısı bulunmaktadır. Verilerin toplanması, gerekli izinlerin alınması noktasında birinci yazarın katkısı, verilerin analizi, yorumlanması ve rapor edilmesi süreçlerinde her iki yazarın katkısı bulunmaktadır ve bu aşamalar birlikte yürütülmüştür.

Çatışma Beyanı

Bu çalışmada, herhangi bir kurum, kuruluş ve katılımcıları zarara uğratan bir durum söz konusu değildir ve çalışmada herhangi bir kâr amacı güdülmemektedir.

Kaynakça

- Açıkalın A. (2016). *Toplumsal kurumsal ve teknik yönleriyle okul yöneticiliği* (6. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Açıkgöz, K. (1994). *Eğitimde etkili yönetici davranışları*. Kanyılmaz Matbaası.
- Akyürek, M. (2022). Veli görüşlerine göre okul yöneticilerinin yönetim becerilerinin incelenmesi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 12(1), 151-170.
- Arslantaş, H. İ. ve Özkan, M. (2014). Öğreten ve yönetici gözüyle etkili okulda yönetici özelliklerinin belirlenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 8(26), 181-193. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2295> adresinden 23.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Balcı, A. (1993). *Etkili okul: Kuram, uygulama ve araştırma*. Yavuz Yayınları.
- Balcı, A. (2014). *Etkili okul: Okul geliştirme kuram, uygulama ve araştırma*. (7.Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Barutçugil, İ. (2014). *Liderlik*. Kariyer Yayınları.
- Başaran, İ. E. (1992). *Yönetimde insan ilişkileri*. Gül Yayıncılık.
- Barnard, C. (1938). *The functions of executive*. Harvard University Press.
- Bilgin, N. (2006). *Sosyal bilimlerde içerik analizi*. Siyasal Kitabevi.
- Bolman, L. G. ve Deal, T. E. (2013). *Organizasyonları yeniden yapılandırmak*. (A. Aypay ve A. Tanrıoğen, Çev.) Seçkin Yayıncılık.
- Bursalioğlu, Z. (2010). *Eğitim yönetiminde teori ve uygulama*. (9. Basım). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cemaloğlu, N. (2013). Liderlik. Özdemir, S. (Ed.). *Eğitim Yönetiminde kuram ve uygulama* içinde (ss.131-183). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cerit, Y. ve Yıldırım, B. (2017). İlkokul müdürlerinin etkili liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişki. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 902-914. <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.312405> adresinden 23.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Creemers, B. P. (2002). From school effectiveness and school improvement to effective school improvement: background, theoretical analysis, and outline of the empirical study. *Educational Research and Evaluation*, 8(4), 343-362. <https://doi.org/10.1076/edre.8.4.343.8814> adresinden 03.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative and mixed method approaches* (2. Baskı). Sage Publication.
- Denscombe, M. (2007). *The good research guide*. New York Open University Press.
- Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, (37), 15–27. https://files.ascd.org/staticfiles/ascd/pdf/journals/ed_lead/el_197910_edmonds.pdf adresinden 20.11.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Erdem, A. R. (2005). *Etkili ve verimli -nitelikli- eğitim*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Erkılıç, T. A. (2011). Felsefi akımlar ve eğitim. Boyacı, A. (Ed.). *Eğitim Felsefesi* içinde (ss. 19-48). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.
- Gay, L. R., Mills, G. E. ve Airasian, P. W. (2009). *Educational reseach: competencies for analyses and applications* (9.Baskı). Pearson Publishing.
- Hallinger, P. ve Heck, R. (1998). Exploring the principles' contribution to school effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*, 9(2), 157-191. <http://dx.doi.org/10.1080/0924345980090203> adresinden 03.07.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Helvacı, M. ve Aydoğan, İ. (2011). Etkili okul ve etkili okul müdürüne ilişkin öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 41-60. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/202373> adresinden 14.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Hoy, W. K. ve Miskel C. G. (2012). *Educational Administration: Theory, research and practice*. (9. Baskı). McGraw-Hill.

- Iyer, M. G. (2008). *Current views of the characteristics of school effectiveness in the context of national secondary schools from the perception of principals, heads of department and teachers in Kuala Lumpur, Malaysia*. [Unpublished Doctoral Thesis]. United University of Leicester. <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.495503> adresinden 30.4.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Katz, R. L. (2009). *Skills of an effective administrator*. Harward Bussiness School.
- Kayıkçı, K. (2001). Yönetici yetiştirme sorunu. *Milli Eğitim Dergisi*, 150, 28-32. https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/150/kayikci.htm adresinden 02.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kızıltepe, Z. (2015). İçerik analizi. Seggie, F. N. ve Bayyurt, Y. (Ed.). *Nitel Araştırma: Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımları* (ss. 253-266). Anı Yayıncılık.
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative text analysis: A guide to methods, practice and using software*. Sage Publication.
- Lunenburg, F. C. (2010). The principals and the school: What do principals do? *National Forum of Educational Administration and Supervision Journal*, 27(4), 1-13.
- McMillan, J. H. ve Schumacher, S. (1993). *Research in education, a conceptual introduction* (3.Baskı). Harper Collins Publishers.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook: qualitative data analysis* (2.Baskı). Sage Publication.
- Murphy, J. (1992). School effectiveness and school restructuring: contributions to educational improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, (3), 90-109. <http://dx.doi.org/10.1080/0924345920030202> adresinden 20.07.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Northouse, P. G. (2018). *Leadership: Theory and practice*. (8. Baskı). Sage Publication.
- Özdemir, S. (2000). *Eğitimde örgütsel yenileşme*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Sergiovanni, T. J. (1994). *Building community in schools*. Jossey-Bass Professional Learning.
- Sergiovanni, T. J. ve Starratt, R. J. (1988). *Supervision: Human perspectives* (4. Baskı). McGraw-Hill Publication.
- Sonsaard, S. ve Darbavasu S. (2019). Administrative skills of modern school administrators. *International Conference on Business Sustainability and Innovation*, Penang, Malaysia. <http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.08.52> adresinden 13.12.2019 tarihinde erişilmiştir.
- Şişman, M. (2002). *Eğitimde mükemmellik arayışı: Etkili okullar*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Vandenbergh, R. (1995). Creative management of a school: A matter of vision and daily interventions. *Journal of Educational Administration*, 33(2), 31-51.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research design and methods* (3.Baskı). Sage Publication.
- Yirci, R. ve Berk, B. (2021). Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerin Görüşlerine göre Etkili Okul Müdürü: Nitel bir Araştırma. *Journal of History School*, 50, 570- 598. <http://dx.doi.org/10.29228/joh.43166> adresinden 27.1.2022 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

As a social, cultural, and economic investment tool, it has become necessary to revise education according to the globalizing and constantly evolving world conditions. Concepts related to education cannot be abstracted from historical developments and global changes. Besides the expectations about the schools, the skills and competencies that school administrators should have changed. When the social state paradigm was dominant on a macro-scale, the emphasis on executive roles and competencies evolved from program management to educational leadership, emphasizing neo-liberalism in the second half of the 1980s and the 1990s. It reflected neoliberalism's social, economic, and political stance, such as transformational leadership, managerial autonomy, freedom, and entrepreneurship (Erkılıç, 2011; Vandenberghe, 1995).

An *effective school* is defined as "the school in which an optimum learning environment is created in which the students' cognitive, affective, psychomotor, social and aesthetic development is provided most properly." The concept of an effective school is at the focal point of studies on school reform, improvement, and development (Özdemir, 2000, p.36; Şişman, 2002, p. 34-35). A school is considered effective if its processes consistently result in observable positive results (Iyer, 2008). Effective school research shows that the school administrator's management skills play a vital role in increasing the school's effectiveness in studies focused on development, reform, and improvement. (Balci, 1993; Creemers, 2002; Edmonds, 1979; Hallinger & Heck, 1998; Murphy, 1992).

There are various classifications of the characteristics of the administrators of effective schools. According to the classification made by Sergiovanni (1994), the five competencies that school administrators should have for effectiveness and excellence include technical, humanitarian, educational, symbolic, and cultural skills. Bursalioğlu (2010) grouped the development areas of school administrators as technical, humanitarian, and organizational. The triple classification made by Katz (2009) is accepted as one of the most common classifications. According to this classification, school administrators should have some management skills in technical, human, and conceptual terms. Technical skills related to school administrators' management skills include methods, legislation, work to be done and procedures to be applied, procedures that require expertise, and rules and regulations (Açıkgöz, 1994; Northouse, 2018). Humanitarian skills, which are defined as the knowledge and ability to work with people, include competencies such as interpersonal communication, motivating employees and understanding their feelings and attitudes, providing a comfortable working environment, honesty, and problem-solving (Hoy & Miskel, 2012; Sergiovanni & Starratt, 1988). Conceptual skills, such as the ability of school administrators to adapt to the changes in the environment, to reveal the vision and main goals of the organization, and to direct organizational policies and strategies, are related to conceptual skills (Bursalioğlu, 2010; Kayıkçı, 2001).

According to teachers' opinions, this study aims to examine school administrators' management skills in school effectiveness. Therefore, the sub-problem of the research is: According to teachers' opinions, "how are the human skills, technical skills, and organizational skills that a school administrator should have to increase the school effectiveness?"

Method

The study is qualitative research in case study design. A case study is a research method that works on a current phenomenon in its real-life environment, where the boundaries between the phenomenon and its environment are not clear, and when there is more than one evidence or data source (Yıldırım & Şimşek, 2011). Their general characteristics: a) holistic single-state pattern, b) nested single-state pattern, c) holistic multi-state pattern, d) nested multi-state pattern, can be mentioned in four types of case study patterns (Yin, 2003, p. .39). "Managerial skills of school administrators," the only case subject to the study, deals with human, technical, and organizational dimensions. In this context, the research is a single case pattern. The purposeful sampling technique, one of the non-random sampling methods, was used to select the participants in the study. The Stratified purposeful sampling method was preferred among the purposeful sampling techniques because of its suitability for the study's purpose. The study's participant profile was divided into four layers: preschool, primary school, secondary school, and high school to provide data diversity. Then, three participants were selected from each of these four strata using the stratified purposeful sampling technique. The research data were collected through semi-structured interviews using an interview form containing semi-structured interview questions. Content analysis technique was used to analyze the study's data. Content analysis is the most appropriate method in social sciences to study what says to whom, why, about what, and how (Kızıltepe, 2015, p. 263). When creating the categories based on the data obtained from the interviews, the expert and the researcher independently created a descriptive index. The researcher and the expert marked the appropriate theme for each purpose in the coding key based on the descriptive indexes they created. Later, the comparison of the coding and the reliability study phase was started, and at this stage, the numbers for "consensus" and "disagreement" among the researcher and expert markings were revealed. Research reliability; $\text{Reliability} = \frac{\text{consensus}}{\text{consensus} + \text{disagreement}}$, was calculated using the formula (Miles & Huberman, 1994, p.64). According to this calculation, the reliability was found to be 0.87.

Findings

In the research, managerial skills which increase school effectiveness were examined in human, organizational, and technical dimensions. Categories related to themes are discussed under sub-headings. When administrators' human skills that play a role in increasing the school's effectiveness are examined, it is observed that the dimensions of justice, empathy, respect, personal communication skills, discipline, smiling face, and tolerance come to the fore. When the participants' opinions of justice are examined, it can be stated that they all regard the sense of justice as a necessary condition rather than all other qualities. According to the participants' opinions, when the findings regarding the technical skills of school administrators are evaluated, it is seen that the views are themed in the dimensions of technology literacy, instructional leadership, legislation knowledge, effective use of resources, and research and development. According to the administrators' technical skills, administrators must have technology literacy skills to increase the school's effectiveness. The participants generally emphasized that technology in education and training activities is not an alternative in the information age but has become necessary. When administrators' organizational skills that play a role in increasing school effectiveness

are examined, it is seen that participant views highlight the skills of adaptation to change, decision processes, teamwork, crisis management, organizational communication, visionary leadership, organizational climate, and human resources management skills.

Conclusions and Suggestions

When the research results are generally evaluated, it is possible to state that managerial skills' definitions and descriptions show a conservative tendency as the participants' age and professional seniority increase. Especially since the 2000s, due to the neo-liberal understanding of education gaining weight in the education agenda and practices, the traces of the liberal paradigm are felt relatively predominantly in the definition of managerial skills in young generation teachers. It can be said that the desire and tendency of teachers who started the profession before 2000 to maintain order in the context of some managerial skills, their excessive emphasis on the issues such as formality, hierarchy, and administrative power distance, school and teacher as the source of knowledge represent a conservative attitude.

Considering that the changes and transformations in the macro scale shape the rising values and trends in education, the school cannot be isolated from these changes and transformations. In the context of adaptation to change, it can be said that the participants attribute a function to the administrator that can shorten the school's reaction time to macro-scale changes and enable it to adapt to the change. This theme shows that the manager's visionary leadership qualities are a change agent. It can be concluded that skills such as predicting the future, reading events correctly, developing different perspectives have critical importance.

Based on the study results, the study's limitations and suggestions for practitioners and researchers can be listed as follows. As a result of the social, economic, and environmental changes experienced, there may be differences in the participants' opinions. It is suggested that the subject be reconsidered in the post-Covid-19 period. The findings obtained from the study reflect the views of teachers in Eskişehir about their administrators. It is suggested that the study should be implemented in different provinces, and studies should be carried out at the level of the Ministry of National Education. The study's theoretical background is based on Katz's (2009) classification of technical, human, and organizational skills related to school management skills. Studies can be conducted in which the management skills of school administrators are handled with different classifications. Researchers can conduct more qualitative and quantitative research on managerial skills of school administrators. In the first-time selection and reassignment of managers, it is recommended to make objective assessments of human skills, technical skills, organizational skills. School administrators are advised to receive practical training in the improvable sub-dimensions of three skill areas to increase school effectiveness. It is recommended to take educational measures to ensure the continuous development of technology literacy skills from the technical skills of administrators.

Contribution Rate of the Researchers

In this study, the first author contributed 55% and the second author 45%. The first author contributed to collecting the data and the necessary permissions, and both authors

contributed to the analysis, interpretation, and reporting of the data, and these stages were carried out together.

Statement of Conflict of Interest

In this research, no situation will harm any institution, organization, or participants, and there is no profit motive in the study.



DOI: 10.18039/ajesi.1052854

University Students with Special Needs in the E-Learning System: Characteristics, Experiences and Competencies

Gizem YILDIZ¹, Ferhan ŞAHİN², Ezgi DOĞAN³

Date Submitted: 03.01.2022 **Date Accepted:** 06.05.2022 **Type⁴:** Research Article

Abstract

Individuals with special needs consist of different groups with individual differences such as hearing impairment, visual impairment, orthopedic and developmental disability, and health-related deficiencies. Main purpose of special education is to create flexible learning environments adapted to the individual differences of these individuals. It is possible to see that e-learning systems used in online learning environments have become an indispensable element of education these days when we transition to digital age. For these individuals to use e-learning systems effectively, it must first be determined how they use e-learning systems, what level of competence they have in using these systems, and what kind of support they need. The aim of the research is to determine demographic characteristics of individuals with special needs, their experiences in distance education and e-learning process, their proficiency levels, and assistive technologies they use. In this study, case study design was used. 590 university students with special needs participated in study. Data were collected through a questionnaire consisting of open and closed-ended questions. Quantitative data were analyzed descriptively using SPSS 21. Answers obtained from the open-ended questions were analyzed qualitative descriptive analysis. According to study, individuals continue open and distance education actively. It was observed that male students participating in the study were more numerous than female students, and students with visual impairment were more numerous than other disability groups. It has been concluded that most of the participants have very low experience in e-learning systems and they see themselves having very low competence levels. Also, the results showed that the participants use various assistive technologies that support hearing and vision in e-learning systems. According to the findings, it can be stated that there is a need to consider individual differences in design process of e-learning systems, to include user-oriented designs, and to provide individual assistive technologies.

Keywords: assistive technology, disability, e-learning, individual with special needs, open and distance education.

Cite: Yıldız, G., Şahin, F., & Doğan, E. (2022). University students with special needs in the e-learning system: Characteristics, experiences and competencies. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 468-491. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1052854>



¹ (Corresponding author) Lec. PhD., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Special Education, Turkey, gizemy@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2693-6264>

² Res. Assist. PhD., Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Education, Department of Computer Education & Instructional Technology, Turkey, ferhansahin@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4973-9562>

³ Res. Assist. PhD., Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Education, Department of Computer Education & Instructional Technology, Turkey, ezgidb@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8011-438X>

⁴ This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Anadolu University, dated 13.01.2021 and issue number 6954.



DOI: 10.18039/ajesi.1052854

E-Öğrenme Sisteminde Özel Gereksinimli Üniversite Öğrencileri: Özellikleri, Deneyimleri ve Yeterlikleri

Gizem YILDIZ¹, Ferhan ŞAHİN², Ezgi DOĞAN³

Gönderim Tarihi: 03.01.2022 **Kabul Tarihi:** 06.05.2022 **Türü⁴:** Araştırma Makalesi

Öz

Özel gereksinimli bireyler bireysel farklılıklarıyla işitme yetersizliği, görme yetersizliği, ortopedik yetersizliği, gelişimsel yetersizliği, sağlıkla ilgili yetersizlikleri olan farklı gruplardan oluşur. Bu bireylerin bireysel farklılıklarına uyarlanmış, esnek öğrenme ortamları yaratmak özel eğitimin temel amacıdır. Dijital çağa geçiş yaptığımız bugünlerde çevrim içi öğrenme ortamlarında kullanılan e-öğrenme sistemleri eğitimin vazgeçilmez bir unsuru haline geldiği görmek mümkündür. Özel gereksinimli bireylerin de e-öğrenme sistemlerini etkin bir şekilde kullanabilmesi için ilk olarak e-öğrenme sistemlerini nasıl kullandıkları, bu sistemleri kullanmada ne düzeyde yeterlik oldukları ve ne gibi desteklere gereksinim duydukları belirlenmelidir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı e-öğrenme sistemlerini kullanan özel gereksinimli bireylerin demografik özelliklerinin, uzaktan eğitim ve e-öğrenme sürecindeki deneyimlerinin, yeterlik düzeylerinin, kullandıkları yardımcı teknolojilerin belirlenmesidir. Var olan durumun betimlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışmaya 590 özel gereksinimli üniversite öğrencisi katılmıştır. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen açık ve kapalı uçlu sorulardan oluşan bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Nicel veriler SPSS 21 programı aracılığıyla betimsel olarak analiz edilmiştir. Açık uçlu sorulardan elde edilen yanıtlar ise nitel betimsel analiz tekniğiyle temalandırılmıştır. Bu çalışmada elde edilen bulgulara göre özel gereksinimli bireyler açık ve uzaktan eğitime etkin şekilde devam etmektedir. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden sayıca daha fazla olduğu görülmüştür. Katılımcıların büyük bölümünün e-öğrenme sistemlerinde çok düşük düzeyde deneyimi bulunduğu ve kendilerini çok düşük düzeyde yeterli gördükleri ve e-öğrenme sistemlerinde işitme ve görme duyusunu destekleyici çeşitli yardımcı teknolojiler kullandıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu bulgular ışığında e-öğrenme sistemlerinin tasarım sürecinde bireysel farklılıkların dikkate alınmasına, kullanıcı odaklı tasarımlara yer verilmesine ve bireysel yardımcı teknolojilerin sağlanmasına gereksinim duyulduğunu ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: açık ve uzaktan öğrenme, e-öğrenme, özel gereksinimli birey, yardımcı teknoloji, yetersizlik.

Atıf: Yıldız, G., Şahin, F. ve Doğan, E. (2022). E-öğrenme sisteminde özel gereksinimli üniversite öğrencileri: Özellikleri, deneyimleri ve yeterlikleri. *Anadolu Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(2), 468-491. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1052854>

¹ (Sorumlu Yazar) Öğr. Gör. Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, gizemy@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2693-6264>

² Arş. Gör. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Türkiye, ferhansahin@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4973-9562>

³ Arş. Gör. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Türkiye, ezgidb@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8011-438X>

⁴ Bu çalışma Anadolu Üniversitesi'nin 13.01.2021 tarih ve 6954 sayılı Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Bireysel ve gelişimsel özellikleri ile eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren bireyler özel gereksinimli bireyler olarak tanımlanır (Smith, 2015). Bireyin özel gereksinimleri işitme, görme, fiziksel hareket, anlama, öğrenme, iletişim kurma, sağlık gibi çeşitli alanlarda ortaya çıkabilir. Dolayısıyla özel gereksinimli bireyler işitme yetersizliği, ortopedik yetersizliği, görme yetersizliği, gelişimsel yetersizlik, süregelen hastalık gibi sağlıkla ilgili yetersizlikleri olan farklı yetersizlik gruplarından oluşur. Özel gereksinimli bireylerin farklılıklarının dikkat alınması ve gereksinimlerinin karşılanması esnek, bireyselleştirilmiş ve çağa uygun yöntem ve tekniklerle mümkündür (Heward ve diğerleri, 2006; Smith, 2015).

Yaşadığımız bu dijital çağda, Covid-19 pandemisinin de etkisiyle birlikte eğitim süreçlerinin çevrim içi ortamlara taşındığı görülmektedir. Açık ve uzaktan öğrenmede teknolojinin önemli etkileri ortadayken, pandemiyle birlikte çevrim içi ortamlarda eğitimin artmasıyla e-öğrenme sistemlerinin kullanımının vazgeçilmez hale geldiğini söylemek mümkündür (Bozkurt ve Sharma, 2020). E-öğrenme sistemi bilgiye ulaşma ve öğrenme sürecini, teknoloji yardımıyla zamandan ve mekândan bağımsız hale getiren bir eğitim modelidir. E-öğrenme sistemleri sesli, görüntülü veya yazılı medya gibi pek çok öğeyi çevrim içi materyal, ödev, sınav gibi yöntemlerle birleştiren bir sistemdir. Öğrenenlerin istediği zaman istediği yerden ulaşabileceği, özgür, esnek ve erişilebilir öğrenme ortamları sunar (Nora ve Snyder, 2009). Özel gereksinimli bireylerin eğitiminde de e-öğrenme sistemlerinin kullanımının gündeme gelmesiyle bu bireylerin e-öğrenme sistemlerini kullanma durumları ve teknolojik gereksinimlerinin belirlenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Douce, 2015; Mikołajewska ve Mikołajewski, 2011; Seale, 2013). Öyle ki özel gereksinimli bireyler tipik gelişen akranlarına kıyasla güçlük yaşadığı pek çok eğitsel alanda olduğu gibi e-öğrenme süreçlerinde de çeşitli güçlükler yaşamaktadırlar (Andersson ve diğerleri, 2006; Doğan ve diğerleri, 2021; Okur ve Demir, 2019; Okur ve diğerleri, 2021). Öte yandan e-öğrenme sistemlerinin sıklıkla kullanıldığı açık ve uzaktan eğitim sürecinin en temel özelliği “erişilebilirlik”tir. Erişilebilir öğrenme ortamı bireysel farklılıkları gözetenek, bireylerin gereksinimlerine göre özelleştirilmiş kullanıcı ara yüzü, e-öğrenme materyali, değerlendirme süreci gibi seçenekler sunan, bireyselleştirilebilen öğrenme ortamlarıdır (Edyburn, 2015). Açık ve uzaktan eğitim süreci esnek ve bireyselleştirilebilir yapısıyla tüm öğrenciler için erişilebilir öğrenme ortamları sunmaktadır (Mapuranga ve Nyenya, 2014; Yi, 2021). Erişilebilirlik özel eğitimin temel ilkelerinden biridir (Edyburn, 2015). Bu doğrultuda özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin eğitiminde erişilebilirliğin sağlanmasının özel eğitimin nihai amacı olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırma sonuçlarına göre bireysel farklılıkları gözetenek özel gereksinimli öğrencilerin gereksinimlerine göre uyarlanmış, erişilebilir öğrenme ortamları, e-öğrenme sistemleri aracılığıyla sunulabilir (Bühler ve Fisseler, 2007; Cinquin ve diğerleri, 2019; Goodman ve diğerleri, 2002; Tarhini ve diğerleri, 2014). Özel gereksinimli öğrencilerin e-öğrenme sistemlerini kullanma deneyim ve yeterlikleri teknolojiyi kullanma niyetlerini etkilemektedir (Theodorou ve Meliones, 2019). Buna paralel olarak öğrencilerin yardımcı teknoloji kullanımları da e-öğrenme sistemlerinin kullanım deneyimlerini etkilemektedir (Borg ve diğerleri, 2011). E-öğrenme sistemlerinin özel gereksinimli öğrenciler için kullanılabilir olması için kullanıcıların gereksinimlerine yanıt vermelidir (Emre ve diğerleri, 2018). Gereksinimleri belirlemek için kullanıcıların görüşlerine başvurmak gerektiği, e-öğrenme sistemini kimin kullandığı, kullanım sürecindeki deneyim ve yeterlik düzeyi ne olduğunu belirlemek gerektiği vurgulanmaktadır (Cinquin ve diğerleri, 2019; Douce, 2015; Kalaç ve diğerleri, 2020; Wald ve

diğerleri, 2009; Yi, 2021). Dolayısıyla araştırma sonuçları e-öğrenme sistemlerinin tasarımında kullanıcı deneyimine başvurulması gerektiği görülmektedir. Bu noktada özel gereksinimli kullanıcıların deneyimleri, bireysel farkları ve yeterlik düzeylerinin belirlenmesinin geliştirilecek e-öğrenme sistemleri ve uzaktan eğitim süreçlerinin tasarlanmasında önemli rol oynadığı ifade edilebilir.

Problem Durumu

Her geçen gün değişen ve dönüşen dünyada dijital bir çağa geçtiğimiz, eğitim süreçleri dahil tüm günlük işlerimizi çevrim içi ortamlarda gerçekleştirdiğimiz aşıkardır. Çevrim içi ortamlar, Covid-19 pandemisinin de etkisiyle tüm dünyanın e-öğrenme sistemleri kullanarak geçiş yaptığı acil uzaktan eğitimle daha fazla gündeme gelmiştir. Özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin de günümüz teknolojisine uyum sağlamalarını ve dijital çağın yeni nesil eğitim sistemindeki e-öğrenme sistemlerini etkin bir şekilde kullanmalarını desteklemek onların daha bağımsız bir yaşama sahibi olması için kaçınılmaz bir gereksinimdir (Cinquin ve diğerleri, 2019; Darcy ve diğerleri, 2016; Newbutt ve diğerleri, 2017). Bu gereksinimin karşılanması özel gereksinimli öğrencilerin e-öğrenme sistemlerini kullanmalarını destekleyecek eğitimlerle mümkün olacaktır (Pal ve diğerleri, 2017; Vereenooghe ve diğerleri, 2020). Söz edilen eğitim içeriklerinin geliştirilmesi için ise öncelikle var olan durum ve gereksinimler belirlenmelidir. Bu doğrultuda özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin e-öğrenme sistemlerini kullanma deneyimleri ve yeterlilikleri belirlenmeli, e-öğrenme sistemlerinde hangi yardımcı teknolojileri kullandıkları ortaya konmalıdır. Özel gereksinimli öğrencilerin hangi yetersizlik gruplarının hangi düzeyde üniversite eğitimine katıldığını, yetersizliğe göre e-öğrenme sistemi kullanma deneyimi ve yeterliliğinin nasıl olduğunu, e-öğrenme sistemini kullanırken ne gibi yardımcı teknolojilere başvurduklarını belirlemek, bu bireyleri çağın teknoloji temelli yeni nesil öğrenme sürecine hazırlamak için büyük önem taşımaktadır (Cinquin ve diğerleri, 2019; Douce, 2015; Mikolajewska ve Mikolajewski, 2011). Hızla gelişmeye devam eden teknolojiyle yaşadığımız dünyanın yarın büyük oranda çevrim içi ortamlarda devam edeceği, eğitimin geleceğinde e-öğrenme sistemlerinin olduğu öngörülmektedir. Özel gereksinimli öğrencilerin de topluma tam katılım göstermesi ve fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi için aktif birer e-öğrenme sistemi kullanıcısı olmalarını sağlamak önemli bir gerekliliktir. Bu noktada çalışmanın önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Açıköğretim yoluyla öğrenim gören özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerinin, uzaktan eğitim ve e-öğrenme sürecindeki deneyimlerinin, yeterlik düzeylerinin, kullandıkları yardımcı teknolojilerin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

Açıköğretim yoluyla öğrenim gören özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin;

1. Demografik özellikleri nelerdir?
2. Yetersizlik türlerine göre dağılımı nasıldır?
3. E-öğrenme sistemlerine yönelik deneyim ve yeterlik düzeyleri nasıldır?
4. E-öğrenme sistemlerinde kullandıkları yardımcı teknolojiler nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada özel gereksinimli Açıköğretime kayıtlı üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim ve e-öğrenme sistemlerine yönelik deneyimlerini, yeterliklerini ve kullandıkları teknolojileri ortaya koymak üzere durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması ele alınan durumun zengin bir şekilde açıklanması, durum içerisinde belirgin olaylar üzerine odaklanması ve bu olayların tanımı ve analizinin tartışılması biçimlerinde uygulanmaktadır. Durum çalışması bireysel ya da örgütsel sosyal olayları anlamaya çalışır (Hitchcock ve Hughes, 2002). Bu araştırmada özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin özellikleri ve uzaktan eğitim ile e-öğrenme sürecindeki deneyim, yeterlik ve yardımcı teknoloji kullanım durumları açıklandığı ve tartışıldığı için durum çalışması deseni tercih edilmiştir. Durum çalışmaları nitel ve nicel durumları incelemeye kullanılmaktadır. Durum çalışması sadece nitel ya da sadece nicel durumları inceleyebildiği gibi nitel ve nicel durumları birlikte de ele alabilir (Aytaçlı, 2012). Bu araştırmada ele alınan durumun incelenmesinde anket tekniği ile hem nitel hem de nicel veriler toplanmıştır.

Katılımcılar

Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 590 özel gereksinimli üniversite öğrencisi çalışmaya katılmıştır. Katılımcılar kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Örneklemede 373 erkek (%63,2), 217 kadın (%36,8) öğrenci bulunmaktadır. Katılımcıların yaş aralığı 19-65 olup yaş ortalaması 35'tir. Katılımcıların yetersizlik türleri ise görme yetersizliği, işitme yetersizliği, ortopedik yetersizlik ve sağlıkla ilgili yetersizliklerdir. Sağlıkla ilgili yetersizlikler içerisinde ruhsal hastalıklar, vücut sistemleriyle ilgili yetersizlikler ve süreğen hastalıklar yer almaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Süreci

Araştırmada kapalı uçlu ve açık uçlu sorulardan oluşan bir anket veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Anket geliştirme süreci; (1) problemin belirlenmesi (amaç ve soru oluşturma), (2) madde yazma (taslak form oluşturma), (3) uzman görüşü alma (ön uygulama ve form oluşturma) ve (4) ön uygulama ve ankete son şeklini verme aşamalarından oluşmaktadır (Anderson, 1990; Mills ve Gay, 2016). Anket 9 kapalı uçlu, 1 açık uçlu toplam 10 sorudan oluşmaktadır. Anket maddeleri cinsiyet, yaş, eğitim, meslek, kayıtlı olunan bölüm ve program gibi demografik bilgileri, katılımcının yetersizlik türünü, günlük e-öğrenme kullanım süresini, günlük e-öğrenme sistemine giriş sayısını, e-öğrenme sistemlerini kullanmadaki deneyim düzeyini, e-öğrenme sistemlerini kullanmadaki yeterlik düzeyini belirlemektedir. Son açık uçlu soru ise kısa cevaplıdır. Katılımcılara e-öğrenme sistemlerinde kullandıkları yardımcı teknolojilerin neler olduğu sorulmuş ve yazmaları istenmiştir.

Anket maddeleri oluşturulduktan sonra 20 alan uzmanının görüşleriyle kapsam ve görünüş geçerliği incelenmiştir. Alan uzmanlarının yedisi özel eğitim alanında, sekizi uzaktan eğitim alanında, beşi ise ölçme ve değerlendirme alanında Doçent Doktor veya Profesör Doktor olarak görev yapan kişilerdir. Anket maddeleri 20 uzmana gönderilerek on gün içinde geri dönüş yapmaları talep edilmiş, geri dönüş sonunda görüş birliği ve görüş ayrılığı bulunan maddeler incelenmiştir. Ardından Lawshe'ye göre (1975) anket maddelerinin kapsam geçerlik oranı (KGO) ve kapsam geçerlik indeksleri hesaplanmıştır. 20 kişilik uzman ekibinin en küçük

KGO değeri 0,42 olup en küçük KGİ değeri 0,67'dir (Adıgüzel, 2019). Bu araştırmada geliştirilen anketin soru maddelerinin en düşük KGO 0,9, en yüksek KGO 1 olarak hesaplanmıştır. Soru maddelerine ilişkin KGİ ise 0,99'dur. 20 kişilik uzman ekibinin belirtilen en küçük KGO ve KGİ değerlerine göre anketin kapsam geçerliliği yüksek düzeyde (en düşük KGO 0,9 ve KGİ 0,99) bulunmuştur. Anket geliştirilmesinin son basamağında ise uzman görüşünden sonra son halini alan anket maddeleri anlaşılabilirlik ve işlerliğinin incelenmesi için küçük bir gruba uygulanmıştır. Ön uygulama sonucu soru maddelerinde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Veri Analizi

Veriler SPSS 21 programı aracılığıyla betimsel olarak analiz edilmiştir. Anket maddelerinden betimsel istatistik hesaplanmış (Mills ve Gay, 2016) ve açık uçlu sorudan elde edilen veriler de nitel paradigmaya dayalı olarak betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Ankette yer alan açık uçlu soru katılımcıların hangi yardımcı teknolojiyi kullandıklarına ilişkindir. Açık uçlu soruya verilen yanıtlar ilişkili temalarda toplanmıştır. 590 katılımcının "hangi yardımcı teknoloji kullanıyorsunuz?" sorusuna verdikleri yanıtlar arasından alakasız ve yanlış ifadeler elenmiş, kullanılan teknolojiler ise kendi içerisinde görsel ve işitsel teknolojiler olarak iki ana temada toplanmıştır. Yazılan ifadeler (ekran okuyucu, sesli kitap vb.) sıklıkla tekrar etmiştir. Verilen yanıtlardan Tablo 5'te görüldüğü gibi 15 kod elde edilmiştir. İnanırcılık çalışmasında kodlama güvenilirliğini sağlamak için Miles ve Huberman'ın (1994) (Güvenirlik = Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) formülü uygulanmıştır. Bu formüle göre kodlayıcılar arası görüş birliği %80'den daha yüksek bir oranda olmalıdır. Kodlama güvenilirliği özel eğitim alanında çalışan, doktorasını uzaktan eğitim alanında tamamlamış bir akademisyen tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu işlem sürecinde kodlamalar karşılaştırıldığında görüş birliği olan kod sayısı 14, görüş ayrılığı bulunan kod sayısı ise 1 çıkmış ve kodlama güvenilirliği %93 bulunmuştur.

Etik Konular

Bu çalışma için 13.01.2021 tarihli ve 6954 protokol sayılı Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik kurul izni alınmıştır. Katılımcılardan araştırmaya gönüllü katılmaya yönelik veri toplama aşamasında yazılı onay alınmıştır. Veri toplama aşamasında adı, soyadı, kimlik numarası gibi belirleyici kişisel bilgiler sorulmamış, katılımcılara araştırma sonuçlarının nerede hangi amaçla kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Ayrıca anket maddeleri yetersizliğe odaklanan değil, bireylerin gereksinimlerine odaklanan bir yaklaşımla oluşturulmuştur.

Bulgular

Bu bölümde Açıköğretimde öğrenim gören özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri, yetersizlik türleri, e-öğrenme sistemlerini kullanmadaki deneyim ve yeterlikleri, e-öğrenme sürecinde kullandıkları yardımcı teknolojilere ilişkin bulgular araştırma soruları bağlamında açıklanmıştır.

Özel Gereksinimli Üniversite Öğrencilerinin Demografik Özellikleri

Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde Tablo 1’de görüldüğü gibi yaş aralığı 19-65, yaş ortalaması 35’tir. Katılımcıların %63,2’si erkek, %36,8’i kadındır. Araştırma katılımcılarının %58,6’sı üniversite, %36,6’sı lise, %4,2’si yüksek lisans ve %0,5’i doktora mezundur. Katılımcıların %68,1’i çalışan, %27,6’sı çalışmayan, %4,2’si ise emeklidir.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Yaş			Cinsiyet		Eğitim Düzeyi				Meslek		
En küçük	En büyük	Ortalama	Kadın	Erkek	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora	Çalışan	Yok	Emekli
19	65	35	217	373	216	346	25	3	402	163	25

Açık ve uzaktan öğrenme sürecinde öğrenim gören özel gereksinimli öğrenciler çeşitli lisans ve önlisans programlarına devam etmektedirler. Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenime devam ettikleri bölümler Tablo 2’de sıralanmıştır. Buna göre katılımcıların yarısına yakını (%46,6) önlisans programlarına devam etmektedir. Özel gereksinimli üniversite öğrencileri tarafından en çok tercih edilen (%14,2) lisans programı İşletme Bölümüdür. En az tercih edilen (%0,5) lisans programları ise Felsefe Bölümü ve Havacılık Yönetimidir. Tablo 2’ye bakıldığında sırasıyla İşletme, Sosyal Hizmet, Sağlık Yönetimi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Sosyoloji ve İktisat özel gereksinimli öğrenciler tarafından tercih edilen bölümlerdir.

Tablo 2

Katılımcıların Okuduğu Bölümler

Bölüm	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Önlisans (2 yıllık programlar)	275	46,6
Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri	16	2,7
Felsefe	3	0,5
Halkla İlişkiler ve Reklamcılık	17	2,9
Havacılık Yönetimi	3	0,5
İktisat	20	3,4
İşletme	84	14,2
Maliye	11	1,9
Sağlık Yönetimi	25	4,2
Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi	23	3,9
Sosyal Hizmet	27	4,6
Sosyoloji	21	3,6
Tarih	10	1,7
Turizm İşletmeciliği	13	2,2
Türk Dili ve Edebiyatı	16	2,7
Uluslararası İlişkiler	10	1,7
Uluslararası Ticaret ve Lojistik	7	1,2
Yönetim Bilişim Sistemleri	9	1,5
Toplam	590	100

Özel Gereksinimli Üniversite Öğrencilerinin Yetersizlik Türlerinin Dağılımı

Katılımcıların yetersizlik türleri ve dağılımları Tablo 3'te görüldüğü gibidir. Tablo 3'e göre katılımcılar temel olarak işitme, görme, ortopedik ve sağlıkla ilgili yetersizlik gruplarına dahildir. Katılımcıların yetersizlik türüne dağılımları incelendiğinde %41,7'sinin görme yetersizliği, %23,9'unun sağlıkla ilgili yetersizliği, %21'nin ortopedik yetersizliği ve %13,4'nün işitme yetersizliği bulunmaktadır. Buna göre en yoğun yetersizlik türünün görme yetersizliği olduğu görülmektedir. Görme yetersizliğini sağlıkla ilgili yetersizlik takip etmektedir. Bunun nedeni sağlıkla ilgili yetersizlik grubunun ilişkili, çeşitli yetersizlik gruplarını kapsamasıdır. Sağlıkla ilgili yetersizlik grubunda süregelen hastalıklar, ruhsal hastalıklar, gelişimsel bozukluklar yer almaktadır.

Tablo 3

Katılımcıların Yetersizlik Türleri

Yetersizlik Türleri	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Görme yetersizliği	246	41,7
İşitme yetersizliği	79	13,4
Ortopedik yetersizlik	124	21
Sağlıkla ilgili yetersizlikler	141	23,9
Toplam	590	100

Özel Gereksinimli Üniversite Öğrencilerinin E-Öğrenme Sistemlerine Yönelik Deneyim ve Yeterlik Düzeyleri

Araştırmaya katılan özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin e-öğrenme sistemlerini kullanmadaki deneyim ve yeterlik düzeyleri Tablo 4'te verilmiştir. Buna göre özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğu (%36,9) e-öğrenme sistemlerindeki deneyimlerinin düşük düzeyde olduğunu belirtmiştir. Buna karşın önemli bir bölümü de (%25,8) deneyim düzeylerinin çok iyi olduğunu ifade etmiştir.

Özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin e-öğrenme sistemlerini kullanmadaki yeterlik düzeyleri incelendiğinde ise büyük kısmının (%38,5) kendini yeterli görmediği, çok düşük yeterlik düzeyinde olduğunu belirttiği görülmektedir. Düşük yeterlik düzeyinde olduğunu belirtenler katılımcılarla (%17,3), çok iyi yeterlik düzeyinde olduğunu belirten katılımcılar (%16,9) yakın yüzdelerle sahiptir.

Tablo 4

Katılımcıların E-Öğrenme Sistemlerini Kullanmadaki Deneyim ve Yeterlik Düzeyleri

Deneyim Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi	Yeterlik Düzeyi	Öğrenci Sayısı	Öğrenci Yüzdesi
Çok iyi	152	25,8	Çok iyi	100	16,9
İyi	52	8,8	İyi	74	12,5
Orta	103	17,5	Orta	87	14,7
Düşük	65	11	Düşük	102	17,3
Çok Düşük	218	36,9	Çok Düşük	227	38,5
Toplam	590	100	Toplam	590	100

Özel Gereksinimli Üniversite Öğrencilerinin E-Öğrenme Sistemlerinde Kullandıkları Yardımcı Teknolojiler

Araştırmada özel gereksinimli üniversite öğrencilerine açık ve uzaktan eğitim ile e-öğrenme sistemlerini kullanma sürecinde kullandıkları yardımcı teknolojiler açık uçlu soru ile sorulmuştur. Araştırmaya katılan 590 öğrenciden 274'ü yardımcı teknoloji kullandığını belirtmiştir. Bunların 200'ü görme, 49'u işitme, 25'i ortopedik yetersizliğe sahiptir. Katılımcıların kullandıkları yardımcı teknolojiler Tablo 5'te özetlemiştir.

Tablo 5

Katılımcıların E-Öğrenme Sisteminde Kullandıkları Yardımcı Teknolojiler

İşitsel Yardımcı Teknolojiler	Görsel Yardımcı Teknolojiler
Sesli anlatım	Punto büyütücü program
Sesli kitap okuyucu	Büyüteç
İşitme cihazı	Anadolu Üniversitesi Erişilebilirlik Menüsü
Ses ayarlı kulaklık	Ekran yakınlaştırma seçeneği
Seslendirme programı	Gözlük
Sesli e-kitap	Altyazılı videolar
Ses yükseltici mobil uygulama	Özel fontla yazılmış e-kitap
	Ekran okuyucular
	Google metin okuma programı
	Jaws ekran okuma programı
	Dolphin ekran okuma programı
	ZoomText ekran okuma programı
	Voice Over ekran okuma programı

Tablo 5'e göre katılımcıların e-öğrenme sistemlerinde kullandığı yardımcı teknolojiler iki ana temada toplanmıştır. İşitsel yardımcı teknolojiler sesli anlatım desteği, sesli kitap okuyucu, işitme cihazı, ses ayarlı kulaklık, seslendirme programı, sesli e-kitap ve ses yükseltici mobil uygulamalardır. Görsel yardımcı teknolojiler ise punto büyütücü program, büyüteç, gözlük, Anadolu Üniversitesi erişilebilirlik menüsü, ekran yakınlaştırma desteği, altyazılı videolar, kitap ve web sayfasında özel font kullanımı ve ekran okuyucu programlardır. Görüldüğü gibi e-öğrenme sistemlerinde kullanılan yardımcı teknolojiler ekran başında geçirilen deneyime dayalı olarak ekran kullanımındaki işitsel ve görsel öğelerin uyarlanmasını içermektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada açık ve uzaktan eğitimde öğrenim gören özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin demografik özellikleri, yetersizlik türleri, e-öğrenme sistemini kullanmaya ilişkin deneyim ve yeterli düzeyleri ile e-öğrenme sisteminde kullandıkları yardımcı teknolojiler incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre katılımcıların %63,2'si erkek olup %58,6'sı üniversite mezunudur. Bu bulgu özel gereksinimli kadın öğrencilerin üniversite eğitimi sonrası ikinci bir üniversite olarak Açıköğretime ya da lisansüstü eğitime devam eden erkek öğrencilerden daha az sayıda olduğunu göstermektedir. Alanyazında tipik gelişim gösteren öğrencilerle yürütülen araştırmalarda farklı sonuçlara ulaşmak mümkündür. Bazı araştırmalar bu araştırmanın bulgularını destekler nitelikte Açıköğretime kayıtlı erkek öğrencilerin kadın öğrencilerden daha fazla olduğunu göstermektedir (Bozkurt ve diğerleri, 2018; Öztürk, 2018). Açık ve uzaktan eğitimle ilgili bazı araştırmalarda ise kadın katılımcı sayısının erkek sayısından fazla olduğu yönündedir (Demir, 2015; İbileme ve diğerleri, 2020; Salar, 2013). Bu sonucun bu katılımcıların

“kadınlar” ve “özel gereksinimli bireyler”den oluşan iki farklı dezavantajlı grubun kesişiminden oluşmasıyla ortaya çıktığı düşünülmektedir. Nitekim özel gereksinimli bireylerin lise sonrasında sıklıkla eve kapandıkları, pek çoğunun üniversite eğitimine dahil olmakta güçlük çektiği belirtilmektedir (Band-Winterstein ve Avieli, 2017; McConnel ve Llewellyn, 2005). Oysa üniversite eğitimine dahil olmanın temel kolaylaştırıcı faktörlerinden biri açık ve uzaktan eğitimidir. Bu noktada özel gereksinimli bireylere yönelik açık ve uzaktan eğitim çalışmalarının gerekliliği karşımıza çıkmaktadır. Diğer yandan toplumsal cinsiyet rolleri temelinde kadınların erkeklere kıyasla daha savunmasız görülmesi nedeniyle özel gereksinimli kadınların lise eğitimi sonrasında genellikle evde, ailesiyle yaşamını sürdürdüğü belirtilmektedir (Deegan, 2018; Emmett ve Alant, 2006). Bu araştırmanın aksine tipik gelişim gösteren katılımcılarla yürütülen bazı araştırmalarda (Demir, 2015; İbileme ve diğerleri, 2020; Salar, 2013) kadınların sayısı erkeklerin sayısından fazladır. Bu farklılaşmanın yetersizliğin doğası ve kadının toplumsal cinsiyet rolleri bakımından erkeklere kıyasla daha dezavantajlı bir grubu oluşturmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu farklılaşmanın ortadan kaldırılması için toplumsal cinsiyet eşitsizliğini ortadan kaldıracak projelere gereksinim duyulmaktadır.

Katılımcıların eğitim düzeyleri incelendiğinde ise %4,7’sinin lisansüstü eğitime devam etmiş olduğu görülmüştür. Araştırmanın bu bulgusu yetersizlikleri nedeniyle eğitim sürecinde akranlarını geriden takip eden özel gereksinimli bireylerin gerekli destekleri aldıklarında yüksek lisans ve doktora eğitimlerini başarıyla tamamlayabildiklerini göstermektedir. Katılımcıların açık ve uzaktan eğitimde devam ettikleri programlara bakıldığında sırasıyla İşletme, Sosyal Hizmet, Sağlık Yönetimi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Sosyoloji ve İktisat bölümlerinin özel gereksinimli öğrenciler tarafından tercih edildiği görülmüştür. Bu bölümler Açıköğretim okuyan tipik gelişim gösteren öğrenciler tarafından da tercih edilmektedir (İbileme ve diğerleri, 2020; Sönmez ve diğerleri, 2017). Dolayısıyla özel gereksinimli bireylerin akranlarıyla benzer bilim alanlarını tercih ettikleri ifade edilebilir. Bu durumun tercih edilen bölümlerde Açıköğretim mezunlarının daha fazla iş imkanına sahip olması, bu programlara ilişkin açık erişimde daha fazla kaynak bulunması ve evden okuyarak derslerinin takip edilebilmesi gibi faktörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu araştırmada açık ve uzaktan eğitimde öğrenim gören özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğunu (%41,7) görme yetersizliği olan bireyler oluşturmaktadır. Bu grubu sırasıyla sağlıkla ilgili yetersizlikler, ortopedik yetersizlik ve işitme yetersizliği izlemektedir. Türkiye (2012) Sağlık Araştırması raporunda yetersizliklerin yaygınlığına ilişkin yaklaşık hesaplamalar yapılmıştır. Rapora en yaygın yetersizliğin ortopedik yetersizlik olduğu ardından görme ve işitme yetersizliği geldiği belirtilmiştir (Ekenci, 2015). Raporda ortopedik yetersizliği olan bireylerin daha yaygın olmasına karşın araştırmada elde edilen bulgu görme yetersizliği olan öğrencilerin e-öğrenme sistemine daha fazla katıldığını göstermektedir. Ortopedik yetersizliği olan bireylerin içerisinde el ve kol kullanımında güçlük yaşayan bireylerin bilgisayar kullanımında daha fazla zorlanması, serebral palsi, spina bifida gibi ortopedik yetersizliğe eşlik eden zihin yetersizliklerinin bulunması gibi nedenler bu bireylerin uzaktan eğitime daha az dahil olmasına neden olmuş olabilir. Oysa ortopedik yetersizlik evden eğitime, uzaktan eğitime çok daha fazla gereksinim duyan, hareket özellikleri nedeniyle uzaktan eğitime daha yatkın bir yetersizlik grubudur. Dolayısıyla bağımsız hareket yeteneği sınırlı olan bu gruba yönelik teknolojiler geliştirilmesi, ortopedik yetersizliği olan bireylerin hem eğitim hem de bağımsız yaşama katılımlarının desteklenmesinde büyük önem taşımaktadır.

Araştırmanın e-öğrenme sistemlerinin kullanımındaki deneyimlere ilişkin bulguları incelendiğinde özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğu (%36,9) e-öğrenme

sistemlerindeki deneyimlerinin “çok düşük” düzeyde olduğunu belirtmiştir. Buna karşın önemli bir bölümü de (%25,8) deneyim düzeylerinin çok iyi olduğunu ifade etmiştir. Bu farklılaşmanın yetersizlik türlerinin e-öğrenme sistemini kullanma deneyimlerinde farklı etkiler yaratmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Örneğin görme yetersizliği olan bireylere yönelik teknolojik olanaklar diğer yetersizlik gruplarına kıyasla çok daha çeşitli ve erişilebilirdir. Katılımcıların büyük çoğunluğunun görme yetersizliği olan bireylerden oluştuğu göz önüne alındığında bu farklılaşmanın ortaya çıkması mümkündür. Alanyazındaki araştırmalarda e-öğrenme sürecinde özellikle görme ve işitme yetersizliği olan öğrenciler için farklı uyarlamalara gereksinim olduğu, görme ve işitme alanlarını destekleyen teknolojilerin yokluğunda bu bireylerin e-öğrenme deneyimlerinin düştüğü görülmektedir (Lee ve diğerleri, 2015; Okur ve Demir, 2019; Rosa ve Valentim, 2020; Santos ve diğerleri, 2009; Theodorou ve Meliones, 2019; Yusril, 2020). Ancak, yetersizlik türü ile e-öğrenme sistemi kullanma deneyim düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelendiği daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Bulgularda özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin büyük kısmı (%38,5) e-öğrenme sistemlerini kullanmadaki “çok düşük” yeterlik düzeyinde görülmektedir. Öte yandan “düşük” yeterlik düzeyinde olduğunu belirten katılımcılarla (%17,3), “çok iyi” yeterlik düzeyinde olduğunu belirten katılımcılar (%16,9) benzer oranlara sahiptir. Yine bu farklılaşma da yetersizlik türünün doğası ve düzeyi e-öğrenme sistemini kullanmadaki yeterlilik düzeyini etkilemesiyle açıklanabilir. Alanyazındaki diğer araştırmalarda e-öğrenme sistemlerine yönelik algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan yararın teknoloji kullanımına ilişkin öz-yeterlikle ilişkili olduğu belirtilmektedir (Abdullah ve Ward, 2016; Park ve diğerleri, 2012; Şahin ve diğerleri, 2021; Şahin, 2021). Öte yandan ortopedik yetersizliği olan bireylerin teknoloji kullanımını benimsemesinde öz-yeterlik güçlü bir faktör olarak bulunmuştur (Cho ve Lee, 2020). İşitme ve görme yetersizliği olan bireylerin teknoloji kullanımında ve kendini yeterli hissetmelerinde ise ilgili teknolojinin kullanışlı olması, kullanım kolaylığı bir başka ifadeyle işitme ve görme duyusuna yönelik erişilebilir olması en önemli etmen olarak belirtilmiştir (Vereenooghe ve diğerleri, 2020). Bu araştırmada katılımcıların çoğunluğunun e-öğrenme sistemlerinde kendilerini yeterli görmediklerini ortaya koymaktadır. Bir başka araştırmada da özel gereksinimli bireylerin uzaktan eğitimde sürecinde erişilebilirlik sorunu yaşadığı, bireysel farklılıklar ve yetersizlikleri gözetken tasarımlar olmamasından dolayı bu bireylerin yüksek düzeyde e-öğrenme sürecine katılmadığı ve desteğe ihtiyaç duydukları belirtilmiştir (Kalaç ve diğerleri, 2020). Bu noktada alanyazınla tutarlı şekilde özel gereksinimli bireylerin e-öğrenme sistemlerini kullanmada desteğe gereksinim duydukları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın önemli bir bulgusu özel gereksinimli öğrencilerin e-öğrenme sistemlerini kullanmalarındaki deneyimlerinin “çok düşük” olması ve kendilerini yetersiz görmeleridir. Bu durum gereksinim duydukları destekleri alamıyor olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Özel eğitimin temel amacı eğitimin bireyselleştirilmesidir. Kullanıcıların gereksinimleri belirlenerek onlara özel erişilebilir menülerin oluşturulması e-öğrenme sistemlerinin özel gereksinimli bireyler tarafından etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar (Okur ve diğerleri, 2021). E-öğrenme sistemleri esnek ve dönüştürülebilir yapıyla özel gereksinimli bireylere uyarlanabilecek çok fazla olanak taşımaktadır (Fichten ve diğerleri, 2009; Pirani ve Sasikumar, 2015; Yusril, 2020). E-öğrenme sistemlerinin yetersizlik türlerine göre uyarlanmış desteklerle yapılandırılması özel gereksinimli bireylerin deneyim düzeyini artıracak gibi e-öğrenme sistemlerini kullanmada kendilerini yeterli görmelerini de sağlayacaktır. Bu noktada politika belirleyiciler, devlet yetkilileri, uzaktan eğitim alan uzmanları, öğrenme ortamı tasarımcıları, özel eğitim öğretmenleri iş birliği içerisinde kapsayıcı ve erişilebilir tasarımlarla özel gereksinimli bireylere destek sağlayabilirler.

Bu araştırmada özel gereksinimli öğrenciler e-öğrenme sistemlerini kullanırken çeşitli yardımcı teknolojilerden faydalandıklarını belirtmişlerdir. Bunlar arasında sesli anlatım videoları, sesli kitap okuyucu, işitme cihazı, ses ayarlı kulaklık, seslendirme programı, ses yükseltici uygulama gibi işitsel teknolojiler ile punto büyütücü menü, büyüteç, gözlük, özel font kullanımı, ekran okuyucu programları, altyazılı video gibi görsel teknolojiler yer almaktadır. Açık ve uzaktan eğitimde özel gereksinimli öğrencilerin önemli bir bölümüne hizmet veren Anadolu Üniversitesi de e-öğrenme sistemleri ve web sayfası kullanımı için bir erişilebilirlik menüsü geliştirmiştir. Özel eğitimde yardımcı teknolojiler tüm yetersizlik alanlarında eğitim ve öğretim sürecinde etkili bir şekilde kullanılmaktadır (Edyburn, 2004). Özel eğitimde kullanılan yardımcı teknolojiler bireylerin yetersizliklerine ve teknolojinin karmaşıklığına göre değişir. Bu araştırmada elde edilen bulgular ise özellikle görme ve işitme duyusunu desteklemeye yönelik yardımcı teknolojilerdir. Bunun nedeni e-öğrenme sürecinin bilgisayar ekranı ya da mobil ekran üzerinde yürütülmesidir. Ayrıca kullanılan yardımcı teknolojilerin çoğunun görsel desteklerden oluşması katılımcılar arasında en kalabalık grubun görme yetersizliği olan bireyler olmasıyla açıklanabilir. Araştırmalarda da ekran okuyucu programların görme yetersizliği olan öğrencilerin eğitiminde kritik rol oynadığı, e-öğrenme sürecini önemli ölçüde etkin hale getirdiği sonuçlarına ulaşılmıştır (Earl ve Leventhal, 1999; Lazar ve diğerleri, 2007; Morris ve diğerleri, 2018). Benzer şekilde işitme yetersizliği olan öğrenciler e-öğrenme sistemlerinde altyazı desteği ve ses yükseltici programlarla tüm içeriklere erişebildikleri görülmüştür (Andersson ve diğerleri, 2006; Mutua, 2021; Rekkedal, 2012; Ugwuanyi ve Obiyo, 2009). Bu araştırmada da alanyazınla tutarlı olarak katılımcılar e-öğrenme sistemini kullanırken yetersizliklerine uygun yardımcı teknolojilere başvurmaktadır.

Özel eğitim alanında yürütülen araştırmalarda açık ve uzaktan öğrenme sürecindeki özel gereksinimli öğrencilerin e-öğrenme sistemlerini kullanma durumlarına ilişkin araştırmalar oldukça sınırlı sayıdadır (Bühler ve Fisseler, 2007; Cinquin ve diğerleri, 2019; Douce, 2015; Fichten ve diğerleri, 2009; Mikołajewska ve Mikołajewski, 2011; Okur ve diğerleri, 2021; Pirani ve Sasikumar, 2015). Öte yandan içinde bulunduğumuz dijital çağın gereklilikleri ve pandemiyle başlayan acil uzaktan eğitim süreci göz önünde bulundurulduğunda e-öğrenme sistemlerinin kullanımı özel gereksinimli bireyler için kaçınılmaz hale gelmiştir (Okur ve diğerleri, 2021; Yusril, 2020). Bu araştırmanın güçlü yönleri sınırlı sayıda çalışma bulunan bir alanda yürütülmüş özgün bir çalışması olması ve alanyazındaki boşluğu doldurmasının yanı sıra uygulamada sözü edilen gereksinime yanıt verecek bulgular üretmesidir.

Araştırma görüşleri alınan Açıköğretim sistemine kayıtlı 590 özel gereksinimli öğrenci ile sınırlıdır. Açık ve uzaktan öğrenmede katılımcıların ülkenin farklı bölgelerinden katılması, e-öğrenme sisteminde evde bilgisayar başından eğitime devam etmeleri, yetersizliğin getirdiği çeşitli güçlükler gibi nedenlerle veriler çevrim içi anket aracıyla kapalı uçlu sorularla toplanmış, katılımcılardan derinlemesine bilgi alabilmek adına nitel bir çalışma yürütülmesi mümkün olmamıştır. Bu sınırlılıklar ileri araştırmalara ışık tutabilir.

Bu araştırmada büyük bir örneklemeden anket ile veri toplandığı için katılımcılardan derinlemesine bilgi alınamamıştır. İleri araştırmalarda e-öğrenme sistemlerini kullanan özel gereksinimli öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak yaşadıkları sorunlar ve destek gereksinimleri belirlenebilir. Bu araştırma Açıköğretim sistemine kayıtlı katılımcılarla yürütülmüştür. Örgün eğitim sürecinin herhangi bir kademesinde e-öğrenme sistemini kullanan diğer özel gereksinimli öğrencilerle de benzer bir araştırma planlanabilir. Araştırmada katılımcıların yetersizlik türleri görme, işitme, ortopedik ve sağlıkla ilgili yetersizliklerden oluşmaktadır. İleri araştırmalar e-öğrenme sistemlerini kullanan farklı yetersizlik gruplarıyla,

otizmlili veya zihin yetersizliği olan lise ve üniversite öğrencileriyle çalışmalar yürütülebilir. Bu araştırmanın ürettiği bulgular ışığında var olan durum ve gereksinimlere dayalı olarak özel gereksinimli üniversite öğrencileri için e-öğrenme sistemlerini kullanma süreçlerinin destekleneceği eğitim programları geliştirilmesine ve uygulamalı araştırmalar planlanmasına ihtiyaç vardır.

Araştırmada bulgularında katılımcıların e-öğrenme sistemlerini kullanmada çok düşük deneyim sahibi olmaları ve kendilerini yeterli görmemelerine ilişkin uygulamaya yönelik öneriler; e-öğrenme sistemlerinde yetersizlik türlerine özel düzenlemeler yapılması, öğrenim görölen programlarda kullanıcı gereksinimlerini dikkate alan bireyselleştirilmiş öğrenme materyalleri hazırlanması, tüm e-öğrenme sistemlerine "erişilebilirlik menüsü"nü eklenmesi, özel gereksinimli kullanıcıların hızlı destek alabileceği iletişim kanallarının oluşturulması şeklinde sıralanabilir.

Bu araştırmanın sonunda katılımcıların büyük bölümünün e-öğrenme sistemlerinde çok düşük düzeyde deneyimi bulunduğu, kendilerini yeterli görmedikleri ve e-öğrenme sistemlerinde işitme ve görme duyusunu destekleyici çeşitli yardımcı teknolojiler kullandıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Araştırmanın alanyazına temel katkısı yeni nesil öğrenme sürecinin ana aracı olan e-öğrenme sistemlerinin kullanımında özel gereksinimli bireylerin ne durumda olduğu, kimlerin e-öğrenme sistemine dahil olduğu, deneyim ve yeterlik durumları ile kullandıkları yardımcı teknolojileri belirlemiş olmaktır. Bu katkı özel gereksinimli üniversite öğrencilerinin e-öğrenme sistemlerindeki deneyim ve yeterlik düzeyini artırmak üzere tasarlanacak eğitim içerikleri ve araştırmalara ışık tutacaktır.

Araştırma sonucunda katılımcıların büyük çoğunluğunun (%41,7) görme yetersizliği olan bireylerden olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda işitme yetersizliği, ortopedik yetersizliği ve sağlıkla ilgili yetersizliği olan üniversite öğrencilerinin daha fazla desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun için e-öğrenme sisteminin erişilebilirliği konusunda çalışmalar yürütölmelidir. Görme yetersizliği olan öğrencilerin e-öğrenme sisteminden daha fazla yararlanabilmesi için ekran okuyucular, okuma kılavuzu, renk kullanımı, font büyütücü, sesli kitap, sesli yönerge, dikkat sağlayıcı renk ve boyut içeren nesnelerin kullanımı gibi kolaylaştırıcılara daha fazla yer verilmesi gerekmektedir. Benzer şekilde işitme yetersizliği olan öğrencilerin erişimi için web sayfası ara yüzlerine sesli anlatım yönergelerinin yerleştirilmesi, tüm eğitim videolarına altyazı yerleştirilmesi, ses yükseltici uygulamaların e-öğrenme sistemine entegrasyonu ve yazılı iletişim desteği gibi düzenlemelere ihtiyaç vardır. Ortopedik yetersizliği olan öğrencilerin gereksinimlerine göre klavye ve fare kullanımını destekleyen yardımcı teknolojilere erişim sağlanması, diğer yetersizlikler arasında özellikle gelişimsel yetersizlik ve öğrenme güçlüğü grubu için eğitim içeriğinin uyarlanması, özel font kullanımı, e-öğrenme sisteminin sadeleştirilmesi gibi uyaran düzenlemeleri önem taşımaktadır.

Demografik bilgilere ilişkin elde edilen bulgularda katılımcıların cinsiyetlerinin dağılımını, kadınların erkeklere oranlara daha az sayıda olması dikkat çekmiştir. Bu noktada daha fazla özel gereksinimli kadının e-öğrenme sistemine dahil edilmesi için çalışmalar planlanabilir. Ayrıca kadın ve erkek öğrencilerin uzaktan eğitime katılımındaki farklılaşma toplumsal cinsiyet rolleri açısından ele alınarak fenomenolojik araştırmalarla desteklenebilir. Bu noktada özel gereksinimli bireylerin üniversite eğitiminde cinsiyet eşitliğini sağlamak üzere çalışmaların planlanması önerilebilir.

Sonuç olarak özel gereksinimli öğrenciler üniversite eğitiminde, uzaktan eğitimde ve e-öğrenme sistemlerinde varlar ve var olacaklardır. Bütünleştirme uygulamaları kapsamında e-

öğrenme sistemlerinin tasarım sürecinde bireysel farklılıkların dikkate alınması, kullanıcı odaklı tasarımlara yer verilmesi ve sisteme uyum sağlamak üzere gerekli şartları oluşturan yardımcı teknolojilerin sağlanması, daha fazla özel gereksinimli bireyin üniversite yaşamına katılmasına, e-öğrenme sistemlerinde kendilerini daha deneyimli ve yeterli hissetmelerine olanak tanıyacaktır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu araştırmaya tüm yazarlar eşit katkı sunmuştur.

Destek ve Teşekkür Beyanı

Araştırmanın yürütülmesinde fiziksel olanakları ve verilerin toplanma sürecine destek olan Anadolu Üniversitesi bünyesindeki SODİGEM ve BAUM'a teşekkürlerimizi sunarız.

Çatışma Beyanı

Bu araştırmada yazarlar ve/veya herhangi bir kurum ile herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Abdullah, F. ve Ward, R. (2016). Developing a general extended technology acceptance model for e-learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 56, 238-256. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.036> adresinden 17.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Adıgüzel, O. C. (2019). *Eğitim programlarının geliştirilmesinde ihtiyaç analizi el kitabı*. (2. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Anderson, G. (1990). *Fundamentals of educational research*. The Falmer Press.
- Andersson, C., Campbell, D., Farquharson, A., Furner, S., Gill, J., Jackson, A., Lucker, J., Nolde, K., Werner, E. ve Whybray, M. (2006). *Assistive technology for the hearing-impaired, deaf and deafblind*. Springer Science & Business Media.
- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/399478> adresinden 01.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Band-Winterstein, T. ve Avieli, H. (2017). The experience of parenting a child with disability in old age. *Journal of Nursing Scholarship*, 49(4), 421-428. <https://doi.org/10.1111/jnu.12305> adresinden 03.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Borg, J., Lindström, A. ve Larsson, S. (2011). Assistive technology in developing countries: A review from the perspective of the convention on the rights of persons with disabilities. *Prosthetics and Orthotics International*, 35(1), 20-29. <https://doi.org/10.1177/0309364610389351> adresinden 12.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bozkurt, A. ve Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi. <https://www.asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/447/297> adresinden 11.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bozkurt, A., Karadeniz, A. ve Erdoğan, E. (2018). Açık ve uzaktan öğrenme sisteminde karekod kullanımı: Açıköğretim ders kitapları örneği. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 9(31), 105–120. <https://doi.org/10.5824/1309-1581.2018.1.007.x> adresinden 12.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bühler, C. ve Fisseler, B. (2007, September 26-28). *Accessible e-learning and educational technology-extending learning opportunities for people with disabilities* [Paper]. Conference ICL2007, Villach, Austria.
- Cho, J. ve Lee, H. E. (2020). Post-adoption beliefs and continuance intention of smart device use among people with physical disabilities. *Disability and health journal*, 13(2), 100878. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2019.100878> adresinden 08.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Cinquin, P. A., Guitton, P. ve Sauzéon, H. (2019). Online e-learning and cognitive disabilities: A systematic review. *Computers & Education*, 130, 152-167. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.12.004> adresinden 09.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Darcy, S., Maxwell, H. ve Green, J. (2016). Disability citizenship and independence through mobile technology? A study exploring adoption and use of a mobile technology platform. *Disability & Society*, 31(4), 497-519. <https://doi.org/10.1080/09687599.2016.1179172> adresinden 11.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Deegan, M. J. (2018). *Women and disability: The double handicap*. Routledge.

- Demir, E. (2015). Açık ve uzaktan öğrenmenin katılım ve devamlılık stratejilerinde akademik takvim. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 36-58. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/401302> adresinden 11.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Doğan, E., Şahin, F., Yıldız, G., Şahin, Y. L. ve Okur, M. R. (2021). Özel gereksinimli öğrencilerin e-öğrenme sistemlerini kullanma niyetlerini etkileyen değişkenlerin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 1771-1803. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/64975/930445> adresinden 02.04.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Douce, C. (2015). E-learning and disability in higher education. *The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 89-92. <https://doi.org/10.1080/02680513.2015.1013529> adresinden 12.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Earl, C. L. ve Leventhal, J. D. (1999). A survey of windows screen reader users: Recent improvements in accessibility. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93(3), 174-177. <https://doi.org/10.1177/0145482X9909300306> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Edyburn, D. L. (2004). Rethinking assistive technology. *Special Education Technology Practice*, 5(4), 16-23. <https://www.ukessays.com/essays/technology/assistive-technology-for-differently-abled-learners.php> adresinden 07.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Edyburn, D. L. (2015). *Accesible instruction design (advance in special education technology)*. Emerald Group Publishing Limited.
- Ekenci, M. T. (2015). Türkiye Sağlık Araştırması'nın engelliliğe ilişkin yaygınlık ölçümü açısından incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 35(2), 95-112. <http://dx.doi.org/10.21560/spcd.03901> adresinden 05.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Emmett, T. ve Alant, E. (2006). Women and disability: Exploring the interface of multiple disadvantage. *Development Southern Africa*, 23(4), 445-460. <https://doi.org/10.1080/03768350600927144> adresinden 13.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Emre, İ. E., Akadal, E. ve Gülseçen, S. (2018). Örgün ve uzaktan eğitim öğrencileri için kullanılabilirlik araştırması: Marmara Üniversitesi web sitesi. *Uluslararası Yönetim Bilişim Sistemleri ve Bilgisayar Bilimleri Dergisi*, 2(1), 12-22. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/498030> adresinden 11.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Fichten, C. S., Ferraro, V., Asuncion, J. V., Chwojka, C., Barile, M., Nguyen, M. N., Klomp, R. ve Wolforth, J. (2009). Disabilities and e-learning problems and solutions: An exploratory study. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 241-256. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.12.4.241> adresinden 07.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Goodman, G., Tiene, D. ve Luft, P. (2002). Adoption of assistive technology for computer access among college students with disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 24(1-3), 8092. <https://doi.org/10.1080/09638280110066307> adresinden 07.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Heward, W. L., Alber, S. R. ve Konrad, M. (2006). *Exceptional children: An introduction to special education*. Pearson Education/Merrill/Prentice Hall.
- Hitchcock, G. ve Hughes D. (2002). *Research and the teacher: A qualitative introduction to school-based research*. Routledge Falmer.

- İbileme, A. İ., Çınar, E. ve Kaya, H. Y. (2020). Açık ve uzaktan öğrenmede ikinci üniversite öğrencilerinin yıllara göre değişiminin incelenmesi: Anadolu Üniversitesi örneği. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 63-77. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1179735> adresinden 16.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kalaç, M., Ö., Telli, G. ve Erönel, Y. (2020). *COVID-19 Mücadelesi kapsamında uzaktan eğitim sürecinde engelli öğrencilerin durumu sorunlar ve çözüm önerileri*. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörlük Basımevi.
- Lazar, J., Allen, A., Kleinman, J. ve Malarkey, C. (2007). What frustrates screen reader users on the web: A study of 100 blind users. *International Journal of Human-computer Interaction*, 22(3), 247-269. <https://doi.org/10.1080/10447310709336964> adresinden 19.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Lee, M., Han, S. H., Kim, H. K. ve Bang, H. (2015). *Identifying user experience elements for people with disabilities* [Paper]. Proceedings of the 8th International Conference on Advances in Computer-Human Interactions, Pohang, Korea. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.681.7575&rep=rep1&type=pdf> adresinden 17.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mapuranga, B. ve Nyenya, T. (2014). Open and distance learning accessibility to learners with disabilities. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education*, 1(4), 1-12. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.680.132&rep=rep1&type=pdf> adresinden 05.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- McConnell, D. ve Llewellyn, G. (2005). Social inequality 'the deviant parent' and child protection practice. *Australian Journal of Social Issues*, 40(4), 553-566. <https://doi.org/10.1002/j.1839-4655.2005.tb00987.x> adresinden 06.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mikołajewska, E. ve Mikołajewski, D. (2011). E-learning in the education of people with disabilities. *Adv Clin Exp Med*, 20(1), 103-109. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.473.2204&rep=rep1&type=pdf> adresinden 05.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Miles, M. B. ve A. M. Huberman. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Mills, G. E. ve Gay, L. R. (2016). *Educational Research: Competencies for analysis and applications*. (12: Baskı). U.K.: Pearson.
- Morris, M. R., Johnson, J., Bennett, C. L. ve Cutrell, E. (2018, April). *Rich representations of visual content for screen reader users* [Paper]. Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Montreal, Canada.
- Mutua, S. N. (2021). *Factors affecting intention to use e-learning by people with hearing impairment: A case of Karen Technical Training Institute for the deaf* [Doctoral dissertation, University of Nairobi]. <http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/155879/Simon%20Njuguna%20%20Mutua%20%20-%20Project.pdf?sequence=2> adresinden 07.06.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Newbutt, N., Sung, C., Kuo, H. J. ve Leahy, M. J. (2017). The acceptance, challenges, and future applications of wearable technology and virtual reality to support people with autism spectrum disorders. Brooks, A., Brahnam, S., Kapralos, B., Jain, L. (Ed.) *Recent Advances in Technologies for Inclusive Well-Being* içinde (ss. 221-241). Springer, Cham.
- Nora, A. ve Snyder, B. P. (2009). Technology and higher education: The impact of e-learning approaches on student academic achievement, perceptions, and persistence. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 10(1), 3-19. <https://doi.org/10.2190/CS.10.1.b> adresinden 02.04.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Okur, M. R. ve Demir, M. (2019). Görme engelli öğrenenlerin eğitim yaşantısında karşılaştıkları sorunların belirlenmesi, açık ve uzaktan öğrenme alanı için çözüm yolları geliştirilmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 49-62. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/734123> adresinden 8.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Okur, M. R., Kılınc, H. ve Yıldız, G. (2021). Examination of user experiences and needs for the web page and learning environment used by students with special needs in open and distance learning: The case of Anadolu University. *Sakarya University Journal of Education*, 11(2), 327-356. <https://doi.org/10.19126/suje.930534> adresinden 8.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Öztürk, Ö. (2018). Açıköğretim Programlarına kayıt yaptıran ve yaptırmayan öğrencilerin Açıköğretim Sistemine yönelik görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 157-170. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/465604> adresinden 10.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pal, J., Viswanathan, A., Chandra, P., Nazareth, A., Kameswaran, V., Subramonyam, H., Johri, A., Ackerman, M. S., O'Modhrain, S. ve O'Modhrain, S. (2017, May). *Agency in assistive technology adoption: Visual impairment and smartphone use in Bangalore* [Paper]. Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Denver, USA.
- Park, S. Y., Nam, M. W. ve Cha, S. B. (2012). University students' behavioral intention to use mobile learning: Evaluating the technology acceptance model. *British Journal of Educational Technology*, 43(4), 592-605. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2011.01229.x> adresinden 29.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pirani, Z. ve Sasikumar, M. (2015). Assistive e-learning system for the learning disabled. *Procedia Computer Science*, 45, 718-727. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.03.139> adresinden 3.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Rekkedal, A. M. (2012). Assistive hearing technologies among students with hearing impairment: Factors that promote satisfaction. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17(4), 499-517. <https://doi.org/10.1093/deafed/ens023> adresinden 28.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Rosa, J. R. D. S. ve Valentim, N. M. C. (2020, October). *Accessibility, usability and user experience design for visually impaired people: A systematic mapping study* [Paper]. Proceedings of the 19th Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems, New York, US. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3424953.3426626> adresinden 03.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Salar, H. C. (2013). *Türkiye'de üniversite öğrencilerinin ve öğretim elemanlarının açık ve uzaktan öğrenmeye hazırbulunuşlukları* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.

- Santos, O. C., Couchet, J. ve Boticario, J. G. (2009, July). *Personalized e-learning and e-mentoring through user modelling and dynamic recommendations for the inclusion of disabled at work and education* [Paper]. Ninth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, Madrid, Spain.
- Seale, J. (2013). *E-learning and disability in higher education: Accessibility research and practice*. Routledge.
- Smith, T. E. (2015). *Serving students with special needs: A practical guide for administrators*. Routledge.
- Sönmez, H., Aydın, S. ve Fikret, E. R. (2017). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemindeki öğrencilerin mükemmeliyetçiliğe bakışlarının değerlendirilmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 77-95. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/402572> adresinden 02.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Şahin, F., Doğan, E., İlic, U. ve Şahin, Y. L. (2021). Factors influencing instructors' intentions to use information technologies in higher education amid the pandemic. *Education and Information Technologies*, 1-26. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10497-0> adresinden 17.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Şahin, F. (2021). *Öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri kullanım niyetlerinde duyguların ve temel psikolojik ihtiyaçların rolü: Teknolojinin kabulüne motivasyonel bir yaklaşım* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Tarhini, A., Hone, K. ve Liu, X. (2014). The effects of individual differences on e-learning users' behaviour in developing countries: A structural equation model. *Computers in Human Behavior*, 41, 153-163. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.020> adresinden 03.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Theodorou, P. ve Meliones, A. (2019). Developing apps for people with sensory disabilities, and implications for technology acceptance models. *Global Journal of Information Technology: Emerging Technologies*, 9(2), 33-40. <https://doi.org/10.18844/gjit.v9i2.4431> adresinden 02.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ugwuanyi, L. T. ve Obiyo, N. O. (2009). Values and challenges of assistive technology for students with hearing impairment in optimizing e-learning in enugu. *Review of Education Institute of Education Journal*, 23(1), 237-249. <https://www.unn.edu.ng/publications/files/images/L.T.%20Ugwuanyi.pdf> adresinden 14.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Vereenoghe, L., Trussat, F. ve Klose, K. (2020). Applying the technology acceptance model to digital mental health interventions: A qualitative exploration with adults with intellectual disabilities. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 14(3), 318-343. <https://doi.org/10.1080/19315864.2021.1929597> adresinden 07.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Wald, M., Draffan, E. A. ve Seale, J. (2009). Disabled learners' experiences of e-learning. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 18(3), 341-361. <https://www.learntechlib.org/p/29458/> adresinden 03.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yi, D. (2021). Accessibility analysis of distance education resources based on multiple constraint model. *The International Journal of Electrical Engineering & Education*. <https://doi.org/10.1177/0020720920985039> adresinden 20.12.2021 tarihinde erişilmiştir.

Yusril, A. N. (2020). E-accessibility is in user experience for people with disabilities. *Indonesian Journal of Disability Studies*, 7(1), 107-109. <https://dx.doi.org/10.21776/ub.ijds.2019.007.01.12> adresinden 07.08.2021 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

Paying attention to the differences of individuals with special needs and meeting their needs is possible with flexible, individualized and contemporary methods and techniques (Heward et al., 2006; Smith, 2015). It is possible to say that the use of e-learning systems has become indispensable with the increase in education in online environments with the pandemic (Bozkurt & Sharma, 2020). With the use of e-learning systems in the education of individuals with special needs, the need to determine the use of e-learning systems and their technological needs has emerged (Douce, 2015; Seale, 2013).

User interfaces adapted to students with special needs in accordance with individual differences can be presented with e-learning systems (Cinquin et al., 2019; Tarhini et al., 2014). The experience and competencies of these students in using e-learning systems affect their intention to use technology (Theodorou & Meliones, 2019). In parallel, students' use of assistive technology also affects their experience of using e-learning systems (Borg et al., 2011). In order for e-learning systems to be available for students, systems must respond to the needs of users (Emre et al., 2018). It is emphasized that it is necessary to consult the opinions of the users to determine the requirements, who uses the e-learning system, what is the level of experience and competence in the use process (Cinquin et al., 2019; Douce, 2015; Yi, 2021).

Supporting students with special needs to adapt to today's technology and effectively use e-learning systems in the new generation education system of the digital age is an inevitable requirement for them to have a more independent life (Cinquin et al., 2019; Darcy et al., 2016). Meeting this need will be possible with trainings that will support students to use e-learning systems (Pal et al., 2017).

The purpose of this study is to determine the demographic characteristics, experiences, competency levels, and assistive technologies used in the distance education and e-learning process of university students with special needs studying in Open Education. For this purpose, answers to the following questions were sought.

1. What are the demographic characteristics of university students with special needs?
2. What is the distribution of university students with special needs according to disability types?
3. What is the experience and competency level of university students with special needs regarding e-learning systems?
4. What are the assistive technologies that university students with special needs use in their e-learning systems?

Method

In this study, a case study design was used. Case studies are used to analyze qualitative and quantitative situations (Aytaçlı, 2012). In this study, both qualitative and quantitative data were collected with the survey technique in order to analyze the situation

discussed. With the open-ended question presented in the questionnaire, the participants were asked to indicate the assistive technologies they used.

590 university students with special needs studying at the Faculty of Open Education participated in the study. Participants were determined by convenience sampling method. There were 373 male (63.2%) and 217 female (36.8%) students in the sample. The age range of the participants is 19-65 and the average age is 35. The disability types of the participants are visual impairment, hearing impairment, orthopedic disability and health-related disabilities.

The data collection tool was developed by the authors. The questionnaire consists of 9 closed-ended and 1 open-ended total 10 questions. The data were analyzed descriptively using the SPSS 21 program. Descriptive statistics were calculated from the questionnaire items and the data obtained from the open-ended question were analyzed with descriptive analysis.

Findings

Participants mainly belong to the groups of hearing, visual, orthopedic and health-related disabilities. When the distribution of the participants by disability type is examined, 41.7% have visual impairment, 23.9% have health-related disability, 21% have orthopedic disability and 13.4% have hearing impairment. Accordingly, the most common type of disability in the participant group was visual impairment. Visual impairment is followed by health related disability. This is because the health-related disability group encompasses a variety of related disability groups. The group of health-related disabilities includes chronic diseases, mental illnesses, and developmental disorders.

The vast majority of the participants (36.9%) stated that their experience in e-learning systems was at a low level. On the other hand, a significant portion (25.8%) stated that their experience level was very good. When the competency levels of the participants in using e-learning systems are examined, it is seen that most of them (38.5%) do not see themselves as sufficient and have a very low level of competence. The percentages of participants who state that they have low competency (17.3%) and those who state that they have very good competency (16.9%) are close.

274 of the participants stated that they use assistive technology. Auditory assistive technologies used by the participants are as follows; audiobook reader, hearing aid, audio-adjustable earphones, voice-over program, audio e-book, sound booster mobile application. Visual assistive technologies are point magnifier program, magnifying glass, screen zoom, glasses, videos with subtitles, e-books written with special fonts, screen reader programs. As can be seen, assistive technologies used in e-learning systems include the adaptation of auditory and visual elements in screen use based on the time spent in front of the screen.

Conclusion and Discussion

When the findings regarding the experiences in the use of e-learning systems are examined, the majority of university students with special needs (36.9%) stated that their experience in e-learning systems is at a "very low" level. On the other hand, a significant portion (25.8%) stated that their experience level was very good. It is thought that this

differentiation is due to the different effects of disability types on experience of using the e-learning system. It is seen that different adaptations are needed in the e-learning process, especially for students with visual and hearing impairments, and in the absence of technologies that support visual and auditory areas, these individuals' e-learning experiences decrease (Lee et al., 2015; Rosa & Valentim, 2020; Santos et al., 2009; Yusril, 2020).

The majority of participants needs (38.5%) are seen as "very low" competency in using e-learning systems. On the other hand, 16.9% of the participants stated that they had "very good" competency level. Again, this differentiation can be explained by the nature and level of the type of disability affecting the level of competence in using the e-learning system. Studies indicate that perceived ease of use and perceived usefulness of e-learning systems are related to self-efficacy regarding technology use (Abdullah & Ward, 2016; Park et al., 2012; Şahin et al., 2021). On the other hand, self-efficacy was found to be a strong factor in the adoption of technology by individuals with orthopedic disabilities (Cho & Lee, 2020). It has been stated that the usefulness of the relevant technology, ease of use, in other words, accessibility for the sense of hearing and vision are the most important factors in the use of technology and feeling self-sufficient in individuals with hearing and vision impairments (Vereenoghe et al., 2020).

The fact that students have "very low experience" in using e-learning systems and they see themselves as inadequate is due to the fact that they cannot receive the support they need. E-learning systems, with their flexible and transformable structure, have many possibilities that can be adapted to individuals with special needs (Fichten et al., 2009; Pirani & Sasikumar, 2015; Yusril, 2020). Structuring e-learning systems with supports adapted to the types of disability will increase the experience level of individuals with special needs and will also enable them to see themselves as competent in using e-learning systems.

In the studies, it was concluded that screen reader programs play a critical role in the education of students with visual impairment and make the e-learning process significantly effective (Lazar et al., 2007; Morris et al., 2018). Similarly, it has been observed that students with hearing impairment can access all content in e-learning systems with subtitle support and sound booster programs (Mutua, 2021; Rekkedal, 2012). Consistent with the literature, in this study, participants use the e-learning system and use assistive technologies suitable for their disabilities.

Semi-structured interviews with students who use e-learning systems in further research can determine their problems and support needs. In the study, the types of disability of the participants consisted of visual, hearing, orthopedic and health-related disabilities. Studies can be conducted with high school and university students with autism or intellectual disability who use e-learning systems.

The study is limited to 590 students. Due to reasons such as the fact that the participants are in different cities in open and distance learning, and various difficulties caused by the inadequacy, the data were collected through an online survey tool, and it was not possible to obtain in-depth information from the participants.

Contribution Rate of the Researchers

All authors contributed equally to this study.

Support and Acknowledgment

We would like to thank the Social Media and Digital Security Education, and Research Center, and Computer Research Center within Anadolu University, which supported the physical facilities and data collection process in the conduct of the study.

Statement of Conflict of Interest

There is no conflict of interest in this study with the authors and/or any institution.



DOI: 10.18039/ajesi.926677

Descriptive Content Analysis of Graduate Thesis Studies on Analogy in Science Education in Turkey¹

Emine UZUN², Edanur CİNGÖZ³, Ebru ŞATA⁴

Date Submitted: 23.04.2021

Date Accepted: 06.05.2022

Type: Research Article

Abstract

This study is a descriptive content analysis study aimed to determine general trends of graduate thesis studies published on analogy in science education in Turkey. The thesis studies using analogy in science education were scanned at the National Thesis Center of the Council of Higher Education between 2002 and 2019, and 29 studies that were accessible within the scope of this study were examined according to different variables. Studies in the field of analogy; year, publication type, purpose of the research, subject area, method of the research, selected sample, data collection tools, data analysis techniques, validity, reliability, duration of implementation, results and recommendations of the research were evaluated. As a result of the study, it was concluded that master thesis studies were more than the others related to analogy in science education, and more studies were conducted in 2019. The studies in the field of analogy mostly researched success, attitude and persistence. "Matter" subject was studied more in the subject area. The studies were mostly conducted with middle school students. Quantitative methods were used more than the other methods. As data collection tools, achievement tests, Likert type scales, and interviews were mostly used. The examined studies results indicated that using analogy had positive effect in increasing academic success, attitude, persistence. The most common recommendations were determined as "research can be done with different subjects, different courses, different samples and different class levels" and "teachers should practice analogy methods with in-service seminars". In the studies to be carried out, it is recommended to use research methods that allow examination thoroughly.

Keywords: analogy, descriptive content analysis, science education, graduate thesis.

Cite: Uzun, E., Cingöz, E. & Şata, E. (2022). Descriptive content analysis of graduate thesis studies on analogy in science education in Turkey. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 492-519. <https://doi.org/10.18039/ajesi.926677>



¹ Since this research is within the scope of document review, ethics committee permission was not obtained.

² (Corresponding author) Assist. Prof., Kahramanmaraş Sutcu Imam University, Faculty of Education, Department of Mathematics and Science Education, Turkey, uzunemine46@gmail.com.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9497-1558>

³ Teacher, Ministry of Education, Turkey, edanur1582@gmail.com.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9116-2053>

⁴ Teacher, Ministry of Education, Turkey, sataebru@gmail.com.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7357-2999>



DOI: 10.18039/ajesi.926677

Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitiminde Analoji Üzerine Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmalarının Betimsel İçerik Analizi¹

Emine UZUN², Edanur CİNGÖZ³, Ebru ŞATA⁴

Gönderim Tarihi: 23.04.2021

Kabul Tarihi: 06.05.2022

Türü: Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırma ile Türkiye’de fen bilimleri eğitiminde analoji üzerine yayınlanan lisansüstü tezlerin genel eğilimlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla nitel araştırma yöntemlerinden betimsel içerik analizi kullanılmıştır. Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi’nde, 2002-2019 yılları arasındaki fen bilimleri eğitiminde analoginin kullanıldığı tezler taranmış ve bu çalışma kapsamında erişime açık olan 29 lisansüstü tez, bazı değişkenlere göre incelenmiştir. Analoji alanında yayınlanan çalışmalar; yıl, yayın türü, araştırmanın amacı, konu alanı, araştırmanın yöntemi, seçilen örneklem, veri toplama araçları, veri analiz teknikleri, geçerlik, güvenirlik, uygulama süresi, araştırmanın sonucu ve önerileri açısından değerlendirilmiştir. Çalışmalar incelendiğinde en fazla yüksek lisans seviyesinde ve 2019 yılında çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Yapılan lisansüstü tez çalışmalarının amaçlarına bakıldığında daha çok başarı, tutum ve kalıcılığa etkisinin araştırıldığı görülmektedir. Konu alanında ise “Madde” konusuna daha çok rastlanmaktadır. Örneklem olarak ortaokul öğrencileriyle yapılmış çalışmalar ön plana çıkmaktadır. Araştırma yöntemi bakımından ise nicel yöntemin daha çok kullanıldığı tespit edilmiştir. Yaygın kullanılan veri toplama araçlarının; başarı testi, Likert tipi ölçek ve görüşme olduğu belirlenmiştir. Yapılan lisansüstü tez çalışmalarının sonucunda analoji kullanımının ağırlıklı olarak akademik başarı, tutum, kalıcılığı artırmada etkili olduğu bulgularına ulaşılmıştır. İncelenen çalışmaların genellikle, “Farklı konu, farklı ders, farklı örneklem ve farklı sınıf seviyeleri ile araştırmalar yapılabilir.” ve “ Öğretmenlere hizmet içi seminerler ile analoji yöntemi uygulamaları yapılmalıdır” şeklinde önerilerinin olduğu görülmüştür. Yapılacak olan çalışmalarda derinlemesine incelemeye imkân sağlayan yöntemlerin kullanılması öneri olarak sunulmaktadır.

Anahtar kelimeler: analoji, betimsel içerik analizi, fen bilimleri eğitimi, lisansüstü tez.

Atıf: Uzun, E., Cingöz, E. ve Şata, E. (2022). Descriptive content analysis of graduate thesis studies on analogy in science education in Turkey. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 492-519. <https://doi.org/10.18039/ajesi.926677>

¹ Bu araştırma doküman incelemesi kapsamında olduğu için etik kurul izni alınmamıştır.

² (Sorumlu Yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, uzunemine46@gmail.com.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9497-1558>

³ Öğretmen, MEB, edanur1582@gmail.com.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9116-2053>

⁴ Öğretmen, MEB, sataebru@gmail.com.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7357-2999>

Giriş

Bireyler, anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirebilmek için buldukları çevre aracılığıyla önceki öğrenmelerine ve deneyimlerine dayanarak bilgiyi yapılandırabilecekleri ve öğrenme ortamlarında aktif olabilecekleri bir sürece ihtiyaç duymaktadırlar (Driver ve Bell, 1986). Bireylerin kendi öğrenmelerini yönetebildiği ve bilgiyi inşa edebildiği ortamlar modellemeye dayalı öğrenme ile sunulmaktadır (Prokop ve diğerleri, 2007). Eğitimciler, öğrencilerin fen kavramlarını görselleştirmeleri ve daha anlaşılır hale getirmeleri için modeller ve modelleme etkinlikleri kullanırlar (Akaygün, 2016). Alan yazında da model ve modellemenin fen öğretiminde kullanım amacı, kavramları anlama, öğrenme ve uygulama olarak belirtilmektedir (Prins ve diğerleri, 2016). Modelleme, kavramların somutlaştırılmasında ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesinde etkili olduğundan fen öğretiminde önemli bir yere sahiptir (Acher ve diğerleri, 2007; Düşkün ve Ünal, 2016; Çökelez, 2015; Şimşek ve Hamzaoğlu, 2020). Fen eğitiminde modelleme, mevcut kaynaklardan yola çıkarak bilinmeyen bir kavramı açık ve anlaşılır hale getirmek için yapılan işlemler bütünüdür (Harrison, 2001; Treagust, 2002). Model ise bir sistemin nasıl çalıştığını, bir nesnenin oluşumunu veya bir sürecin gelişimini anlamamızı sağlayan yapılardır (Harrison, 2001). Modeller dinamik yapılar (Justi ve Gilbert, 2002) olduğu için yeni bilgilerle değiştirilebilir (Harrison, 2001), zenginleştirilebilir ve geliştirilebilir (Ingham ve Gilbert, 1991). Harrison ve Treagust (2000) modelleri; analogik modeller, ölçek modelleri, ikonik ve sembolik modeller, teorik modeller, matematiksel (denklemsel) modeller, haritalar, diyagramlar ve tablolar, simülasyonlar, kavram-süreç modelleri, çoklu açıklayıcı modeller, zihinsel modeller ve tarihsel modeller olarak kategorize etmiştir.

Fen eğitiminde analogi (benzeşim), bilinen ve bilinmeyen arasında bir bağ oluşturarak öğrenmeyi kolaylaştıran ve anlamlı hale getiren bir yöntemdir (Çimen, 1999' dan aktaran Bilaloğlu, 2006). Ayrıca Duit (1991), analogiyi kaynak bilgiden yeni bilgiye geçiş sürecinde nesnelere arasında ilişki kurarak bu ilişkiyi bilişsel olarak resmetme şeklinde tanımlar. Analogiler, bireylerin ön bilgilerinden yola çıkarak bildikleri kavramlar aracılığıyla yeni kavramları, akıl yürütme işlemleri sonucunda transfer etmesine; sözel ve soyut kavramların anlamlı öğrenilmesine yardımcı olmaktadır (Glynn ve Takahashi, 1998). Analogi kullanımı; kavram, bilgi ve nesnelere öğrenenlerin ön bilgileriyle ilişkilendirerek somutlaştırıp anlamlı ve kolay öğrenme sağlamaktadır (Ekici ve diğerleri, 2007). Fen eğitiminde analogilerin kullanımı, öğrenme öğretme sürecinde etkili bir unsur olarak görülmektedir (Duit, 1991; Clement, 1993). Mevcut Fen Bilimleri Öğretim Programı'na göre anlamlı ve kalıcı öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi için araştıran ve sorgulayan bireylerin olması amaçlanmıştır (MEB, 2018). Analogi sayesinde öğrencinin kaynak bilgiden yararlanıp hedefi sorgulayacağı ya da yeni bilgi ile eski bilgi arasında sorgulayarak ilişki kuracağı düşünülmektedir.

Öğrenme sürecinde analogi kullanma, öğretmen ve öğrencilere kolaylık sağlayarak öğrencilerde var olan kavram yanlışlarının giderilmesine yol açar ve önceden öğrendikleri bilgileri daha kolay hatırlamalarını sağlar (Küçükturan, 2003). Dagher (1998)'a göre öğretmenlerin analogi kullanımının amacı; zor ve az bilinen soyut kavram ve nesnelere daha bilindik olanlarıyla somutlaştırmaktır. Öğrencilerin soyut ve zor kavramları bilimsel düşünme, problem çözme becerilerini kullanarak aktif katılımıyla somutlaştırarak anlamlı ve kalıcı öğrenmelerini sağlamaktadır (Arslan ve Kaptan, 2002). Ancak analogiler öğrencilerde var olan kavram yanlışlarının giderilmesinde etkili olsa da iyi planlanmadığı ve hedef ile kaynak arasındaki ilişki tam olarak belirtilmediği durumlarda öğrencilerde farklı kavram yanlışlarına sebep olabilmektedir (Şenpolat, 2005). Öğrencilere kavramlarla ilgili aşırı genelleme yapılırsa, öğrencinin yanlış anlayıp bilginin önemi çarpıtmasına neden olabilir (Çalık, 2011). Bundan

dolayı öğretmenler, analogi kullanımında konuyla ilgili analogileri planlayarak önceden belirlemeli ve öğrencilerin bireysel farklılıkları, bilişsel seviye düzeyleri, ilgi, ihtiyaç ve hazırbulunuşluklarını göz önünde bulundurmalıdır (Arslan ve Kaptan, 2002). Bu bakımdan Glynn, Russell ve Noah (2005), basit bir analogi ile öğretim modelinin 6 aşamadan geçerek oluşturulacağını şu şekilde belirtmiştir (Aktaran Şahin, 2016):

1. Hedef kavram tanımlanır.
2. Kaynak kavram hedef kavrama göre düzenlenir.
3. Hedef ve kaynak kavram arasındaki benzerlikler belirlenir,
4. Benzerlikler karşılaştırılır,
5. Analoginin sorunlu olduğu yerler belirlenir,
6. Kavramlar hakkında sonuç çizilir.

Problem Durumu ve Araştırmanın Önemi

Genel olarak fen bilimleri eğitiminde analogi alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok akademik başarının (Akar, 2007; Akamca, 2008; Arici, 2018; Çoban, 2019; Gökharman, 2013; Kayhan, 2009; Kobal, 2011; Taşkara, 2015), tutumun (Akamca, 2008; Çıbık, 2011; Demirci Güler, 2007; Dilber, 2006; Kılıç, 2009; Sağırılı, 2002; Taşkara, 2015) ve kalıcılığın (Demirci Güler, 2007; Karadoğu, 2007; Kayhan, 2009; Ketenci, 2019; Kobal, 2011; Köklü, 2015) araştırıldığı, olumlu sonuçlar elde edildiği ve bunun yanı sıra öğretim programı ve kitap incelemesi (Hıdır, 2018; Kaya, 2010; Özen, 2012; Yamaç, 2016) yapılan çalışmaların olduğu da görülmektedir. Çalışmalar daha çok ortaokul öğrencileri üzerinde yoğunlaşmaktadır (Akamca, 2008; Çıray, 2010; Çoban, 2019; Harman, 2016; Karadoğu, 2007; Kılıç, 2009; Kobal, 2011; Sağırılı, 2002; Taşkara, 2015; Tarım, 2017). Veri toplama aracı olarak daha çok başarı testi (Akamca, 2008; Akar, 2007; Arici, 2018; Ayçiçek, 2014; Çoban, 2019; Demirci Güler, 2007; Sağırılı, 2002; Karadoğu, 2007; Kılıç, 2009; Taşkara, 2015), likert tipi ölçek (Akamca, 2008; Bozkurt, 2019; Gökharman, 2013; Harman, 2016; Karadoğu, 2007; Kılıç, 2009; Özcan, 2019; Sağırılı, 2002; Taşkara, 2015), görüşme (Akamca, 2008; Arici, 2018; Ayçiçek, 2014; Çıbık, 2011; Çoban, 2019; Kobal, 2011; Sağırılı, 2002; Tarım, 2017) ve doküman (Demirci Güler, 2007; Kaya, 2010; Özen, 2012; Yamaç, 2016; Hıdır, 2018) kullanıldığı; veri analiz tekniği olarak daha çok ilişkili t testi (Akar, 2007; Çıray, 2010; Çoban, 2019; Harman, 2016; Dilber, 2006; Karadoğu, 2007; Ketenci, 2019; Kobal, 2011; Sağırılı, 2002; Taşkara, 2015) ve ilişkisiz t testinin (Akamca, 2008; Ayçiçek, 2014; Çıbık, 2011; Çoban, 2019; Dilber, 2006; Harman, 2016; Kayhan, 2009; Sağırılı, 2002; Tarım, 2017) kullanıldığı ve "Madde" konu alanında (Akar, 2007; Ayçiçek, 2014; Çıray, 2010; Digilli, 2014; Gökharman, 2013; Kayhan, 2009; Ketenci, 2019; Kobal, 2011; Tarım, 2017) daha çok çalışma olduğu görülmektedir. Fen bilimleri eğitiminde kullanılan analogi çalışmaları gün geçtikçe daha da artmaktadır. Bu durum literatürü incelemeyi zorlaştırmaktadır. Detaylı alan yazın taramasında fen bilimleri eğitimi alanında analogi ile ilgili yapılmış bir içerik analizi çalışmasına rastlanılmamıştır. Bu açıdan analogi ile ilgili yapılmış tezlerin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi, genel eğiliminin ve ağırlığının belirlenmesinin alana önemli katkılar sunabileceği düşünülmektedir. Araştırma sonunda ortaya çıkan verilerin bu çalışmayı değerli kılması beklenmektedir. Ayrıca araştırma, bu alanda çalışma yapacak araştırmacılara güçlü bir referans kaynağı sağlayarak yeni araştırmalara yön verebileceği düşüncesi bakımından önem taşımaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de 2002 ve 2019 yılları arasında fen bilimleri eğitiminde analojinin kullanıldığı nitel, nicel ve karma yöntemlerle yapılan çalışmaları içeren YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde erişime açık olan 29 lisansüstü tezin genel eğilimlerini ortaya koymaktır. Bu araştırma ulusal düzeyde yapılmış bir çalışmadır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda problem cümlesi “Türkiye’de fen bilimleri eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının genel eğilimi nasıldır?” olarak belirlenmiştir. Bu problemin çözümüne ulaşmak için aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır:

1. Analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının yıllara ve yayın türüne göre dağılımı nasıldır?
2. Analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmaları hangi amaçlarla yapılmıştır?
3. Analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmaları hangi konu alanları üzerinde yapılmıştır?
4. Analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının araştırmalarında örneklem grubu özellikleri nasıldır?
5. Analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında hangi yöntemler (veri toplama araçları, veri analiz teknikleri, geçerlik ve güvenilirlik) yaygın olarak kullanılmıştır?
6. Analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının uygulama süreleri ne kadardır?
7. Analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında ne tür sonuçlar elde edilmiştir?
8. Analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında ne tür önerilerde bulunulmuştur?

Yöntem

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden betimsel içerik analizi modeli kullanılmıştır. Bu yöntemde elde edilen birbirine benzer veriler, sınıflandırılarak belirli temalar oluşturulup bir araya getirilir ve okuyucunun anlayabileceği bir şekilde düzenlenerek verilerin yorumlanması sağlanır (Ültay ve diğerleri, 2021; Yıldırım ve Şimşek, 2006;). Betimsel içerik analizinde nitel ve nicel çalışmalar incelenip düzenlenir ve böylece ilgili alanda çalışma yapmış olan ve yapacak olan araştırmacılara genel eğilim hakkında bilgi verilir (Cohen ve diğerleri, 2007; Selçuk ve diğerleri, 2014).

Veri Kaynağı

Araştırmanın veri kaynağını 2002-2019 yılları arasında fen bilimleri eğitiminde analojinin kullanıldığı YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde erişime açık olan 29 lisansüstü tez oluşturmaktadır. YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde tez başlığında ve anahtar kelimelerinde yer alan “analoji, anoloji, benzetme ve benzeşim” kelimeleri aratılmış ve bulunan kaynaklar taranmıştır. YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde yayınlanan analogi çalışmalarının genel eğilimini görmek ve analogi alanında herhangi bir literatür tarama çalışmasına rastlanılmadığı için bu veri kaynağı seçilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada betimsel içerik analizi yöntemi kullanıldığı için veri toplama aracı olarak betimsel içerik analizi şablonu kullanılmıştır. Bu yöntemle yapılmış çalışmalar incelenerek (Çetinkaya ve Taşar, 2017; Güven ve diğerleri, 2016) araştırmacıların dikkat ettikleri başlıklara bakılmış, fen bilimleri eğitimi alanında iki akademisyenin görüşleri alınarak bir şablon hazırlanmıştır. Şablon, uzman görüşleri çerçevesinde gerekli düzeltmeler yapılarak sınıflama formu haline getirilmiştir. Veri toplama aracı olarak kullanılacak şablonda, "yazar, yıl, yayın türü, amaç, konu alanı, örneklem, veri toplama aracı, veri analiz tekniği, geçerlik ve güvenilirlik, uygulama süresi, sonuç ve öneri" başlıkları bulunmaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Bu araştırma, literatür tarama modelinde bir araştırma olduğundan öncelikle YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde anahtar kelime olarak, "analoji, anoloji, benzetme ve benzeşim" kelimeleri aratılmış ve kaynaklar taranmıştır. Beş çalışmaya (2003, 2005, 2007, 2019) yayınlama izni olmadığı için erişilememiştir. Fen bilimleri alanında, ulusal düzeyde ve Türkçe tam metnine ulaşılabilen 29 lisansüstü tez çalışması, araştırmaya dâhil edilmiştir. Çalışmalar, 2002 ve 2019 yılları arasını kapsadığından bu yıllar arasındaki çalışmalara bakılmıştır. Araştırmacılar, veri analizini pandemi döneminden dolayı Zoom programı üzerinden bir araya gelerek yapmışlardır. Araştırmanın veri kaynağını oluşturacak çalışmalar belirlenip "pdf" formatında bilgisayara aktarılmıştır. Çalışmalar, her hafta düzenli bir şekilde incelenerek betimsel içerik analizi şablonuna göre sınıflandırılmıştır. Yazar, yıl, yayın türü, amaç, konu alanı, örneklem, veri toplama aracı, veri analiz tekniği, geçerlik ve güvenilirlik, uygulama süresi, sonuç ve öneri başlıklarında elde edilen benzer veriler bir araya getirilip, araştırmacıların kendi çıkardığı kategori veya temalara göre sırasıyla analiz yapılmıştır. Çalışmaların yıl ve yayın türü analizi aynı tabloda gösterilmiş, amaç analizinde ise aynı amaca yönelik araştırma yapanlar bir araya getirilmiştir. Konu alanı analizinde konu alanı, ünite adı, konu-kavram temaları oluşturulmuştur. Örneklem grubu analizinde benzer özelliklere sahip gruplar aynı kategoride toplanmış ve çalışmaların yöntem, veri toplama aracı, veri analiz tekniği, geçerlik, güvenilirlik analizleri "nitel" ve "nicel" temalarında bir araya getirilmiştir. Sonuç analizinde ise aynı amaca yönelik benzer sonuçları bulan çalışmalar aynı temalar altında kodlanmıştır. Öneriler ise genel ifadelerden oluştuğu için tek tek ifade edilip, benzer olanlar bir araya getirilmiştir. Tablolardaki veriler frekans değeri olarak ifade edilmiş ve her tablo hakkında dikkat çeken veriler önem derecesine göre frekans ve yüzde değerleri verilerek açıklama yapılmıştır. Bu sayısal veriler tablo hakkında genel bir bilgiye sahip olma ve kategoriler arasında karşılaştırma imkânı sunacağı düşünülmektedir. Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliği için elde edilen bulgular hakkında uzman görüşü (fen bilimleri eğitimi alanında uzman öğretim üyesi) alınmış ve tablolarda düzeltme yapılmıştır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma, 2002-2019 yılları arasında YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde yayınlanan erişime açık 29 lisansüstü tez çalışmasıyla sınırlıdır. Veriler, 2020 yılı başlarında toplandığı için araştırma, 2002-2019 yılları ile sınırlıdır. Ayrıca çalışma, araştırmacılar tarafından oluşturulan veri toplama aracı şablonunda yer alan başlıkların analizi ile sınırlıdır.

Etik Konular

Bu araştırmanın planlanmasında, literatür incelemesinde, verilerin toplanmasında ve analiz edilmesinde “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Ayrıca araştırmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış ve bu çalışma herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiştir.

Araştırma, alan yazın taraması, doküman inceleme çalışması olduğundan “Etik Kurul İzni” alınmasını gerektiren çalışmalar grubunda yer almamaktadır. Bu nedenle “Etik Kurul İzni” beyan edilmemiştir.

Bulgular

Türkiye’de fen bilimleri eğitiminde analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının genel eğilimleri dikkate alındığında “Analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının yıllara ve yayın türüne göre dağılımı nasıldır?” sorusuna ilişkin içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1

Lisansüstü Tez Çalışmaların Yıllara ve Yayın Türüne Göre Dağılımı

Yıllar	2002	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOPL.
YL	1		2		2	3	1	2	1	2	1	1	1	2	4	23
DR		1	1	1			1				1	1				6
TOPL.	1	1	3	1	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2	4	29

Tablo 1 incelendiğinde fen eğitiminde analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının en fazla 2019 yılında $f=4$ (%13,8) olduğu görülmektedir. Çalışmaların yayın türüne göre dağılımına bakıldığında yüksek lisans düzeyindeki tez sayısının $f=23$ (%79,3), doktora düzeyindeki tez sayısından $f=6$ (%20,6) daha fazla olduğu görülmektedir.

Türkiye’de fen bilimleri eğitiminde analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının genel eğilimleri dikkate alındığında “Analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarını hangi amaçlarla yapılmıştır?” sorusuna ilişkin içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2*Lisansüstü Tez Çalışmalarının Amaçlarına Göre Dağılımı*

Kategori	Amaç	Frekans (f)
Başarı	Akademik başarıyı araştırmak	19
Tutum	Fen Bilimleri dersine karşı tutumu incelemek	10
	Öğretmenlerin analojiye yönelik tutum düzeylerini belirlemek	1
Kalıcılık	Bilgilerin kalıcılığına etkisini belirlemek	9
Kavram düzeyi ve kavram yanlışları	Kavram yanlışlarının belirlenmesi ve giderilmesi üzerindeki etkisini araştırmak	5
	Kavrama düzeyine etkisini araştırmak	2
Beceri	Üst düzey düşünme becerilerine etkisini araştırmak	1
	Bilimsel süreç becerilerine etkisini araştırmak	1
	Anlatım becerisine etkisini incelemek	1
	Yaratıcı düşünmeye etkisini incelemek	1
Davranış	Akademik risk alma davranışına etkisini incelemek	1
Zihinsel modelleme	Zihinsel modelleme üzerindeki etkisini incelemek	1
Öğrenme niteliği	Öğrencilerin öğrenmelerinin niteliği üzerindeki etkisini belirlemek	1
Görüş almak	Öğrencilerinin görüşlerini almak	2
	Öğretmen adaylarının görüşlerini almak	2
	Öğretmenlerin görüşlerini almak	2
	Öğretim görevlilerinin görüşlerini almak	1
Fen Bilimleri Dersi Kitabı ve Fen Bilimleri Öğretim Programı'nı İncelemek	Öğretim Programı'nda yer alan analogilerin öğrenme alanlarını, yapı ve çeşitlerini dikkate alarak incelemek	2
	Öğretim programının içerdiği benzetmelerle ders kitaplarındaki benzetmeleri gruplandırılmak ve karşılaştırmak	2
	Yazılı ders araçlarında bulunan analogileri ve kullanılan analogilere ilişkin problemleri belirlemek	1
	Fen ders kitabındaki analogileri tespit ederek nasıl kullanıldığını incelemek ve bunları yeniden gözden geçirerek öğretim süresince kullanımını revize etmek	1
	Öğretmenlerin konuların öğretilmesinde ders kitabı ve müfredattaki analogileri kullanım durumunu ve oluşturdukları özgün analogileri belirlemek	1
TOPLAM		67

Tablo 2'ye bakıldığında fen eğitiminde analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında amaç olarak başarının $f=19$ (%28,3) daha çok araştırıldığı görülmektedir. Bunun yanı sıra tutum (fene karşı $f=10$ ve analojiye yönelik tutum $f=1$) $f=11$ (%16,4) ve kalıcılık (akılda kalıcılık) $f=9$ (%13,4) da diğer amaçlara göre daha çok araştırılmıştır. Araştırmaların yine önemli bir kısmı görüş almak $f=7$ (%10,4), ders kitabı ve programı incelemeye $f=7$ (%10,4) yönelik çalışmalardır. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde birden fazla amaç olması nedeniyle toplam değer incelenen tez sayısından fazla olduğu görülmektedir.

Türkiye’de fen bilimleri eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının genel eğilimleri dikkate alındığında “Analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmaları hangi konu alanları üzerinde yapılmıştır?” sorusuna ilişkin içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3*Lisansüstü Tez Çalışmalarının Konulara Göre Dağılımı*

Konu Alanı	Frekans (f)
Madde	23
Elektrik	13
Vücudumuz	6
Canlılar	3
Isı	2
Kuvvet	1
Basınç	1
Dünya ve Evren	1
Bütün Konular	5
Bütün Konular	5
Belirtilmemiş	2
TOPLAM	57

Tablo 3 verilerine göre fen eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında daha çok “Madde” $f=25$ (%43,8) konusunda çalışma yapılmıştır. Bunu takiben “Elektrik” $f=13$ (%22,8) konusunda diğerlerine göre daha fazla çalışma yapıldığı görülmektedir. En az ise “Dünya ve Evren”, “Basınç” ve “Kuvvet” $f=1$ (%1,7) konularında çalışma yapılmıştır. Kitap incelemesi çalışmaları ise $f=5$ (%8,7) bütün konulara dâhil edilmiştir. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde ortak konular çalışıldığı görülmektedir.

Türkiye’de fen bilimleri eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının genel eğilimleri dikkate alındığında “Analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının araştırmalarında örneklem grubu özellikleri nasıldır?” sorusuna ilişkin içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4*Lisansüstü Tez Çalışmalarının Örneklem Grubu Özelliklerine Göre Dağılımı*

Kategori	Örneklem	Frekans (f)
İlkokul	3.sınıf	1
	5.sınıf	3
Ortaokul	6.sınıf	3
	7.sınıf	5
	8.sınıf	4

Tablo 4

(Devam)

Kategori	Örneklem	Frekans (f)
Öğretmen adayı	Fen Bilimleri öğretmen adayları	7
	Fen Bilimleri öğretmenleri	3
Öğretmen	Fen Bilimleri öğretmenleri ve diğer branşlar	1
	Öğretim Elemanları	1
Kitap incelemesi	Fen Bilimleri dersi kitapları	4
Öğretim Programı	Fen Bilimleri Öğretim Programı (2008-2009)	1
TOPLAM		33

Tablo 4 incelendiğinde fen eğitiminde analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında daha çok ortaokul öğrencileri $f=15$ (%45,5) üzerinde araştırma yapılmıştır. Ortaokul öğrencileri içerisinde daha çok 7.sınıf örnekleme $f=5$ (%15,1) ile çalışma yapılmıştır. En az çalışma yapılan örneklemin ise ilkokul öğrencileri $f=1$ (%3) olduğu görülmektedir. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde ortak örneklem grubuyla çalışma yürütüldüğü görülmektedir.

Türkiye’de fen bilimleri eğitiminde analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmaların genel eğilimleri dikkate alındığında “Analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında hangi yöntemler (veri toplama araçları, veri analiz teknikleri, geçerlik ve güvenilirlik) yaygın olarak kullanılmıştır?” sorusuna ilişkin içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7 ve Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 5*Lisansüstü Tez Çalışmalarının Yöntemlerine Göre Dağılımı*

Yöntem	Araştırma Deseni	Frekans (f)	
NİCEL	Deneysel	Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen	12
		Eşitlenmemiş kontrol gruplu yarı deneysel desen	4
		İki deney gruplu yarı deneysel desen	2
	Deneysel Olmayan	Tarama (betimsel) deseni	4
NİTEL		Doküman İncelemesi	5
		Durum çalışması	3
		Tarama Tekniği	2
		Belirtilmemiş	2
KARMA		Açımlayıcı	1
		Çeşitleme	1
TOPLAM		36	

Tablo 5'e göre ise fen eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında yöntemler arasından en çok nicel yöntem $f=22$ (%61,1) kullanılmıştır. Nicel yöntemler içerisinde ise deneysel $f=18$ (%50) "Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen" $f=12$ (%33,3) en çok kullanılan araştırma desendir. Nitel yöntemler $f=12$ (%33,3) içerisinde "Doküman incelemesi" deseni diğerlerine göre daha çok kullanılmıştır. En az kullanılan yöntemin karma yöntem $f=2$ (%5,5) olduğu görülmektedir. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde birden fazla yöntem kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 6

Lisansüstü Tez Çalışmalarının Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

Kategori	Veri Toplama Araçları	Frekans (f)	
NİCEL	Başarı testi	28	
	Likert tipi ölçek	13	
	Çoktan seçmeli anket	1	
	Kolb öğrenme stili envanteri- III (KÖSE-III)	1	
NİTEL	Görüşme	Yarı yapılandırılmış görüşme	7
		Yapılandırılmamış görüşme	1
	Doküman	5	
	Açık uçlu anket	4	
	Açık uçlu başarı testi (nitel analiz yapılmış)	1	
	Kavram haritası	1	
TOPLAM		62	

Tablo 6'ya göre fen eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında nicel veri toplama araçları $f=43$ (%69,4), nitel veri toplama araçlarına $f=19$ (%30,6) göre daha fazla kullanılmıştır. Çalışmalarda nicel veri toplama araçlarından daha çok başarı testi $f=28$ (%45,2) tercih edildiği görülmektedir. Nitel veri toplama araçlarından ise daha çok görüşme $f=8$ (%13) kullanılmıştır. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde birden fazla veri toplama araçları kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 7

Lisansüstü Tez Çalışmalarının Veri Analiz Tekniklerine Göre Dağılımı

Kategori	Veri Analiz Teknikleri	Frekans (f)	
NİCEL	Parametrik testler	İlişkisiz örneklem t-testi	14
		İlişkili örneklem t-testi	13
		ANOVA (Varyans analizi)	6
		Korelasyon analizi	4
		ANCOVA (Kovaryans analizi)	5
		Çoklu regresyon analizi	1
	Parametrik olmayan testler	Mann whitney u-testi	5
		Kruskal whalis h-testi	1
		Wilcoxon işaretli sıralar testi	4

Tablo 7*(Devam)*

Kategori	Veri Analiz Teknikleri	Frekans (f)
NİTEL	İçerik analizi	14
	Betimsel analiz	4
TOPLAM		71

Tablo 7'ye göre fen eğitiminde analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında nicel veri analiz teknikleri $f=53$ (%74,6), nitel veri analiz tekniklerine göre $f=18$ (%25,4) daha çok kullanılmıştır. Çalışmalarda nicel veri analiz tekniklerinden daha çok parametrik testler $f=43$ (%60,5) kullanılmıştır. Parametrik testlerin içerisinde ise ilişkisiz örneklem t testi $f=14$ (%19,7) ve ilişkili örneklem t testi $f=13$ (%18,3) daha çok tercih edilmiştir. Nitel veri analiz tekniklerinden ise içerik analizinin $f=13$ (%18,3) daha çok tercih edildiği görülmektedir. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde birden fazla veri analiz teknikleri kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 8*Lisansüstü Tez Çalışmalarının Geçerlik ve Güvenirliklerine Göre Dağılımı*

Kategori	Geçerlik ve Güvenirlik	Frekans (f)
NİCEL	Cronbach alfa değeri (güvenirlik katsayısı)	18
	Uzman görüşü	14
	Madde analizi (madde güçlüğü, madde ayırt ediciliği)	11
	Kapsam geçerliği	8
	KR-20 (iç tutarlılık katsayısı)	5
	Madde toplam korelasyonu	2
	Faktör analizi	2
	Geçerlik katsayısı	2
NİTEL	Test-tekrar test korelasyonu	1
	Uzman görüşü	14
	Uyuşum yüzdesi/Kodlama güvenirliliği	3
	Ayrıntılı betimleme	3
	Güvenirlik formülü	2
	Tutarlı ve teyit edilmesi	2
	Ses kayıt cihazı kullanılmıştır	2
	Çeşitleme (üçgenleme)	1
	Aktarılabirlik	1
	Kapsam geçerliği	1
Derinlik odaklı veri toplama	1	
Sorular günlük konuşma diliyle sorulmuştur	1	
Belirtilmemiş		3
TOPLAM		97

Tablo 8'e göre fen eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında nicel yöntemler $f=63$ (%64,9) için kullanılan geçerlik ve güvenilirlik sayısı, nitel yöntemler $f=31$ (%31,9) için kullanılan geçerlik ve güvenilirlikten daha fazladır. Nicel yöntemler için kullanılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları içerisinde daha çok cronbach alfa değeri (güvenirlik katsayısı) $f=18$ (%18,5) kullanılmıştır. Nitel yöntemler için kullanılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları içerisinde ise daha çok uzman görüşü $f=14$ (%14,5) kullanılmıştır. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde birden fazla geçerlik ve güvenilirlik çalışması kullanıldığı görülmektedir.

Türkiye'de fen bilimleri eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının genel eğilimleri dikkate alındığında "Analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının uygulama süreleri ne kadardır?" sorusuna ilişkin içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Lisansüstü Tez Çalışmalarının Uygulama Sürelerine Göre Dağılımı

Hafta	Uygulama Süresi	Frekans (f)
2 hafta	6 ders saati	1
3 hafta	10 ders saati	1
4 hafta	14 ders saati	1
	16 ders saati	2
5 hafta	20 ders saati	2
6 hafta	Saat belirtilmemiş	1
7 hafta	28 ders saati	4
	Saat belirtilmemiş	2
8 hafta	18 ders saati	1
	Saat belirtilmemiş	2
9 hafta	36 ders saatinde	1
10 hafta	40 ders saati	1
12 hafta	Saat belirtilmemiş	1
Belirtilmemiş		9
TOPLAM		29

Tablo 9'a bakıldığında fen eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında daha çok yedi haftalık uygulama süresi $f=6$ (%20,7) tercih edildiği görülmektedir. Bunu takiben dört hafta $f=3$ (%10,3) ve sekiz hafta $f=3$ (%10,3) süresince uygulanan çalışmalar da bulunmaktadır. Çalışmaların en az iki hafta (6 ders saati) süresince uygulandığı bulgusuna ulaşılmaktadır. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde birden farklı uygulama süresi kullanıldığı görülmektedir.

Türkiye'de fen bilimleri eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının genel eğilimleri dikkate alındığında "Analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında ne tür sonuçlar elde edilmiştir?" sorusuna ilişkin içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10*Lisansüstü Tez Çalışmalarının Elde Edilen Sonuçlarına Göre Dağılımı*

Kategori	Sonuç			Frekans (f)
	Olumlu Etki	Olumsuz Etki	Anlamlı Bir İlişki Yok	
Akademik başarı	18	-	1	19
Fene yönelik tutum	5	-	6	11
Kalıcılık	9	-	-	9
Analojiye yönelik tutum	Cinsiyet	-	-	1
	Branş	-	-	1
	1-10 yıl kıdem yılına sahip öğrt.	1	-	-
Kavram yanılığı giderilmesi	3	-	-	3
Kavramsal anlama düzeyi	1	-	-	2
Anlatım becerileri	-	-	1	1
Üst düzey düşünme	1	-	-	1
Zihinsel modelleme	1	-	-	1
Bilimsel süreç becerileri	1	-	-	1
Bilimsel yaratıcılık düzeyi	1	-	-	1
Akademik risk alma	-	-	1	1
Öğrenci görüşlerine etki	1	-	-	1
Öğrenme niteliği	1	-	-	1
	Kullanılan analogilerin sınırlılıkları hakkında bilgi verilmemiştir.			4
	Kitaplarda genelde sözel ve basit analogiler yer almaktadır			3
	“Canlılar ve Hayat” öğrenme alanında analogi daha çok oluşturulmuşken, “Dünya ve Evren” öğrenme alanında analogi en azdır.			2
Fen Bilimleri Dersi Kitabı ve Fen Bilimleri Öğretim Programı’nı incelemek	En fazla 7. sınıf düzeyinde, daha sonra ise sırasıyla 6. ve 8. sınıf düzeyinde bulunduğu saptanmıştır			2
	Hedef kavramın içeriği açısından bakıldığında ise analogilerin fizik ve astronomi konularında daha fazla kullanıldığı görülmektedir			2
	Analogi türlerinin sınıf seviyelerine dağılımında düzensizlik vardır.			1
	Ders kitaplarında en fazla yapısal ve sözel analogiler yer almaktadır.			1
	Analogilerin daha çok kitabın başında olduğu tespit edilmiştir			1
	Metaforların öğrencilerde kavram yanılığısına neden olabilecek ifadeleri barındırdığı görülmektedir.			1
	En fazla analoginin biyolojide kullanıldığı görülmektedir.			1

Tablo 10

(Devam)

Kategori	Sonuç	Frekans (f)
Öğrenci	Büyük çoğunluğu beğendiğini ve konuların öğrenmesinde olumlu katkı sağladığını söylemişlerdir.	4
	Derslerden zevk aldıklarını ve eğlenerek öğrendiklerini belirtmişlerdir	3
	Bilgilerin akılda tutulmasına yardımcı olduğunu söylemişlerdir.	1
	Olumsuz olarak beğenmedikleri yönleri olduğunu, bu modele alışmakta zorlandıklarını söylemişlerdir.	1
Görüş almak	Ders içinde analogi kullanımının öğrencilerin ilgisini ve derse katılımı arttırdığını ve dikkat dağınıklığına sebep olmadığını söylemişlerdir.	1
	Analoji kullanımının üç boyutlu düşünmede tam anlamıyla yeterli olmadığını ifade etmişlerdir.	1
	Analojinin öğrencilerin başarısını ve yaratıcılığını arttırdığını söylerken 10 yıl üstü öğretmenler çok fazla geliştirmediklerini ifade etmişlerdir.	1
	Analojilerin sözlü-resimli, somut-soyut, zengin, kaynağı belli olan, soru tartışma içinde sunulması ve sınırlılıkların belirtilmesini gerektiğini söylemiştir.	1
	Öğretmen adayları Analojileri dikkat çekme amaçlı, konuyu anlaşılır yapmak için ve değerlendirme amaçlı kullanılabilirliğini söylemiştir	1
TOPLAM		87

Tablo 10 incelendiğinde fen eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında daha çok akademik başarı $f=19$ (%21,8), kitap ve öğretim programı incelemesi $f=18$ (%20,6) çalışmalarında sonuç elde edilmiştir. Bunun yanı sıra görüş alma $f=14$ (%16,1) çalışmalarında da elde edilen sonuçlar diğerlerine göre daha fazladır. Kitap ve öğretim programı incelemesi çalışmalarında daha çok “Kullanılan analogjilerin sınırlılıkları hakkında bilgi verilmemiştir.” $f=4$ (%4,6) sonucuna ulaşılmıştır. Görüş alma çalışmalarında ise daha çok “Büyük çoğunluğu beğendiğini ve konuların öğrenmesinde olumlu katkı sağladığını söylemişlerdir.” $f=4$ (%4,6) sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde birden farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

Türkiye’de fen bilimleri eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarının genel eğilimleri dikkate alındığında “Analoji üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmalarında ne tür önerilerde bulunulmuştur?” sorusuna ilişkin içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11*Lisansüstü Tez Çalışmalarının Önerilerine Göre Dağılımı*

Kategori	Öneri	Frekans (f)
Araştırmacılara yönelik	Farklı konu, farklı ders, farklı örneklem ve farklı sınıf seviyeleri ile araştırmalar yapılabilir.	18
	Farklı değişkenler üzerindeki etkiler araştırılabilir.	11
	Çalışma daha uzun süre uygulanabilir.	7
	Bu yöntem farklı yöntem ve tekniklerle desteklenerek diğer disiplinlerde uygulanabilir.	6
	Analoji ile diğer teknikleri kıyaslayan çalışma yapılabilir.	5
	Analoji kullanımında analogilerin özelliklerinin öğrenmeyi nasıl etkilediği ile ilgili çalışmalar yapılabilir.	2
	Uygun kavram-yöntem ilişkisinin incelenmesine yönelik çalışmalar yapılabilir.	2
	Analojide geliştirilmesi zor konular belirlenerek derinlemesine bir çalışma yapılabilir.	1
	Farklı kademe ve branş öğretmenlerine uygulanabilir.	1
	Derse yönelik tutumu düşük öğrenciler üzerinde araştırma yapılmalıdır.	1
	Benzer çalışmalarda görüşme formu uygulanabilir.	1
	Öğrencilerin akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek için yeni araştırmalar yapılabilir.	1
	Analoji örneklerinin öğrenci yaş gruplarına göre etkililiği incelenebilir.	1
İlkokulda yapılan çalışma sayısı artırılabilir.	1	
Öğretmenlere yönelik	Öğretmenlere hizmet içi ve hizmet öncesi eğitim verilebilir.	13
	Derslerde öğrenci yaş ve seviyelerine uygun analogiler kullanılmalıdır.	4
	Soyut kavram öğretiminde kullanılabilir.	3
	Öğretim esnasında analogi ve kavramsal değişim metinleri sık kullanılmalıdır.	2
	Analoji oluştururken kavramların özelliklerine dikkat edilmelidir.	2
	Öğretmenler ders öncesi öğrencilerdeki kavram yanılgılarını belirlemelidir.	1
	Derslerde analogi kullanımı artmalıdır.	1
Öğrencilere yönelik	Öğrencilerin analogi oluşturmaları istenilebilir.	8
	Öğrencilerin aktif olduğu çağdaş yöntemlere başvurulmalıdır.	2

Tablo 11

(Devam)

Kategori	Öneri	Frekans (f)
Öğrencilere yönelik	Öğrencilerin hangi türde analogi kurma eğiliminde olduklarına bakılabilir.	1
Ders kitaplarına yönelik	Öğretim kitaplarında yer alınan analogiler zenginleştirilebilir.	8
	Analogiler resimlerle desteklenmelidir.	2
	Fen kitaplarındaki analogi sınırlılıkları belirtilmeli ve kavram yanlışlarına düşürmemelidir.	1
Öğretim programına yönelik	Öğretim programı ve ders kitaplarında öğrenci yaratıcılığını geliştiren analogiler yer almalıdır.	1
	Öğretim programı oluşturulurken öğretmenlerin özgün analogi oluşturmaları desteklenmelidir.	1
Öğretmen yetiştirme kurumlarına yönelik	Öğretmen adaylarının tüm fen konularıyla ilgili analogi geliştirmesi sağlatılmalıdır.	1
Diğer	Analogi kaynakları oluşturulabilir.	3
	MEB geliştirilen analogilerin paylaşımına açık olması için bir web sayfası kurabilir.	2
	Materyal hazırlayan kuruluşlar analogi içeren materyal hazırlayabilir.	1
	Kavram yanlışları analogik model üzerinde uygulamalı olarak gösterilmelidir.	1
	Kavram haritası oluşturma etkinliklerinde anahtar kavramlar beyin fırtınası ile yapılabilir.	1

Tablo 11 incelendiğinde fen eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmaları önerilerinin en fazla araştırmacılara yönelik olduğu göze çarpmaktadır. Bunlar içerisinde de “Farklı konu, farklı ders, farklı örneklem ve farklı sınıf seviyeleri ile araştırmalar yapılabilir.” önerisi $f=18$ (%14,4) en çok kullanılan öneri olmuştur. Bunu takiben öğretmenlere yönelik önerilerde ise “Öğretmenlere hizmet içi ve hizmet öncesi eğitim verilebilir.” $f=13$ (%10,4) önerisinin diğerlerine göre daha fazla olduğu görülmektedir. Öğrencilere yönelik verilen önerilerde “Öğrencilerin analogi oluşturmaları istenebilir” $f=8$ (%6,4) önerisi ön plana çıkmaktadır. Bunların yanında ders kitaplarına yönelik, öğretim programına yönelik ve öğretmen yetiştirme kurumlarına yönelik öneriler de lisansüstü tez çalışmalarında elde edilen bulgular arasındadır. Araştırmada incelenen lisansüstü tezlerde birden farklı önerilerde bulunduğu görülmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Türkiye'de fen eğitiminde analogi alanında yapılan lisansüstü tez çalışmaları incelendiğinde ilk çalışmanın 2002 yılında yapıldığı görülmektedir. MEB Tebliğler Dergisi'nde (2000), "Kavramlarda benzerlik ve çeşitlilik, değişim ve kalıcılık, sağlıklı ve iyi bir yaşam, bilim ve teknoloji, toplum ve çevre ilişkisi vurgulanmalıdır." hususu belirtilmiş ve analogide de öğrenciler yeni konuları önceden öğrendikleri konulara benzeterek öğrendikleri için bu alandaki çalışmaların dikkat çekmiş olduğu düşünülmektedir. Daha sonra 2005'te yapılan program değişikliği ile analogiyi içine alan modelleme etkinlikleri daha sık kullanılmaya başlanmıştır (Ayvacı ve diğerleri, 2015). Yapılan bu değişiklik sonrasında fen eğitiminde analogi alanında her yıl en az bir tez çalışması yapıldığı görülmektedir. 2013 Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda da öğrencilerin model oluşturup, kullanabildikleri 29 kazanım yer almaktadır (MEB, 2013). Yapılan lisansüstü tez çalışmaları incelendiğinde çalışmaların en fazla 2019 yılında olduğu görülmektedir. Bunun nedeni son yıllarda güncellenen fen öğretim programlarında bireylerin araştıran ve sorgulayan bireyler olarak yetiştirilmesinin hedeflenmesi olduğu düşünülmektedir (MEB, 2013, 2018). Bu bulgu, son yıllarda yapılan fen eğitimi alanında lisansüstü tez çalışmalarının artış eğiliminde olduğu bulgusuyla paralellik göstermektedir (Bayraklı, 2019; Mallı, 2019). Fen eğitiminde analogi üzerine yapılan lisansüstü tez çalışmaları içerisinde yüksek lisans seviyesinde daha fazla çalışmanın olduğu görülmektedir. Benzer sonuçlara literatürde de rastlanmaktadır (Tok ve Cebesoy, 2019).

Araştırmaların amaçları incelendiğinde daha çok başarının, tutumun (fene karşı ve analogiye yönelik tutum) ve bilgilerin akılda kalıcılığının araştırıldığı tespit edilmiştir. Araştırmacıların eğitim öğretim faaliyetlerinde başarıya etkisi olduğu düşünülen yöntem, teknik seçimi bu tür araştırmaların sayısının fazla olmasını açıklayabilir. Fen bilimleri öğretiminde kullanılan analogi yöntemi öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrencilerde bilgilerin kalıcılığına olumlu yönde etki etmektedir (Demirci Güler, 2007). Yapılan bu araştırmanın da sonuçlarına bakıldığında çalışmaların daha çok ortaokul örneklem grupları ile yapıldığı görülmüş bunun içinde, öğrencilerde bu değişkenlerin araştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir (Ayçiçek, 2014; Demirci Güler, 2007; Gökharman, 2013; Harman, 2006; Karadoğu, 2007).

Fen eğitiminde yapılan analogi ile ilgili araştırmalarda en fazla "Madde" konusunun seçildiği görülmektedir. Yapılan çalışmalarda en az tercih edilen konu ise "Dünya ve Evren" dir. Fen bilimleri öğretim programı ve ders kitabı incelendiğinde en az analogilerin yer aldığı konu "Dünya ve Evren"dir (Çalık ve Kaya, 2012). Dünya ve Evren konusunda çalışmaların azlığı 2017 yılına kadar fen bilimleri müfredatının son ünitesini barındıran konu olmasından dolayı olduğu düşünülmektedir. Yapılan araştırmalar, ders kitapları hazırlanırken kitabın baş kısmında yer alan konularda öğrencinin konuya karşı dikkatini çekmede analogiyi kullanmanın gerekli olduğunu gösterirken; dönemin ve ders kitabının son ünitelerinde öğrenciler konulara daha hâkim oldukları için analogiye gereksinim duyulmadığını göstermektedir (Orgill ve Bodner, 2006; Thiele ve Treagust, 1994).

Araştırmalar, örneklem açısından incelendiğinde en çok ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin tercih edildiği görülmektedir. Fen bilimleri dersi (5-6-7-8. sınıf) müfredat programı incelendiğinde soyut kavram ve konuların fazla olduğu görülmektedir (Kıncal ve Deniz Yazgan, 2010). En az çalışma ise ilkökul seviyesinde bulunan öğrencilerle yapılmıştır. Bu durum ilkökulda öğrenim gören öğrencilerin bilişsel ve zihinsel özellikleri düşüldüğünde somut işlemler döneminde olmasından kaynaklanıyor olabilir (Piaget, 1972).

Çalışmalarda nicel araştırma yöntemlerinden en sık deneysel desen kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden ise doküman incelemesi diğer desenlere göre daha fazla kullanılmıştır. Literatürde karma yöntem az rastlanılmıştır. Nicel verilerin toplanması için daha çok başarı testleri ve likert tipi ölçekler kullanılmıştır. Nitel verilerin toplanması için yarı yapılandırılmış görüşmeler daha sık kullanılmıştır. Nicel verilerin analizinde normal dağılım gösteren parametrik testlerden ilişkili ve ilişkisiz örneklem t testinin daha sık kullanıldığı görülmektedir. Nitel verilerin analizinde ise içerik analizinin daha sık kullanıldığı görülmektedir. Nicel yöntemler için yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, nitel yöntemlere göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Yapılan lisansüstü tez çalışmaları incelendiğinde uygulama sürelerinin en fazla yedi hafta (28 ders saati), en az iki hafta olduğu tespit edilmiştir. Uygulama süresinin kısa olması dezavantaj olarak yorumlanmış ve daha uzun sürelerde çalışmalar yapılması tavsiye edilmiştir (Ayçiçek, 2014; Arici, 2018; Gökharman, 2013; Kayhan, 2009; Kılıç, 2009; Kobal, 2011; Taşkara, 2015;). Çalışmaların sonuçları incelendiğinde analogi yönteminin öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı sonucuna daha sık rastlanılmıştır. Analogi alanında yapılan lisansüstü tez çalışmalarının çoğu, analogilerin öğrenci akademik başarısına etkisini incelemek olduğu için bu tür sonuç çıkması doğaldır. (Akamca, 2008; Akar, 2007; Arici, 2018; Çoban, 2019; Gökharman, 2013; Kayhan, 2009; Kobal, 2011; Taşkara, 2015) Daha sonra en sık karşılaşılan sonuç ise ders kitaplarının ve öğretim programının incelendiği çalışmalardır ve bu çalışmalarda analogi kullanımının sınırlılıklarının göz ardı edildiği sonucuna ulaşılmıştır. (Demirci Güler, 2007; Hıdır, 2018; Kaya, 2010; Yamaç, 2016;). Analogi yöntemi ile ilgili görüş alınan çalışmalarda ise daha çok “Büyük çoğunluğu beğendiğini ve konuların öğrenmesinde olumlu katkı sağladığını söylemişlerdir” sonucuna ulaşılmıştır (Akamca, 2008; Ayçiçek, 2014; ; Arici, 2018; Çıbık, 2011; Çoban, 2019; Gökharman, 2013; Kobal, 2011; Özcan, 2019; Sağırlı, 2002). Bazı çalışmalarda ise analogi yönteminin öğrencilerin fen bilimleri dersine karşı tutumlarına herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Demirci Güler, 2007; Dilber, 2006; Harman, 2016; Karadoğu, 2007; Kılıç, 2009; Taşkara, 2015). Öğrencilerin fiziğe karşı tutumlarında herhangi bir değişikliğin olmaması, uygulama süresinin kısa olması ve bu kısa süre içerisinde bir tutum değişikliğinin olmasının zor olacağı düşünülebilir (Dilber, 2006).

Lisansüstü tez çalışmalarının önerileri incelendiğinde en sık karşılaşılan öneri “Farklı konu, farklı ders, farklı örneklem ve farklı sınıf seviyeleri ile araştırmalar yapılabilir” önerisi olmuştur (Akamca, 2008; Ayçiçek, 2014; Arici, 2018; Bozkurt, 2019; Çıbık, 2011; Çıray, 2010; Demirci Güler, 2007; Digilli 2014; Dönder, 2010; Gökharman, 2013; Sağırlı, 2002; Kayhan, 2009; Karadoğu, 2007; Ketenci, 2019; Kobal, 2011; Özen, 2012; Taşkara, 2015; Tarım, 2017). Böylelikle analogi alanında daha fazla çalışma yapılması istenmiş olabilir. Öğretmenlere hizmet içi seminerler ile analogi yöntemi uygulamaları yapılması yönünde öneriler de çok sayıda yer almaktadır. (Akamca, 2008; Çıbık, 2011; Çıray, 2010; Dönder, 2010; Gökharman, 2013; Harman, 2016; Hıdır, 2018; Sağırlı, 2002; Kaya, 2010; Kobal, 2011; Taşkara, 2015; Yamaç, 2016). Öğretmenlerin hizmet içi seminer yardımıyla analogi kullanmalarını özendirmek hedeflenmiş olabilir. Çalışmalarda sık karşılaşılan diğer bir öneri ise, “Farklı değişkenler (akademik özgüven, problem çözme, cinsiyet farkı, kalıcılık, kavram yanılgılarını giderme, bilimsel düşünme becerileri, bilimsel muhakeme becerisi, tutum, ilgi, yaratıcı düşünme becerileri, akademik öz-yeterlik, öz-yeterlik inancı) üzerindeki etkiler araştırılabilir.” önerisi olmuştur (Akamca, 2008; Akar, 2007; Arici, 2018; Çıray, 2010; Çıbık, 2011; Çoban, 2019; Gökharman, 2013; Hıdır, 2018; Kayhan, 2009; Kobal, 2011; Köklü, 2015; Taşkara, 2015). Analogi alanında farklı değişkenler incelenerek analogi yöntemi hakkında daha fazla bilgiye sahip olmak istenmiş olabilir ve bu öneri ile yöntem çok yönlü bakılması sağlanabilir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak bazı öneriler sunulmuştur:

Bu araştırma, 2002-2019 yılları arasında YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde erişime açık olan yüksek lisans ve doktora tezlerin genel eğilimlerini belirlemeye yönelik yapılmıştır. Ulusal düzeyde diğer veri kaynaklarında yer alan analogi alanındaki çalışmaların genel eğilimleri belirlemeye yönelik araştırma yapılması önerilmektedir. Uluslararası düzeyde analogi alanında yapılan çalışmaların genel eğilimlerini belirlemeye yönelik araştırmaların yürütülmesi önerilmektedir. Ayrıca deneysel araştırmaların fazla olduğu nicel çalışmalara daha çok rastlanılmıştır. Çalışmaların genellikle gruplar arası karşılaştırmaya dayalı yapıldığı görülmüştür. Deneysel olmayan çalışmalara daha az rastlanılmış ve nitel çalışmalardan ise kültür analizi, olgu bilim ve eylem araştırması desenlerine rastlanılmamıştır. Yapılacak olan çalışmalarda derinlemesine incelemeye imkân sağlayan nitel ve karma araştırma yöntemlerinin de kullanılması önerilmektedir. Bunların yanı sıra örneklem seçiminde ilkökul öğrencilerinin tercih edilmesi alan yazındaki ilkökul öğrencileriyle yapılan çalışmaların eksikliğini giderebilir. Çünkü ilkökul döneminde yapılan çalışma sayısı artarsa bu dönemdeki eğitimde analoginin etkisinin nasıl olduğu konusunda daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilir. Konulara bakıldığında "Dünya ve Evren" konusuna yönelik analogi çalışmalarına az rastlanıldığı için soyut olan bu konu alanında çalışmalar yapılması önerilebilir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara bakıldığında son yıllarda analogi çalışmalarının artmış olduğu görülmüştür ve bu yüzden bu çalışmadan elde edilen sonuçların gelecekte fen bilimleri eğitiminde analogiyi kullanarak çalışma yürütecek araştırmacılara yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Çalışmadan elde edilen veriler sayesinde hangi örneklem ile daha fazla çalışıldığı, konu alanı olarak hangi konu alanında daha fazla ve az çalışma yapılmış olduğu, yöntem ve uygulama süresi hakkında araştırmacılara fikir verebilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazarların araştırmaya olan katkıları ortalama olarak eşit orandadır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın veri toplama, bulguların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça¹

- Acher, A., Arcà, M. ve Sanmartí, N. (2007). Modeling as a teaching learning process for understanding materials: A case study in primary education. *Science Education*, 91(3), 398-418.
- Akamca, G. (2008). *İlköğretimde analogiler, kavram karikatürleri ve tahmin-gözlem-açıklama teknikleriyle desteklenmiş fen ve teknoloji eğitiminin öğrenme ürünlerine etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Akar, M. S. (2007). *Laboratuar dersinde yazma metinleri oluşturmanın ve analogi kullanımının akademik başarıya etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Akaygün, 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. <https://doi.org/10.1039/C6RP00067C> adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Arici, F. (2018). *İlkokul üçüncü sınıf fen bilimleri dersinde analogi kullanımının öğrencilerin kavramsal anlam oluşturma becerisine etkisinin farklı açılardan incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Arslan B. ve Kaptan F. (2002). *Fen öğretiminde soru-cevap tekniği ile analogi tekniğinin karşılaştırılması* [Bildiri sunumu]. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi 1, Ankara, Türkiye 183-190.
- *Ayçiçek, Y. (2014). *Fen öğretiminde bilgisayar destekli analogi yönteminin öğrenme ürünlerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Ayvacı, H. Ş., Bebek, G. ve Durmuş, A. (2015). Fen bilimleri programındaki modelleme kazanımlarının önemi ve uygulanabilirliği hakkında öğretmen görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4, 334-350. <https://dergipark.org.tr/en/pub/amauefd/issue/25319/267446> adresinden 20.4.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Bayraklı, S. (2019). *Fen eğitimi alanında 2008-2018 yılları arasında deneysel araştırma ile yapılmış yüksek lisans tezlerinin içerik analizi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Bilaloğlu, R. G. (2006). *Altı yaş çocuklarına bağışıklık sisteminin analogi ile öğretiminin başarı ve kalıcılığa etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Bozkurt, Ü. (2019). *Öğretmenlerin analogiye yönelik görüşlerinin değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Clement, J. (1993). Using bridging analogies and anchoring intuitions to deal with students preconceptions in physics, *Journal of Research in Science Teaching*. 30(10), 1241–1257.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (8.Baskı, ss. 396-412.) [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=9mYPEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Cohen,+L.,+Manion,+L.,+%26+Morrison,+K.+\(2007\).+Research+methods+in+education,+6,+396-412.&ots=GGI2Xe2XEf&sig=wJEzTWdNDtiHAnfDdr78qaXqnk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=9mYPEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Cohen,+L.,+Manion,+L.,+%26+Morrison,+K.+(2007).+Research+methods+in+education,+6,+396-412.&ots=GGI2Xe2XEf&sig=wJEzTWdNDtiHAnfDdr78qaXqnk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) adresinden 10.4.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Çalık, M. (2011). *Kimya öğretiminde analogilerin kullanımı: Temas yüzeyi ve karıştırmanın çözünürlüğe etkisi örneği*. <https://docplayer.biz.tr/2488485-Kimya-ogretiminde-analogilerin-kullanimi-temas-yuzeyi-ve-karistirmanin-cozunurluge-etkisi-ornegi-doc-dr-muammer-calik.html> adresinden 12.04.2020 tarihinde erişilmiştir.

¹ * "Türkiye'de Fen Bilimleri Eğitiminde Analogi Üzerine Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmalarının Betimsel İçerik Analizi" adlı çalışmada betimsel içerik analizi yapılan lisansüstü tez çalışmaları.

- Çalık, M. ve Kaya, E. (2012). Fen ve teknoloji ders kitaplarında ve öğretim programındaki benzetmelerin incelenmesi, *İlköğretim Online*, 11(4), 856-868. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8587/106691> adresinden 10.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Çetinkaya, E. ve Taşar, M. F. (2017). Fen bilimleri eğitimi alanında Türkiye merkezli argümantasyon araştırmalarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 1-29. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2017030625> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Çıbık Sert, A. (2011). *Elektrik akımı konusunda yanlış kavramalar ve bunların giderilmesinde analogilerle desteklenmiş proje tabanlı öğrenme yönteminin etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Çıray, F. (2010). *İlköğretimde disiplinler arası analogi tabanlı öğretimin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Çimen, S. (1999). *Okulöncesi Eğitimde Analogi*. Yayımlanmamış Seminer Raporu, A. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- *Çoban H. M. (2019). *Elektrik enerjisi ünitesinin öğretiminde analogi temelli 5e öğrenme modelinin farklı öğrenme stillerine sahip olan öğrencilerin akademik başarılarına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Çökelez, A. (2015). Fen eğitiminde model ve modelleme, öğretmenler, öğretmen adayları ve öğrenciler: alanyazın taraması. *Turkish Studies*, 10(15), 255-272. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.8707> adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Dagher, Z. R. (1998). The case for analogies in teaching science for understanding, in mintzes. J. J. Wandersee ve J. H. Novak. (Ed) *Teaching science for understanding; A constructivist view* içinde. Academic Pres.
- *Demirci Güler, M. P. (2007). *Fen öğretiminde kullanılan analogiler, analogi kullanımının öğrenci başarısı, tutumu ve bilginin kalıcılığına etkisinin araştırılması*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Dergisi, M. T. (2000). 2518 sayı. <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/64-2000> adresinden 12.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Digilli, A. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının geliştirdikleri benzeşimler (analogiler) üzerine bir araştırma*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Dilber, R. (2006). *Fizik öğretiminde analogi kullanımının ve kavramsal değişim metinlerinin kavram yanlışlarının giderilmesine ve öğrenci başarısına etkisinin araştırılması*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Dönder, A. (2010). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin analogi geliştirme yeterlilikleri (Elazığ ve Diyarbakır İlleri Örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Duit, R. (1991). On the role of analogies and metaphors in learning science. *Science Education*. 75(6), 649– 672.
- Düşkün, İ. ve Ünal, İ. (2016). Modelle öğretim yönteminin fen eğitimindeki yeri ve önemi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(6), 1-18. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ebed/issue/22326/239283> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.

- Driver, R. ve Bell, B. (1986). Students' thinking and the learning of science: A constructivist view. *School Science Review*, 67(240), 443-456. <https://eric.ed.gov/?id=EJ3381199/> adresinden 10.04.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Ekici, E., Ekici, F. ve Aydın, F. (2007). Fen bilgisi derslerinde benzeşimlerin (analoji) kullanılabilirliğine ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri ve örnekleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 95-113. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefad/issue/59535/856316> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Glynn, S. M. ve Takahashi, T. (1998). Learning from analogy-enhanced science text. *Journal of Science Teaching*, 35(10), 1129-1149. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)10982736\(199812\)35:10%3C1129::AID-TEA5%3E3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/(SICI)10982736(199812)35:10%3C1129::AID-TEA5%3E3.0.CO;2-2) adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Glynn, S., Russell, A. ve Noah, D. (2005) "Teaching science concepts to children: the role of analogies". <http://www.coe.uga.edu/edpsvch/faculty/glvnn/twa> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Gökharman, H. K. (2013). "Maddenin yapısı ve özellikleri" ünitesinde analogi kullanımının öğrenci başarısına ve tutumuna etkisi (Çivril örneği). [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Güven, M., Özkara, F. Ç. ve Özkara, G. (2016). Türkiye'de fen eğitiminde argümantasyon temelli öğrenmeyle ilgili çalışmaların incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(36), 1-13. <https://doi.org/10.16992/ASOS.11662> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Harman, G. (2016). 5. sınıf "yaşamımızın vazgeçilmezi: elektrik" ünitesinde kullanılan analoginin öğrenci başarısı, tutum, zihinsel modelleme ve kavram yanlışları üzerine etkisi. [Yayımlanmamış doktora tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Harrison, A. G. ve Treagust, T. F. (2000). A typology of school science models. *International Journal of Science Education*, 22, 1011-1026. <https://doi.org/10.1080/095006900416884> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Harrison, G. A. (2001). How do teachers and textbook writers model scientific ideas for students? *Research in Science Education*, 31,401-435. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1013120312331> adresinden 12.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Hıdır, M. (2018). Fen öğretiminde analogi kullanımı: Ders kitaplarındaki analogilerin öğretimde yeniden ele alınması. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Ingham, A. ve Gilbert, J. K. (1991). The use of analogue models by students of chemistry at higher education level. *International Journal of Science Education*. 13(2), 193-202.
- Justi, S. R. ve Gilbert, J. K. (2002). Modelling, teachers' views on the nature of modelling, and implications for the education of modellers. *International Journal of Science Education*. 24(4), 369-387.
- *Karadoğu, Z. (2007). İlköğretim fen ve teknoloji dersinde analogi kullanımının başarı ve tutum üzerindeki etkisi. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Kaya, E. (2010). Fen ve teknoloji ders kitaplarında ve öğretim programındaki benzetmelerin gruplandırılması. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Kayhan, E. (2009). Sekizinci sınıf fen bilgisi dersi maddedeki değişim ve enerji ünitesinde analogi yöntemine dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılığa etkisi. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.

- *Ketenci, Ö. (2019). *Madde ve ısı konusunda uygulanan analogi (benzeşim) üzerine bir araştırma*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Kılıç, Ö. (2009). *Öğretmen ve öğrenci merkezli analogi kullanımının dolaşım sistemi konusundaki başarıya etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Kıncal, Y., ve Deniz Yazgan, A. (2010). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin formal operasyonel düşünme becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 723-733. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8595/106933> adresinden 12.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Kobal, S. (2011). *İlköğretim ikinci kademe fen ve teknoloji dersinde analogilere dayalı öğretimin başarı, tutum ve hatırdada tutma düzeyi üzerindeki etkisinin araştırılması*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Köklü, N. (2015). *Genel fizik laboratuvarında başarı ve akılda kalıcılık etkilerinin artırılmasına yönelik animasyon, simülasyon ve analogik modellerin geliştirilmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Selçuk Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Küçükturan, G. (2003). Okul öncesi fen öğretiminde bir teknik: Analogi. *Milli Eğitim Dergisi*, 157, 16-21. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_dergisi/157/kucukturan.htm adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Mallı, S. (2019). *Türkiye’de fen eğitiminde argümantasyon alanında son on yılda yapılan akademik yayınların betimsel analiz yöntemiyle incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.] <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- MEB. (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Millî Eğitim Bakanlığı. <http://mufredat.meb.gov.tr/> adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- MEB. (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Millî Eğitim Bakanlığı. <http://mufredat.meb.gov.tr/> adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Orgill, M. ve Bodner, G. M. (2006). An analysis of the effectiveness of analogy use in college-level biochemistry textbooks. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(10), 1040–1060. <https://doi.org/10.1002/tea.20129> adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Özcan, E. (2019). *Fen bilimleri öğretmen ve öğretmen adaylarının fen kavramlarına yönelik analogi kullanımları*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Özen, G. İ. (2012). *İlköğretim ikinci kademe fen ve teknoloji ders kitaplarındaki analogilerin yeterliliklerinin incelenmesi*, [Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Öztürk, F. (2012). *7. sınıf fen ve teknoloji müfredat modülasyonu: öğretmenlerden gelen özgün anlamlar (analogiler)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Özyılmaz Akamca, G. (2008). *İlköğretimde analogiler, kavram karikatürleri ve tahmin-gözlem-açıklama teknikleriyle desteklenmiş fen ve teknoloji eğitiminin öğrenme ürünlerine etkisi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Piaget, J. (1972). *The moral judgement of the child* (M.Gabain, Çev.). *Routledge & Kegan Paul Ltd.*. (Orijinal Eser Basım Yılı, 1932).

- Prins, G. T., Bulte, A. M. ve Pilot, A. (2016). An activity-based instructional framework for transforming authentic modeling practices into meaningful contexts for learning in science education. *Science Education*, 100(6), 1092-1123. <https://doi.org/10.1002/sce.21247> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Prokop, P., Tuncer, G. ve Chuda, J. (2007). Slovakian students' attitudes towards biology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3(4), 287-295. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75409> adresinden 20.4.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Sağırılı, S. (2002). *Fen bilgisi öğretiminde analogi kullanımının öğrenci başarısına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M. ve Dündar, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173), 430-453. <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/3278/720> adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Şahin, H. (2016). Okul öncesi fen eğitiminde analogi yöntemi ve analoginin okul öncesi eğitim programlarında yer alma düzeyi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2016(6), 48-61. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/goputeb/issue/34311/379166> 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Şenpolat, Y. (2005). *Fen bilgisi öğretiminde analogi kullanımının öğrenci başarısına etkisinin araştırılması*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Şimşek, F. ve Hamzaoglu, E. (2020). Modellerle zenginleştirilmiş fen öğretiminin akademik başarı, kalıcılık ve tutum üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(3), 1333-1344. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3899> 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Tarım, S. S. (2017). *Asitler ve bazlar konusunda öğrencilerde var olan alternatif kavramların giderilmesinde kullanılan analogi ve kavramsal değişim metinlerinin kavramsal değişimi sağlamada etkililiğinin karşılaştırılması*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- *Taşkara, Ş. (2015). *Analogi kullanımının öğrencilerin fen başarısına, tutumuna ve yaratıcılığına etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Thiele, R. B. ve Treagust, D. F. (1994). The nature and extent of analogies in secondary chemistry textbooks. *Instructional Science*, 22, 61-74. <https://doi.org/10.1007/BF00889523> adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Tok, G. ve Betül Cebesoy, Ü. (2019). Fen bilgisi öğretmenleri ile gerçekleştirilen tez çalışmalarının eğilimi: bir içerik analizi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 22-53. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/usakead/issue/45560/556551> adresinden 15.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Treagust, F. D. (2002). Students' understanding of the role of scientific models in learning science. *International Journal of Science Education*, 24(4), 357-368. <https://doi.org/10.1080/09500690110066485> adresinden 20.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Ültay, E., Akyurt, H. ve Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(10), 188-201. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1545984> adresinden 26.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- *Yamaç, R. Z. (2016). *Fen bilimleri ders kitaplarında bulunan analogilerin sınıflandırılması*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 07.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Yıldırım A., ve Şimşek H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (5. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

Introduction

The aim of this study is to determine the general tendency of 29 graduate thesis open to access in the National Thesis Center of the Council of Higher Education, including studies conducted in qualitative, quantitative and mixed methods using analogy in science education in Turkey between 2002 and 2019. Research question of the study is defined as "What is the general tendency of studies on analogies in science education in Turkey?" The sub-research questions were determined as in the following:

1. What is the prevalence of studies on analogy by years and type of publication?
2. What are the purposes of the studies on analogy?
3. On which subject areas have the studies on analogy been conducted?
4. What are the sample group characteristics of the studies on analogy?
5. Which methods were used in studies on analogy?
6. How long did the studies on analogy take?
7. What are the results of the studies on analogy?
8. What are the suggestions of the studies on analogy?

Analogy studies used in science education are increasing day by day. This situation makes to examine the literature difficult. This study was conducted to examine theses conducted to determine the general tendencies of the studies in terms of various variables. Consequently, it was expected to reveal the general tendency of theses published in science education and to fill the gap in the field.

Method

This research was designed as a literature review. In the research, descriptive content analysis method was used. Descriptive content analysis template was prepared by taking expert opinion. For this template, the studies conducted with this method were examined, and the titles were formed. During the data collection process, first the words " Analogy, analogy, simile and simulation " were searched as the keywords in National Thesis Center of the Council of Higher Education. 29 graduate thesis studies that have been working in the field of science between 2002-2019 and whose full text can be accessed in Turkish and at the national level were included in the study. Similar data were gathered and analyzed according to the categories or themes produced by the researcher, respectively. The data in the tables were expressed as frequency values, and the remarkable data about each table were given by giving frequency and percentage values according to their importance. For the validity and reliability of the study, expert opinion was taken and the tables were revised. This research is limited to 29 graduate thesis studies published in National Thesis Center of the Council of Higher Education between 2002-2019. Analysis was performed using the content analysis table prepared by the researcher as the data collection tool. This analysis is limited to the opinions of the researcher and two experts.

Findings

Findings of the study indicated that the studies on analogy in science education were mostly conducted in 2019 $f=4$ (%13,7). According to the type of publication, the number of master theses is $f=23$ (%79,3) and more than the number of dissertations $f=6$ (%20,6). Academic achievement was more searched $f=19$ (28.3%). In addition, attitude $f=11$ (16.4%) and permanence (persistence in mind) $f=9$ (13.4%) was searched more than other purposes. Additionally, the studies were examined the textbook and program $f=7$ (10.4). Mostly, "Substance" $f=25$ (43.8%) has been studied as the subject area. "Earth and Universe" $f=1$ (1.7%) has been studied least as the subject area. Book review studies are included in all subject areas $f=5$ (8.7%). As a sample, mostly middle school students were researched $f=15$ (45.5%). 7th graders were the most studied group with $f=5$ (15.1%). The least studied group was primary school students $f=1$ (3%). Quantitative method $f=22$ (61.1%) was the most used. Among the quantitative methods, experimental design $f=18$ (50%) and Semi-experimental pattern with pre-test-post-test control group $f=12$ (33.3%) was the most used type. Document review as qualitative methods $f=12$ (33.3%) pattern was used more than others. Mixed method was the least used method $f=2$ (5.5%). Quantitative data collection tools $f=43$ (69.4%) were used more than qualitative data collection tools $f=19$ (30.6%). As quantitative data collection tools achievement test $f=28$ (45.2%) and as qualitative data collection tools interview $f=8$ (13%) were used more than the others. In the studies, quantitative data analysis techniques $f=53$ (74.6%) were more used than qualitative data analysis techniques $f=18$ (25.4%). In quantitative data analysis techniques, parametric tests were used mostly $f=43$ (60.5%). Among the parametric tests, independent sample t-test $f=14$ (19.7%) and dependent sample t-test $f=13$ (18.3%) were preferred. From qualitative data analysis techniques, content analysis was preferred more $f=13$ (18.3%). The number of validity and reliability used for quantitative methods $f=63$ (64.9%) is higher than the validity and reliability used for qualitative methods $f=31$ (31.9%). Among the validity and reliability studies used for quantitative methods, Cronbach Alpha value (reliability coefficient) $f=18$ (18.5%), and expert opinion among validity and reliability studies used for qualitative methods $f=14$ (14.5%) were more used. In the studies, 7 weeks as implementation period was preferred $f=6$ (20.7%). It is seen that the studies are carried out for at least two weeks (6 course hours). In the studies, the results were obtained mostly from academic achievement $f=19$ (21.8%) and book and curriculum review $f=18$ (20.6%) studies. In book and curriculum analysis studies, the result namely "No information was given about the limitations of the analogies used." $f=4$ (4.6%) was reached. In the opinion studies, they mostly said that "The vast majority liked and contributed positively to the learning of the subjects." $f=4$ (4.6%) was reached. Among the suggestions, "Researches can be made with different subjects, different courses, different sampling and different grade levels." $f=18$ (14.4%) was the most. "Teachers can take in-service and pre-service training." $f=13$ (10.4%) and "Effects on different variables can be searched." $f=11$ (8.8%) were other suggestions more stated respectively.

Conclusion and Discussion

When the studies conducted are examined, it is seen that most studies were conducted in 2019. The reason of this could be because revised science education curriculum aims to raise individuals who search and question (MoNE, 2013, 2018). When the aims of the researches

were examined, it was found that more success, attitude and the retention of information were kept in mind. Analogy method used in science education has a positive effect on students' academic success and permanence of information in students (Demirci Güler, 2007). In analogy studies conducted in science education, it is seen that the subject Substance was mostly selected. This subject could be preferred because it contains many abstract concepts. When the science education curriculum and textbook were examined, the subject area with the least analogies was Earth and Universe subject area (Çalık & Kaya, 2012). It is thought that the scarcity of studies in this subject area is due to the fact that it was the last unit of the science curriculum until 2017. When the researches are analyzed in terms of sampling, it is seen that 7th grade students are preferred most. A few study was conducted with students at primary school level. Considering the cognitive and mental characteristics of students studying in primary school, it may be due to the fact that it is in the concrete operational stage (Piaget, 1972). Experimental design, one of the most quantitative research methods, was used in the studies. More achievement tests and Likert scales were used to collect quantitative data. In the analysis of quantitative data, it is seen that dependent and independent sample t-test, which is normally distributed, is used more frequently. Validity and reliability studies for quantitative methods appear to be more than qualitative methods. Additionally, it was determined that the period of application was at most 7 weeks (28 course hours) and at least 2 weeks. When the results of the studies were analyzed, it was concluded that the analogy method increases the academic success of the students. The purpose of most of the studies in the field of analogy was to examine the effect of analogies on student academic success, so it is natural to have such results. Then, the most common result is the studies examining the textbooks and the curriculum, and it was concluded that the limitations of the use of analogy were ignored in these studies. When the suggestions of the studies are analyzed, the most common suggestion is "Research can be done with different subjects, different courses, different sampling and different grade levels". Thus, more studies may have been requested in the field of analogy. There are plenty of suggestions for teachers to conduct in-service seminars and analogy methods. It may be aimed to encourage teachers to use analogy with the help of an in-service seminar.

Contribution Rate of the Researchers

The authors' contributions to the research were, on average, equal.

Statement of Conflict of Interest

There is no conflict of interest between the authors during the data collection, interpretation of the findings and writing of the article.



DOI: 10.18039/ajesi.1084499

Art Education Research in Turkiye: Analysis of Selected Articles from 2009 to 2021

Evrin ÇAĞLAYAN¹

Date submitted: 08.03.2022

Date accepted: 13.06.2022

Type²: Research Article

Abstract

Research carried out in a field makes it possible to identify problems, find out what needs to be done to solve problems, and discover important points. Reviewing past research allows researchers the opportunity to evaluate and learn about research trends. This research aims to examine the articles on art education in Turkiye from 2009 to 2021. This research was structured according to the qualitative research approach. The required data for the research were collected with 'article analysis form' which was prepared in parallel with the research questions. 13093 articles in 886 issues, which are accessible electronically in full text, were examined in detail by the researcher and 156 articles related to art education were determined. According to the findings, it was found that 1.19 percent of the total number of articles were related to art education. It was also found that 58.4 percent of the articles related to art education were written by single authors. According to the findings, it was understood that various subjects were handled in 43 various categories in art education research. The dates between 2009-2021, teaching/learning processes, curriculums, visual culture, and creativity subjects were discussed more frequently than other subjects. Results showed that 44.87 percent of the articles were examined the process of art education at the associate and undergraduate levels.

Keywords: art education, bibliometric analysis, content analysis, Turkiye

Cite: Çağlayan, E. (2022). Art education research in Turkiye: Analysis of selected articles from 2009 to 2021. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 520-536. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1084499>



¹ (Corresponding author) Assist. Prof. Dr., Karabuk University, Fethi Toker Faculty of Fine Arts, Painting Department, Turkiye, evrimcaglayan@outlook.com.tr, <https://orcid.org/0000-0001-7360-6984>

Introduction

Information and communication technologies, happenings in social, cultural, economic, and political fields shape the lives of societies both in the world and in Türkiye. The rapid development in information and communication technology, changing policies depending on the economy and governments stand out among the factors that shaped the last 20 years of Türkiye. These main factors, which affect science, industry, education, and many other fields, create various changes in the behaviour of all individuals living in the country.

Individuals in all levels of education; to be able to assert with requirements of the age, to obtain the information they will need in the future, and to reach the level of civilization extending from national to universal are the issues of education policies to be implemented. The solution to these issues depends on scientific research to be carried out in the field of education. In our changing world, the needs of the society are also changing rapidly and research on education is important for the training of the manpower that can meet these needs (Kayhan & Koca, 2004). Research carried out in a field makes it possible to identify problems and to find out what needs to be done to solve these problems. According to O'Donoghue (2020, p.100) "in sharing outcomes of research studies or in reviewing the research and artistic practices of others, the authors provide accounts of what art and art education can do, be, and achieve." Related research such as Liu et al. (2021), Kartopu (2016) and Eça (2015) have solved many problems in the related field and with the latest information, the field of science has been developing (Balci, 2007). In addition, research is important for individuals in the process of social transformation to obtain accurate information and to reach the level of universal civilization.

As in many other fields, articles are published in journals regarding educational sciences (Ozan & Köse, 2014). A variety of changes in education took place in Türkiye since the beginning of the 2000s. Especially; the increasing number of universities increased the number of scientists employed in these universities. In addition to this increase, the assignation-promotion regulations published under the decisions taken by the relevant university administrations and the increase in academic publishing activities of universities or private/legal entities have started to impact the quantitative status of scientific publications. A comprehensive content analysis research made by Tseng et al. (2013) shows that the number of articles written in Türkiye and SSCI index published made by international journals from 1994 to 2011 has increased significantly.

Another issue that is considered as important as the research in a particular field is to examine these studies with a holistic approach. These examinations are considered important in terms of providing insight into future research. Examining research in a field plays an important role in revealing important points and specializing the researcher (Hallinger, 2013). Neuman (2007) states that researchers who review past studies could learn about evaluation and research trends. The examination of the studies covering a specific area provides perceiving the developments in the related field, the applied methods, the problems encountered, and solution suggestions. In this way, both researchers and field educators who follow the research results can obtain information and develop themselves in the light of new findings (Çağlayan, 2018). A numerical increase of bibliometric studies is observed in parallel with the interest in bibliometric studies over time in Türkiye (Al et al., 2012). In the related literature, there are research studies on examining educational publications. Aydın et al. (2010) education management, Kayhan and Koca (2004), Ulutaş and Ubuz (2008) mathematical

education, Sözbilir et al. (2012) and Lee et al. (2009) science education, Alper and Gülbahar (2009) educational technology studies can be examples of bibliometric studies in Türkiye.

Art Education and Research

The main subject of this research is art education. Art education has been defined in various ways according to different educational philosophies. These definitions vary according to the aims and importance attributed to art education. According to Yolcu (2018), art education contains educational activities carried out to bring the emotion, thought, impression, talent, and creativity of the individual to an aesthetic level. Art education is a field where educators can explore emergent issues and help students critically engage in relational practices to understand the self and the other (Eça, 2015). Art education is an education that enables people to understand themselves, life, others, society through art (Anderson 2003). Art education is an education for the comprehensive development of people. It helps to improve the cognition and creativity of individuals for real life (Liu et al., 2021). The conventional definition of art education encountered through visual two- or three-dimensional media are limiting for this time and place (Sadik, 2021). “The most recent curriculum theory in art education is based on the idea of teaching visual culture, which involves approaches to art education that include the forms, concepts, and skills of design and the range popular culture as well as fine art” (Freedman, 2015). The history of art education in Türkiye dates back to 1883. With the establishment of the first academy of fine arts (Sanayi-i Nefise Mektebi) in 1883, art education began in both theoretical and practical fields.

In this development, there are many scientific studies carried out by government agencies and independent researchers. Reports, graduate studies, published articles on art education are among the important studies contributing to the development of the field. In recent years many researchers examine art education research by several criteria. González-Zamar and Abad-Segura (2021) “Emotional Creativity in Art Education: An Exploratory Analysis and Research Trends”, O’Donoghue (2020) “Contemplating Art Education” and Milbrandt et al. (2018) “An Analysis of Current Research in Studies in Art Education and the International Journal of Education Through Art” are the prominent researchers in the international literature. When the literature on art education research in Türkiye is examined, it was determined that there are publications that examine the various dimensions of scientific research and publications. Dilmaç (2020) “Research and Approaches in Visual Arts Education in Turkey: 2000-2018 Term Content Analysis of Articles”, Bulut and Gülsoy (2016) “An Investigation on the Researches for Art Education”, Güven and Dündar (2017) “A Study on the Researches Done within the Scope of Primary Visual Arts Course”, Kartopu (2016) “Investigation of Post Graduate Dissertation Workouts Made in Visual Arts in Turkey” and Özer et al. (2013) “Analysis of Graduate Thesis Papers in Turkey in the Field of Fine Arts Education Between 1992 and 2012” entitled publications were made.

Purpose and Significance of the Study

This research differs from the other studies in terms of dealing with articles published in the field of art education. Because all these research mentioned above examined the graduate thesis about art education within the scope of their studies. In the related literature, there is only one research that analyses the articles published in peer-reviewed journals in

Turkiye, but whose research data did not cover the last three years. There is also no study that comprehensively explores types and trends of research articles in art education. These mentioned deficiencies encountered in the related literature constitutes the main problem of the research.

This research aims to examine the articles on art education in Turkiye from 2009-2021. This research is important in terms of discussing the comprehensive approach of art education articles and determining the current trends in Turkiye. According to this aim, several questions listed below have been examined:

- 1- What is the distribution of articles by years?
- 2- What are the authors' peer-reviewed journal preferences?
- 3- What is the distribution of author numbers?
- 4- What is the publication language of articles?
- 5- Which research methods are used in the articles?
- 6- What is the research trends in the context of articles?
- 7- What is the distribution of education level in the articles?
- 8- How is the usage of domestic and foreign resources?

Method

This research, which examines the articles published on art education in Turkiye according to various variables, is structured according to the qualitative research approach. "Qualitative research is an approach for exploring and understanding the meaning individuals or groups ascribe to a social or human problem" (Creswell, 2014). "A qualitative process in which qualitative data collection methods such as observation, interview, and document analysis are used, and perceptions and events are revealed realistically and holistically manner in the natural environment" (Balci, 2007). Document analysis technique, which "involves the analysis of documents have information about the event or phenomenon targeted for research" (Yıldırım & Şimşek, 2006, p.187), was used to answer the questions in the study.

Selection Criteria

In this research, a purposive sampling method was used to determine the study group. A basic understanding of the purposive sampling method is to study several predetermined criteria that meet all cases (Yıldırım & Şimşek, 2006). At this point, seven items of criteria are determined by the aim of the research. The criteria are explained below.

Publications should be research article: At present, art education research carried out by the authors are shared and published in various sources such as books, graduate thesis, peer-reviewed journals, symposium, and congress proceedings. "Among these sources, peer-reviewed journals equipped with qualified and contemporary information features are among the most frequently used sources of information in scientific communication" (Sarier, 2011, p.202). Due to the authors' tendencies and the lack of studies on articles in the related literature, 'research articles' published in peer-reviewed journals were selected for the study group.

Articles should be directly related to art education: To achieve the main purpose of the research, it was thought that the articles should address national or international issues related to arts education. Articles that include the concept of "art education" in their title, abstract, keywords, or aims were evaluated under this criterion.

Peer-reviewed journals should be related to educational sciences: Articles related to art education have been published in various journals related to the main disciplines of social sciences, fine arts, and educational sciences. Due to the fact that art education is an educational discipline in terms of its structure and described by Inter-universities Board (UAK) under the title of 'Fine Arts Education' in the field of educational sciences, only the articles in peer-reviewed journals related to this field were selected.

Peer-reviewed journals should be indexed in TR Index before 2020: The journals in the TR Index contain qualified publications. These journals are preferred by the authors due to their qualities and advantages in the application of associate professorship and academic incentive and appointment promotion. At this point, to reach more articles, peer-reviewed journals indexing in TR Index before 2020 were included.

Peer-reviewed journals should be published by universities: Universities are the basic institutions that ensure the development of science and the production and dissemination of scientific knowledge. 72 percent of the education journals in the TR Index are published by universities. For this reason, articles in journals published by universities were examined.

Articles should be published between 2009-2021: There is an increase in the number of articles published in peer-reviewed journals in the last years. In addition, the number of peer-reviewed journals, which were 19 until 2009, increased by 42 percent and reached 28. The articles published between 2009-2021 were examined to base these increases and to examine current research.

Peer-reviewed journals should not cover a specific area: Peer-reviewed journals generally accept articles from all fields of educational sciences. However, some journals declare that they accept articles only in a specific field. These and similar journals which meet the related criteria mentioned above were not included in the study because they do not accept articles related to art education.

The quantitative data of the study group determined according to the criteria were listed above are presented in Table 1.

Table 1

Quantitative Data of Study Group (Compiled by the researcher)

Number of Journals	Total Number of Issue ¹	Total Number of Article ²	Number of Article Related to Art Education
28	886	13093	156

¹ as of 15th September 2021

² Letters to the editor, abstracts, book critics, and translated articles are not included

Data Collection and Analysis

The document analysis method was used to analyse data. The required data for the research were collected with 'article analysis form' which was prepared in parallel with the research questions. The items in the form were determined according to the information in the related literature and field experts' opinions. The draft form following the literature was presented to the review of three experts working as academic staff at universities in Türkiye to ensure content validity. According to the results of the review, it was seen that the experts were in consensus on all topics and the final form was used in the research.

To determine the articles to be examined according to the prepared form; firstly, the journals were searched in the TR Index database, and 54 journals related to the field of educational sciences were determined. As a result of the investigation on the tags of the mentioned journals; 26 journals not published by universities or publish articles in a specific field were excluded. In the second stage, all the issues of the remaining 28 journals published since 2009 were determined. 13093 articles in 886 issues, which are accessible electronically in the full text, were examined in detail by the researcher and the articles that include 'art education' in their title, abstract, keywords and content have been selected. At the end of this process 156 articles related to art education, which published between 1st January 2009 and 15th September 2021, were determined.

156 articles on art education analysed by content analysis method. Accordingly, the related articles were analysed based on the data processed in the article analysis form. The information obtained in the analysis process was grouped under various headings according to frequency (f) and percentage (%) and converted into quantitative data. SPSS 15.0 and Microsoft Excel software were used to quantify the data obtained in parallel with the research questions. To prevent possible errors of the researcher during the data collection and analysis process and to increase the reliability of the obtained data, all stages of the data collection, processing, and analysis processes described above were shared with a second expert working on statistical analysis and the accuracy of the obtained data was confirmed.

Ethical Issues

This study is for the bibliometric analysis of articles accessed through open access and does not require an ethics committee permit according to the criteria announced by ULAKBIM TR Index. All responsibility for ethical issues belongs to the author.

Findings

The findings and interpretations reached as a result of the analysis of the data obtained from 156 articles examined within the scope of the research are presented in the following paragraphs. The first sub-objectives of the research are to determine the distribution of articles published in peer-reviewed journals by years. The distribution of the articles examined by years is given in Table 2.

Table 2*Distribution of the Articles by Years (Compiled by the researcher)*

	Years												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Number of Article	4	11	8	9	7	7	29	13	22	19	7	17	3

It is seen that the distribution of articles related to art education differs according to years. According to the related table, most articles were published in 2015. It is thought that the annual increase in the number of articles is affected by various variables. The publication of 17 articles related to art education, which were selected from the proceedings presented in the Anadolu International Symposium on Arts Education organized by Anadolu University Faculty of Education Department of Fine Arts Education in 2014. 'Art Education Special Issue' published by Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI) in November 2015, is the reason that the increased from 7 in 2014 to 29 in 2015 with an increase of 400 percent. The total number of articles published in 2015 reached 29, including 17 articles in only one special issue and 12 articles in other peer-reviewed journals. Except for the special issue, it can be stated that the increase observed after 2015 may have two main reasons. The first reason for the increase is to give eight points to the journals indexed in the TR Index starting from December 2016 according to the application criteria for associate professors published by UAK. In addition, in the same criteria, four points were given to the articles in the related index and compiled from graduate thesis (UAK, 2016). The second reason for the increase is the Academic Incentive Allowance Regulation, which was put into force in line with the decision of the Council of Ministers in 2015 (Resmî Gazete, 2015/29566). With the related regulation, the articles published in national journals have been taken within the scope of the incentive and allowance has been paid to the author within the specified rate. It is thought that these two regulations, which are still valid today, are effective in turning the authors to educational journals in TR Index and cause an increase in the number of articles. According to Table 2, the average of articles per year is calculated as 12 and the years of 2009 to 2014, 2019, and 2021 are below this average. Peer-reviewed journal preferences of the authors who publish articles related to art education were questioned in the second sub-objectives of the research. Findings on this sub-objective are presented in Table 3.

Table 3*Distribution of the Articles by Journals (Compiled by the researcher)*

No	Name of Journal	Number of Related Articles
1	Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI)	26
2	Kastamonu Education Journal (KEJ)	18
3	Abant İzzet Baysal Univ. Journal of Faculty of Education (AIBUJFE)	13
4	Erzincan Univ. Journal of Education Faculty (EUJEF)	12
5	Bartın Univ. Journal of Faculty of Education (BUJFE)	10
6	Journal of Uludag Univ. Faculty of Education	8

Table 3*(Continued)*

No	Name of Journal	Number of Related Articles
7	Ahi Evran Univ. Kirsehir Journal of Education	7
8	Ege Journal of Education	7
9	Pamukkale Univ. Journal of Education	7
10	Ondokuz Mayıs Univ. Journal of Education Faculty	6
11	Bayburt Univ. Journal of the Faculty of Education	5
12	Gazi Univ. Journal of Gazi Educational Faculty	5
13	Marmara Univ. Atatürk E. F. Journal of Educational Sci.	5
14	Hacettepe Univ. Journal of Education	4
15	Inonu Univ. Journal of the Faculty of Education	4
16	Mersin Univ. Journal of the Faculty of Education	4
17	Van Yuzuncu Yil Univ. Journal of Education	4
18	Cukurova Univ. Faculty of Education Journal	3
19	Mehmet Akif Ersoy Univ. Journal of Education Faculty	3
20	Ankara Univ. Journal of Faculty of Educational Sciences	2
21	Ankara Univ. F. of Edu. Sci. Journal of Special Education	1
22	TJGE (known as 'TALENT' in 2020)	1
23	Journal of Education for Life	1
24	Adiyaman Univ. Journal of Educational Sciences	0
25	Cumhuriyet International Journal of Education	0
26	Educational Technology Theory and Practice	0
27	Journal of Theoretical Educational Science	0
28	Trakya Journal of Education	0
Total		156

There are two basic partners in the publication process in peer-reviewed journals in Türkiye. These are editorial boards of journals and authors. Authors can independently select peer-reviewed journals in their fields of expertise and the editorial boards are also independent in publishing articles submitted. When the data presented in Table 3 is examined, it is seen that the journal that published the most articles related to art education between the years 2009-2021 is AJESI with 26 articles. KEF, AIBUJFE, EUJEF, and BUJFE follow, respectively. The average of articles per journal is calculated as six and 18 peer-reviewed journals in the TR Index are below this average. The five journals in the table do not have any published articles related to art education. The number of authors in articles was questioned in the third sub-objectives of the research. Findings on this sub-objective are presented in Table 4.

Table 4*The Authors in Articles (Compiled by the researcher)*

Number of Authors	Articles	%
Single (Solo) Author	91	58.40
Two (Double) Authors	60	38.50
Three Authors	4	2.50
Four Authors	1	0.60
Total:	156	100 %

It is seen that 91 articles related to art education were published by a single author. Two author articles follow single author articles with the number 60. It was seen that 53 articles written by two authors were compiled from graduate theses or proceedings presented in symposiums and congresses. According to the obtained data, the articles with three or more authors do not constitute a significant amount, and articles with multiple authors were not preferred by the authors. The language used in writing the articles was investigated in the fourth sub-objective of the research. Findings on this sub-objective are presented in Table 5.

Table 5*Publication Language of Articles (Compiled by the researcher)*

Publication Language	f	%
Turkish	127	81.41
English	23	14.74
Both Turkish and English	6	3.85
Total:	156	100 %

It is seen that the authors mostly use the Turkish language in the articles examined in the study. Apart from Turkish, the mostly used language is English. Because of the journal rules, some of the journals accept articles written in both Turkish and English languages. For this reason, the authors used both Turkish and English in four articles published in related journals. It is seen that there is no article written in a third language except for Turkish and English. The research methods in articles were questioned in the fifth sub-objective of the research. Findings on this sub-objective are presented in Table 6.

Table 6*Research Method in Articles (Compiled by the researcher)*

Used Research Methods ¹	f	%
Qualitative	72	46.15
Quantitative	39	25.01
General Research Method/Descriptive Research	28	17.95

Table 6*(Continued)*

Used Research Methods ¹	f	%
Undetermined ²	13	8.33
Mix Research Method	4	2.56
Total:	156	100

¹ Written as specified by the authors in the text² It was used for articles that did not contain any information about the research method.

It is seen that the authors mostly benefit from qualitative research methods in related articles. The multi-layered structure of art education, which consists of social and cultural dimensions, directs the authors to qualitative research methods. It is seen that authors benefited from quantitative methods in the second place. When the data collection and analysis processes of the articles stated by the authors as 'general research method' or 'descriptive research' were examined, it was understood that most of them adopted the quantitative research approaches, but it was preferred that the method stated in the original document was preserved. It can be stated that the mixed research method, which is used effectively in recent years and provides data diversity in publications, is not utilized by the authors.

The distribution of the subjects discussed in the context of art education in the articles was questioned in the sixth sub-objective of the research. It is seen that various subjects are discussed in the context of art education in the articles. Articles related to arts education at different levels of education are divided into 43 different categories. It was found that most of the articles examined different variables and could cover three or four categories at the same time. The articles, in this case, were analysed in detail for their main purposes and categorized into a single most proper category. Because the distribution of the subjects covered in the original articles by categories is highly diverse, Table 7 presents data on only five or more repetitive subjects.

Table 7*The Distribution of Research Trends in the Context of Articles (Compiled by the researcher)*

No	Subjects	Repetition frequency (f)
1	Teaching / Learning process	18
2	Curriculums	14
3	Visual culture	10
4	Creativity / Creative thinking	8
5	Transformation of art education	7
6	Examining the concepts related to art education	6
7	Determination of self-efficacy / skill level	6

It is seen that teaching and learning process has been the mostly discussed issue by the authors. Research about curriculums are in the second place of the findings. In this

category, it can be stated that the applied curriculum at education levels in the Ministry of National Education is handled more frequently by the authors. The third place is the visual culture which has been frequently examined in the international literature in recent years. In the fourth and fifth places, it is seen that there are articles about the transformations in art education due to scientific, technological, and social developments in the world and the creativity of individuals in the art education process.

The educational levels examined in the articles were questioned in the seventh sub-objective of the research. Although the Turkish education system has changed at various times, there are seven educational levels today. These are preschool, primary school, secondary school, high school, associate degree, bachelor's degree, graduate education levels, and special education. It can be seen that the problems related to various levels of education are examined in related articles. Findings on this sub-objective are presented in Table 8.

Table 8

The Educational Levels Examined in Articles (Compiled by the researcher)

Educational Level	f	%
Associate - Bachelor's degree	70	44.87
Undetermined ¹	37	23.72
Preschool	10	6.41
High School	8	5.13
Secondary School	11	7.05
Elementary Education ²	6	3.85
Primary and Secondary School	5	3.21
Special Education	4	2.56
Primary School	4	2.56
Both Secondary School, High School, and Bachelor's Degree	1	0.64
Total:	156	100

¹ It was used for articles that did not contain any information about educational level.

² As a result of the change made in the Turkish education system in 2012, the 'elementary education' is divided into two different levels as '1st Level' and '2nd Level'. For this reason, the level of education is presented as stated in the article.

It is seen that the authors mostly include art education processes carried out at associate and bachelor's degree levels in their articles. It is understood that associate and bachelor's degree levels are included in the purpose, importance, sample/study group and data collection processes of the research carried out by the authors with this approach. The fact that many of the authors work in associate and bachelor's degree levels is thought to have an impact on the situation. 37 articles with undetermined education levels are in second place with 23.72 percent in Table 8. When the contents of these articles are examined, it is understood that all these articles consist of theoretical studies related to the unique qualities of art education and addressing the general situation of art education. While all fields from pre-school to undergraduate level have been the subject of research, it is also remarkable that postgraduate education levels have never been examined in art education research in Türkiye.

The local and foreign sources usage of the authors was questioned in the eighth sub-objective of the research and findings on this sub-objective are presented in Table 9.

Table 9

The Usage of Domestic and Foreign Sources (Compiled by the researcher)

Sources	f	%
Domestic (Local) Sources	2685	66.23
Foreign Sources	1369	33.77
Total:	4054	100 %

When the bibliography of articles is examined; it was determined that the authors benefited from a total of 4054 sources, 2685 of which were local and 1369 were foreign. It is seen that the authors mostly refer to local and Turkish sources. Among the articles examined within the scope of the research; it is determined that the maximum number of references used in one article is 75 and minimum number of references is three. The number of references per publication is calculated as 25.98.

Conclusion, Discussion and Implications

In this research that examines the articles published about arts education in Türkiye, various conclusions have been reached. The conclusions presented in the following paragraphs are addressed exclusively in the working group, and generalizations should be considered within the boundaries of the relevant working group. Of the 13093 articles published in the TR Index in the dates between 2009-2021, 156 articles are related to art education. It is found out that 1.19 percent of the total number of articles is related to art education. Similar studies in the related literature support this result. Keser (2009) stated that 37 (47.4 percent) of the staff working in faculty of fine arts did not have any published articles. However, it should be stated that this situation observed for arts education research in Türkiye is not similar to studies in other countries and other fields of science. Milbrandt et al. (2018) presented an analysis of articles about art education in two journals. In their research, they show us, in only three years (2014, 2015, and 2016) these two journals published 106 articles related to art education. But in Türkiye, we need to wait nine years (from 2009 to 2017) to reach this number. The same situation can be observed in other fields of science. Karamustafaoğlu et al. (2020) stated that 379 articles in science education were published in only five years at journals indexed in TR Index. These examples can be further reproduced by similar studies in the literature. Göktaş et al. (2012) stated that most of the research was conducted in the disciplines of educational technologies, science education, psychological counselling and guidance, and mathematics education. According to this result, it can be said that art education research is inadequate compared to other scientific fields.

According to O'Donoghue (2020) "the articles and reviews bring together understandings of how art functions in concert with other modes of understanding, inquiring, telling, showing, and producing knowledge." Related research should contribute to both the artistic formation, orientation, change, development, and competence of the individual as well as the development and change of the specific field (Bulut & Gülsoy, 2016). The development

of a scientific field depends on scientific research to be done in that field. Educational research is important as a way of producing objective, valid and reliable information (Balçı, 2007). At this point, it is important to determine national policies for the development of art education and to support all researchers studying in that field.

Considering the increase in art education research in and after 2015, it can be stated that the authors increased their publication activities because of various developments. There are similar views in Dilmaç's (2020) own research. According to the results of her research, it is seen that there has been an increase in the field of visual arts education in Türkiye since 2014. Associate professorship criteria and academic incentive allowance regulation are two main developments that are effective in this process. Regulations issued by the government agencies Inter-universities Board (UAK) and Council of Higher Education (YÖK), directly influenced the authors' publication activities. In addition to these regulations, we should also remember the administrators and academic staff of the period, who made significant contributions to the increase in the number of publications in the field by organizing Anadolu International Symposium on Arts Education in 2014.

According to the findings, it was found out that 58.4 percent of the articles related to art education were single authors. It is observed that the researchers working in the related field act individually in the research process. Similarly, Dilmaç (2020) stated that 66.5% of the 125 articles examined in her research had a single author. The research carried out by Doğan and Tok (2018) stated that the published articles on educational sciences in Türkiye with one author are more. The number of studies with multiple authors is less than studies with single author. According to the articles examined in the study group; it was concluded that the authors respectively preferred AJESI, KEF, AIBUJFE, EUJEF, and BUJFE.

In the research, it was seen that 79.87 percent of the articles in peer-reviewed journals, which are indexed in international indexes such as ESCI and Scopus, were published in Turkish. In the process of scientific research ranging from national to universal, the usage of Turkish can be interpreted with two approaches. The usage of Turkish as the language of the publication provides an opportunity for the Turkish language to spread as a universal language of science and be accepted by other nations. This statement is a positive approach. On the other hand, people who do not speak Turkish fall behind in understanding and using current information produced at the national level and shared in international literature. This raises the negative approach. According to these approaches and findings, it is not possible to consider one language superior or necessary than another language. The idea about the language of publication is being taken to a different dimension in the use of references. Most of the articles which are mostly in Turkish, use Turkish references. Turkish sources were used at the rate of 66.2 percent in related articles. Even if the related articles provide universal knowledge, they are more limited to related Turkish literature. Therefore, to ensure parallelism with the international literature and to analyse the current information simultaneously, it can be considered that the current information in the international literature should be mentioned more in the articles.

According to the findings in the study, the trends of research method most frequently addressed was qualitative (46.15%), followed quantitative (25.01%), with general/descriptive research at 17.95%, and undetermined methods at 8.33%. According to Kirisoğlu (2009); the fields of qualitative research are quite diverse. This diversity, which is experienced both in methods used and, in the subjects is studied. Qualitative research can be applied in various settings by researchers from different disciplines. The multidisciplinary structure of art

education can be the reason why qualitative research methods are utilized more frequently by the authors. However, each research has its characteristics and research methods may vary according to these characteristics. Therefore, any research method should be superior to others.

According to the findings, it was understood that various subjects were handled in 43 various categories in art education research. This result is considered important in terms of not repeating similar subjects, producing new information, and developing the sub-dimensions of art education. However, despite the subject diversity, teaching/learning processes (18%), curriculum (14%), and visual culture (10%) subjects are discussed more frequently than other subjects. The research carried out by Milbrandt et al. (2018, p.44) stated that “in studies, the topic most frequently addressed was educational theory (19%), followed by visual culture and curriculum (each at 15%), with pedagogy at 11%, and narrative and historical topics at 8%.” Boughton (2015) explains the reason for this result reached in the research with the transformation in the curricula. According to Boughton (2015, p.17) “in recent years many university art education programs undertook a transformation from Discipline-Based Art Education (DBAE) to a Visual Culture approach. The content of DBAE was very much focused upon museum fine art, whereas the content of a visual culture curriculum is much broader embracing all forms of imagery.” It is also thought that the distribution should be taken into consideration because this distribution only increases knowledge in certain areas of art education. In the research that examines research published in the Journal of Education and Science, written by Selçuk et al. (2014), similarly, stated that educational programs and teaching subjects were the most discussed subjects in the articles.

Education levels in which the subjects covered are examined should be considered at this point. Results showed that 44.87 percent of the articles are examining the processes of art education at the associate and undergraduate levels. 70 articles are addressed at the associate degree and undergraduate level, 37 articles with undetermined levels, and 49 articles addressed all other levels. Selçuk et al. (2014) reported in their research, undergraduate education is the most discussed at the rate of 39 percent in related articles. As well as in the research subjects, it is understood that there is a concentration in the field of education. To show the status of art education at different levels, it is thought that diversity should be provided, and research should be conducted in all fields as much as possible.

This research, which was carried out for the purpose of examining the articles published about arts education in Türkiye, was limited to the articles on art education published between 2009 to 2021. All conclusions and recommendations expressed above should be considered within these stated limits.

Statement of Conflict of Interest

The author declares that there is no conflict of interest related to the publication of this article.

References

- Al, U., Sezen, U. & Soydal, I. (2012). The evaluation of scientific publications of Hacettepe University using social network analysis method. *Hacettepe University Journal of Faculty of Letters*, 29(1), 53-71. Retrieved September 11, 2019, from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/623555>
- Alper, A. & Gülbahar, A. (2009). Trends and issues in educational technologies: A review of recent research in TOJET. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 8(2), 124-135. Retrieved September 11, 2019, from <http://www.tojet.net/articles/v8i2/8212.pdf>
- Anderson, T. (2003). Art Education for Life. *International Journal of Art & Design Education*, 22, 58-66. Retrieved August 19, 2021, from <https://doi.org/10.1111/1468-5949.00339>
- Aydın, A.; Erdağ, C. & Sarier, Y (2010). A comparison of articles published in the field of educational administration in terms of topics, methodologies and results. *Eurasian Journal of Educational Research*, 39(39). 59-77. Retrieved September 22, 2020, from https://ejer.com.tr/wp-content/uploads/2021/01/ejer_2010_issue_39.pdf
- Balcı, A. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntem, teknik ve ilkeler*. Pegem A.
- Boughton, D. (2015). The curriculum as a work of art: conceptualizing change in the context of social transformation. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 5(3), 11-26. Retrieved April 17, 2017, from <https://doi.org/10.18039/ajesi.26054>
- Bulut, D. & Gülsoy, Y. (2016). An investigation on the reseraches for art education. *Journal of Research in Education and Teaching*, 5(4), 75-85. Retrieved March 10, 2020, from http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/09a..damla_bulut.pdf
- Creswell, J.W. (2014). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage.
- Çağlayan, N. (2018). The examination of the postgraduate thesis written on the art education in mentally retarded in Turkey. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 8(2), 403-418. Retrieved December 6, 2018, from <https://doi.org/10.18039/ajesi.454586>
- Dilmaç, S. (2020). Research and approaches in visual arts education in Turkey: 2000-2018 term content analysis of articles. *Balıkesir University The Journal of Social Sciences Institute*, 23(44), 727-746. Retrieved February 6, 2021, from <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1051254>
- Doğan H. & Tok, T.N. (2018). Analysis of the articles published in the field of educational sciences in Turkey: an example of Education and Science Journal. *Current Research in Education* 4(2), 94-109. Retrieved September 19, 2021, from https://atif.sobiad.com/index.jsp?modul=makale-goruntule&id=AWY_IX9uHDbCZb_mQzvX
- Eça, T. (2015). Hybrid habitats: understanding the self and the other through performance based pedagogy. *Anadolu Journal of Educational Sciences International* 5(3), 1-10. Retrieved January 22, 2016, from <https://doi.org/10.18039/ajesi.52029>
- Freedman, K. (2015). Images that transform: analyzing visual culture that changes people's minds. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 5(3), 27-32. Retrieved January 22, 2016, from <https://doi.org/10.18039/ajesi.36404>
- Göktaş, Y., Hasançebi, F., Varişoğlu, B., Akçay, A., Bayrak, N., Baran, M. & Sözbilir, M. (2012). Trends in educational research in Turkey: a content analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1), 455-460. Retrieved May 18, 2020, from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ978453.pdf>
- González-Zamar, M.D. & Abad-Segura, E. (2021). Emotional creativity in art education: an exploratory analysis and research trends. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6209. Retrieved January 4, 2022, from <https://doi.org/10.3390/ijerph18126209>
- Güven, B. & Dündar, A. (2017). İlköğretim görsel sanatlar dersi kapsamında gerçekleştirilen araştırmalara ilişkin bir inceleme. *Journal of Awareness* 2(Special 1), 267-284. Retrieved March 15, 2020, from <https://journals.gen.tr/joa/article/view/253/203>
- Hallinger, P. (2013). A conceptual framework for systematic reviews of research in educational leadership and management. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 126-149. Retrieved April 14, 2019, from <https://doi.org/10.1108/09578231311304670>

- Karamustafaoğlu, O., Boz, O. & Değirmenci, S. (2020). Science education papers published in TR Indexed journals: method analysis since 2015. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 39(1), 185-201. Retrieved January 26, 2021, from <https://doi.org/10.7822/omuefd.636488>
- Kartopu, S. (2016). Investigation of post graduate dissertation workouts made in visual arts in Turkey. *The Journal of Limitless Education and Research*, 1(1), 81-98. Retrieved April 9, 2020, from <https://doi.org/10.29250/sead.285526>
- Kayhan, M. & Koca, S.A.O. (2004). Research subjects in mathematics education: 2000-2002. *Hacettepe University Journal of Education*, 26(26), 72-81. Retrieved June 8, 2019, from <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1076-published.pdf>
- Keser, S. C. (2009). *The issue of educating prospective artists in faculties of arts in state universities* [Unpublished Dissertation]. Ankara University. Retrieved June 1, 2012, from, <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>
- Kırıçoğlu, O. T. (2009). *Sanat, kultur, yaraticilik*. Pegem A.
- Lee, M.H., Wu, Y.T. & Tsai, C.C. (2009). Research trends in science education from 2003 to 2007: A content analysis of publications in selected journals. *International Journal of Science Education*, 31(15), 1999-2020. Retrieved October 12, 2019, from, Taylor&Francis database: <https://doi.org/10.1080/09500690802314876>
- Liu, Q., Chen, H. & Crabbe, M. J. (2021). Interactive study of multimedia and virtual technology in art education. *International Journal of Emerging Technology in Learning*, 16(1), 80-93. Retrieved September 7, 2021, from, <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i01.18227>
- Milbrandt, M. K., Miraglia, K. M. & Zimmerman, E. (2018) An analysis of current research in Studies in Art Education and the International Journal of Education Through Art. *Studies in Art Education*, 59(1), 39-54. Retrieved August 28, 2020, from, <https://doi.org/10.1080/00393541.2017.1401882>
- Neuman, L. W. (2007). *Toplumsal araştırma yöntemleri: Nitel ve nicel yaklaşımlar 2* (Ozge S. trans.). Yayınodası.
- O'Donoghue, D. (2020). Contemplating art education. *Studies in Art Education*, 61(2), 99-105. Retrieved August 28, 2020, from, <https://doi.org/10.1080/00393541.2020.1753452>
- Ozan, C. & Köse, E. (2014). Research trends in curriculum and instruction. *Sakarya University Journal of Education*, 4(1), 116-136. Retrieved April 16, 2019, from, <https://doi.org/10.19126/suje.76547>
- Özer, B., Yazar, T. & Eren, A. (2013). Analysis of graduate thesis papers in Turkey in the field of fine arts education between 1992 and 2012. *Journal of Theory and Practice in Education*, 9(4), 497-510. Retrieved May 20, 2019, from, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/63379>
- Resmî Gazete (2015). *Akademik Tesvik Odenegi Yonetmeliği*. Retrieved January 6, 2016, from, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.20158305.pdf>
- Sadik, R. I. (2021). A promise of practice: community-based art education in Pakistan. *Art Education*, 74(4), 44-50. Retrieved January 8, 2022, from, Taylor&Francis Database: <https://doi.org/10.1080/00043125.2021.1905451>
- Sarıer, Y. (2011). Türkiye'de yayınlanan hakemli eğitim bilimleri dergilerinin değerlendirilmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 41(189), 201-218. Retrieved April 29, 2019, from, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/442628>
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M. & Dündar, H. (2014). Tendencies of the researches published in education and science journal: Content analysis. *Education & Science*, 39(173), 430-453. Retrieved July 17, 2019, from, <https://doi.org/10.15390/eb.v39i173.3278>
- Sözbilir, M., Kutu, H. & Yaşar, M. D. (2012). Science education research in Turkey. In Jorde D, Dillon J (Eds.), *Science education research and practice in Europe* (pp. 341-374). Rotterdam Sense Publishers. Retrieved July 16, 2019, from, https://doi.org/10.1007/978-94-6091-900-8_14
- Tseng, Y. H., Chang, C.Y., Tutwiler, M. S., Lin, M. C. & Barufaldi, J. P. (2013). A scientometric analysis of the effectiveness of Taiwan's educational research projects. *Scientometrics*, 95(3), 1141-1166. Retrieved July 16, 2019, from, Springer Database: <https://doi.org/10.1007/s11192-013-0966-z>

- UAK [Inter-universities Board] (2016). *Docentlik basvuru kriterleri (Aralık 2016 Donemi)*. Retrieved December 26, 2016, from, http://www.uak.gov.tr/temelalan/TA_Tablo1_2016A_030316.pdf
- Ulutaş, F. & Ubuz, B. (2008). Research and trends in mathematics education: 2000 to 2006. *Elementary Education Online*, 7(3), 614-626. Retrieved April 14, 2019, from <http://www.ilkogretim-online.org/fulltext/218-1596682871.pdf?1646725052>
- Yolcu, E. (2018). *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri* (3rd ed.). Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6th ed.). Seçkin.



DOI: 10.18039/ajesi.1027688

Examination of the 2019 Pre-school Chess Teaching Program in Accordance with the Opinions of Chess Coaches, Pre-school Teachers, Education Experts¹

Hatice ŞAHİN², Aslı YILDIRIM³

Date Submitted: 23.11.2021

Date Accepted: 14.06.2022

Type⁴: Research Article

Abstract

In the pre-school period, children's learning speed is at the highest level. During this period, physical and mental games are very important for the development of children. One of the mental games that make a significant contribution to the development of children is chess. Important contributions of chess education to the development of children have enabled some societies to include chess as a lesson in their programs. This study reveals the opinions of chess coaches, pre-school teachers and pre-school education experts to evaluate the Pre-school Chess Teaching Program published in 2019 for the pre-school period. This research was designed in the basic qualitative research model. Participants of the study consist of 115 people including chess coaches, pre-school teachers and pre-school education experts. The data of the study were collected through semi-structured interviews. Descriptive analysis method was used in the analysis of the interview data. Findings were expressed after analyzing the data. According to the findings obtained in the research, it was concluded that most of the participants stated that the special aims of the Chess Teaching Program were in accordance with the general objectives of pre-school education. Participants generally stated that they thought of implementing the program. It was stated that the program was sufficient in teaching children chess rules. It was concluded that most of the participants stated that the topics and achievements determined in the program were appropriate for the levels of the children. Some participants stated that the program should be elaborated and organized. It was concluded that most of the participants stated that the problems that may be encountered during the implementation process of the program are aimed at children, and some of them stated that there may be problems arising from the teacher or the program.

Keywords: chess education, evaluation, game, pre-school period, program.

Cite: Şahin, H., & Yıldırım, A. (2022). Examination of the 2019 pre-school chess teaching program in accordance with the opinions of chess coaches, pre-school teachers, education experts. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 537-573. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1027688>



¹ The article was produced from the author's Master's thesis titled "Examination of the 2019 Chess Teaching Program in Accordance with the Opinions of Chess Coaches, Pre-school Teachers and Pre-school Education Experts".

² (Corresponding author) Res. Assist., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Turkey, hatice_s@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8045-7662>

³ Assist. Prof., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Turkey, ayildirim@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8535-3715>

⁴ This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Anadolu University, Faculty of Education dated 25.11.2020 and issue number 66452.



DOI: 10.18039/ajesi.1027688

2019 Okulöncesi Satranç Öğretim Programının Satranç Antrenörlerinin, Okulöncesi Öğretmenlerinin, Alan Uzmanlarının Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi¹

Hatice ŞAHİN², Aslı YILDIRIM³

Gönderim Tarihi: 23.11.2021

Kabul Tarihi: 14.06.2022

Türü⁴: Araştırma Makalesi

Öz

Okulöncesi dönemde çocukların öğrenme hızları en üst düzeydedir. Bu dönemde fiziksel ve zihinsel oyunlar, çocukların gelişimi için çok önemlidir. Çocukların gelişimine önemli katkısı olan zihinsel oyunlardan biri de satrançtır. Satranç eğitiminin çocukların gelişimindeki önemli katkıları, bazı toplumların satranç programlarına ders olarak eklemelerine olanak sağlamıştır. Bu çalışma, okulöncesi döneme yönelik 2019 yılında yayımlanan Okulöncesi Satranç Öğretim Programını değerlendirmeye yönelik satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşlerini ortaya koymaktadır. Bu araştırma temel nitel araştırma modelinde desenlenmiştir. Çalışmanın katılımcılarını satranç antrenörleri, okulöncesi öğretmenleri ve okulöncesi eğitim alan uzmanları olmak üzere 115 kişi oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Görüşme verilerinin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Veriler analiz edildikten sonra bulgular ifade edilmiştir. Araştırma da elde edilen bulgulara göre katılımcıların çoğunun Satranç Öğretim Programının özel amaçlarının, okulöncesi eğitimin genel amaçlarına uygun olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların geneli, programı uygulamayı düşündüklerini ifade etmişlerdir. Programın çocuklara satranç kurallarını öğretme konusunda yeterli olduğu ifade edilmiştir. Katılımcıların çoğunun, programda belirlenen konu ve kazanımların çocukların düzeylerine uygun olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bazı katılımcılar ise programın ayrıntıları üzerinde çalışılıp düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Katılımcıların çoğunun programı uygulama sürecinde karşılaşılabilecek sorunların çocuklara yönelik olduğu, bir kısmının ise öğretmen ya da programdan kaynaklı sorunlar olabileceğini belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: satranç eğitimi, değerlendirme, oyun, okulöncesi dönem, program.

Atf: Şahin, H., & Yıldırım, A. (2022). 2019 okulöncesi satranç öğretim programının satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin, alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 537-573. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1027688>

¹ Makale birinci yazarın "2019 Satranç Öğretim Programının Satranç Antrenörlerinin, Okulöncesi Öğretmenlerinin ve Okulöncesi Alan Uzmanlarının Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

² (Sorumlu yazar) Arş. Gör., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, hatice_s@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8045-7662>

³ Dr. Öğr. Üyesi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Türkiye, ayildirim@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8535-3715>

⁴ Bu çalışma Anadolu Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 25.11.2020 tarih ve 66452 sayılı Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Okulöncesi dönem yaşamın temellerinin atıldığı kritik yılları kapsar. Bu dönemde çocuklara verilecek olan satranç eğitimi birçok yönden olumlu katkılar sağlamaktadır. Satranç sayesinde bireyler odaklanma becerisini, zamanı verimli kullanabilme ve ileriye yönelik plan yapma gibi becerilerini geliştirebilmektedir. Zihinsel süreçlere sıklıkla başvuru satrançta, bireyler analizlere başvurarak problemlere çözüm arayabilmektedir (Erhan ve diğerleri, 2008).

Okulöncesi eğitimin kabul gören kesin bir tanımından bahsetmek mümkün olmayabilir. Farklı kaynaklar incelendiğinde karşımıza ortak noktaları olan farklı tanımlar çıkmaktadır. Tanımlardan bazıları şu şekildedir: Okulöncesi eğitim; 0-6 yaş çocuklarını kapsayan, bu çocukların gelişim özelliklerine uygun çevre şartlarını hazırlayan, çocukların gelişimlerini kültürel ve ahlaki yönden etkili bir şekilde yönlendiren eğitim sürecidir (Ok, 2016). Okulöncesi eğitim, çocuğun yaşadığı çevreyi tanımaya çalıştığı, onunla iletişime geçmek için meraklı, istekli, hayal gücünün sorgulayıcı ve kuvvetli olduğu, içinde bulunduğu toplumun kültürel yapısına ve değer yargılarına uygun davranışlar oluşturmaya başladığı, çocuğun kişilik özelliklerinin temellerinin oluşturulduğu dönemdir (Oğuzkan ve Oral, 1997).

Okulöncesi eğitimin genel amaçları, Türk millî eğitiminin ilke ve amaçlarına uygun olarak;

- “Çocukların beden, zihin ve duyu gelişimini ve iyi alışkanlıklar kazanmasını sağlamak,
- Onları ilkokula hazırlamak,
- Şartları elverişsiz çevrelerden ve ailelerden gelen çocuklar için ortak bir yetiştirme ortamı yaratmak,
- Çocukların Türkçeyi doğru ve güzel konuşmalarını sağlamaktır (MEB, 2013)”.

Bu amaçların gerçekleşmesinde okulöncesi dönemde en etkili yollardan biri ise oyundur. Oyunun çocukların gelişim alanlarına yönelik beceri kazanımlarına katkısı oldukça fazladır. Oyun çocukların hem öğrenmesine hem de eğlenmesine fırsat veren bir etkinliktir. Sağlıklı bir çocuk genellikle sürekli oynamak ister. Çocukların yaşlarına göre değişiklik gösteren oyunlar, onları hayata hazırlar. Çocuklar kendileri için gerekli alışkanlıkları, becerileri ve bilgileri oyunlarla birlikte yaparak ve yaşayarak öğrenir. Oyunlar sayesinde çocukların yetenekleri keşfedilir. Oyunlar ve oyun materyalleri yetişkinlerin çocukları anlamaları ve çocukların kendilerini ifade etmeleri için en önemli yoldur (MEB, 2011).

Okulöncesi dönemde çocuklar için önemli oyunlardan biri de satrançtır. Türkiye de satranç çok eskilere dayanmaktadır. Satrançla ilgili eski yıllara ait el yazması kitaplara rastlanmaktadır. Anadolu Selçuklu Devletinde de satrançla yakından ilgilenilmiştir. Orta Asya Türklerinde de satranç sporu yayılmıştır. Cumhuriyet yıllarında da bu sporun önemi artmıştır. Hatta bazı okullarda ders olarak konulmuştur. 1954 yılında Türkiye Satranç Federasyonu (TSF) kurulmuştur. (Üstel, 2008). Eğitim programlarına 2005 yılında satranç seçmeli ders olarak konulmuştur (Köksal, 2006). Satranç eğitiminin bireylere birçok yönden olumlu katkılar sağladığını çalışmalarda göstermektedir. Örneğin, Yıldız (2010) tarafından yapılan araştırma sonucunda, satranç oynayan öğrencilerin yaratıcılık ve çoklu zekâ alanları arasındaki ilişki incelendiğinde; yaratıcılık düzeyleri ile mantıksal-matematiksel zekâ, bedensel kinestetik zekâ, sözel dilsel zekâ, görsel uzamsal zekâ, doğacı zekâ, sosyal zekâ, müziksel ve ritmik zekâ, içsel zekâ alanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Bir diğer çalışmada satrancın bilişsel yetenekleri, başa çıkma ve problem çözme kapasitesini ve sosyo-duygusal gelişimini geliştirdiği ortaya konulmuştur (Aciego ve diğerleri, 2012).

Problem Durumu

Okulöncesi eğitim; çocuğun dünyaya geldiği günden, temel eğitime devam edeceği güne kadar olan yılları içine alan, ilerleyen yaşamlarında önemli role sahip; dil, sosyal-duygusal, bedensel, zihinsel ve psikomotor gelişimlerinin çoğunlukla tamamlandığı, kurumlarda ve ailelerde sağlanan eğitimle çocukların kişilik özelliklerinin oluşturulduğu eğitim ve gelişim sürecidir (Gül, 2008). Okulöncesi dönem, yaşamın temellerinin atıldığı, çocukların öğrenme hızlarının üst düzeyde olduğu bir dönemdir. Beyin gelişimi okulöncesi yıllarda çok hızlıdır. Bu dönemde çevresel uyarıcılar beyin gelişimini hem olumlu hem de olumsuz etkileyebilmektedir. Çocukların beyin gelişiminin sağlıklı olabilmesi için yaşamın temelini oluşturan bu dönemde, zengin uyarıcılar ve çocuğa öğrenme fırsatları sunan bir çevrenin hazırlanması gerekmektedir. Böylece çocuklar bu dönemde daha hızlı gelişebileceklerdir (Gökçeli, 2019). Bilindiği üzere bu dönemde çocukların öğrenmelerinde etkili yollardan biri de oyundur. Okulöncesi dönemde oyun, bu dönem çocukları için vazgeçilmez ve en temel uğraştır. Oyun sayesinde çocuklar özgürleşir ve bu özgürlük sayesinde öğrenmeye daha açık hale gelir (Güven ve Azkeskin, 2010). Çocuklara oyun yoluyla hazırlayacağımız ortam ve etkinlikler çocukların gelişimini olumlu yönde etkileyecektir. Oyun denilince aklımıza yalnızca fiziksel, hareketli oyunlar gelmemelidir. Zihinsel süreçleri etkileyen zekâ oyunları da bu süreçte çok önemlidir. Bu oyunlardan biri de satrançtır.

Satranç, bir tahta üzerinde iki kişi arasında oynanan bir oyundur. Satranç tahtası siyah ve beyaz renkleri içeren toplam 64 kareden oluşur. Bu tahtanın kenarında rakam ve harfler bulunmaktadır. Böylelikle her karenin isimlendirilmesi kolaydır. Satrançta toplam 32 taş vardır. Bu taşlardan 16 tanesi beyaz, 16 tanesi siyah taşlardır. Oyunculardan biri beyaz taşlarla diğeri ise siyah taşlarla oynamaktadır. Bu taşların her birinin adları vardır. Bunlar kale, at, fil, şah, vezir ve piyondur. Oyuna ilk beyaz oyuncu başlar ve herkesin sırayla bir hamle yapma hakkı vardır. Oyun bittiğinde ise 3 durum ortaya çıkabilir. Oyunu beyazlar kazanabilir ya da siyahlar kazanabilir ya da ne kazanç ne de kayıpla sonuçlanır; oyun berabere biter (Withuis ve Pflieger, 2001). Satrancın yaşamla büyük bir benzerliği vardır. Toplumda insanlar geçmişten günümüze kadar sürekli bir mücadele halindedir. Satranç ise bu mücadelenin tahtaya yansımış halidir. Özellikle satrancın yaşamla benzerliği, çocukların yaşamını olumlu etkilemektedir. (Kulaç, 2003; Kulaç, 2005). Kulaç'ın (2003) belirttiğine göre 'Çocukların zihinsel gelişimi düşünüldüğünde, satranca erken yaşlarda başlamanın önemi açıktır. Bilimsel çalışmalar çocuklarda yeteneğin gelişiminin 2 ile 6 yaşlar arasında daha hızlı olduğunu ortaya koymaktadır.'. Yetenek, bireylerin yaşadığı çevresiyle olan etkileşimlerinin bir sonucudur. Uygun bir çevre hazırlanmadan deneyimlerden ve deneyime sahip olmadan da yeteneklerden söz edilemez. Çevre, bireylere deneyim ve zorluk olanağı sunduğu zaman bireylerde bulunan potansiyel ortaya çıkarak yeteneğe dönüşmektedir (Özer ve Gül, 2021). Bu sebeple de çocuklara hazırlanacak ortamlarda satranç deneyimi sunmak önemlidir. Gelişim ve öğrenme hızının bu kadar fazla olduğu okulöncesi dönemde satranç eğitimi de çocukların gelişimine büyük katkılar sağlayacaktır. Yapılan çalışmalarında bunu desteklediği görülmektedir. Tekneci (2009) tarafından yapılan araştırma sonucunda, okulöncesi dönemde satranç eğitimi almış çocukların matematik becerileri olumlu derecede etkilenecek, puanlarının yüksek çıktığı ortaya konulmuştur. Burgoyne ve diğerleri (2016), bilişsel yetenek ve satranç becerisi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için meta-analiz yapmışlardır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, satranç becerisinin dört geniş bilişsel yetenek (akışkan akıl yürütme, anlama-bilgi, kısa süreli bellek ve işlem hızı) ile anlamlı ve olumlu bir şekilde ilişkili olduğu ortaya konulmuştur.

Satrancın öneminin günümüzde kabul edilmesiyle birlikte çoğu ülke satranç dersi olarak programına eklemiştir. Buna yönelik programlar hazırlanmaya ve uygulanmaya başlanmıştır. Türkiye’de okulöncesi eğitime yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında satranç alanında fazla çalışma yapılmadığı dikkat çekmektedir. Satranç üzerine yapılan çalışmaların çoğu büyük yaş grubunu kapsamaktadır. Bu kapsamda, okulöncesi dönemde satranç konusunun yeteri kadar incelenmediği görülmüştür. Yapılan çalışmaların çoğunluğu ise genellikle uygulamaya yönelik kontrol ve deney gruplarını içeren deneysel çalışmalardır.

Alanyazın incelendiğinde okulöncesi dönemde satranca yönelik satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşlerine başvurularak program incelemesinin yapılmadığı görülmektedir. Bu döneme yönelik 2019 yılında MEB tarafından Okulöncesi Satranç Öğretim Programı yayımlanmıştır. Programın yeni olması ve uygulamasının sınırlı olması, program hakkında görüşlerin neler olduğunu da merak konusu haline getirmiştir. Bu çalışmada alanyazında herhangi bir çalışmaya rastlanmadığı ve bu konunun günümüzde öneminin artması sebebiyle, 2019 Okulöncesi Satranç Öğretim Programının satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi gereksinimi ortaya çıkmıştır. Yapılan bu değerlendirmeye, programın kısa vadede uygulayıcılar üzerindeki etkisi betimlenmiştir. Aynı zamanda, değerlendirilen bu programın uygulanmasına ilişkin çeşitli ipuçları sağlayacağı düşünülmektedir.

Gültekin’e (2020) göre eğitim programını yalnızca bir kategoriyle tanımlamak doğru değildir. Eğitim programı çok boyutlu ve kapsamlı bir kavram olup, çocukların okulda ya da okulun dışında kazandıkları bütün öğrenim yaşantılarını kapsamaktadır. Bir eğitim programı amaç, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme olmak üzere dört kısımdan oluşur. Amaçlar, öğretim süreci sonunda öğrencilerin neler yapabileceklerini yansıtan ifadelerdir. Eğitim aracılığıyla bireylerin sahip olması istenen niteliklerdir. Öğretim sürecinde bireylere kazandırılmak istenen bilgiler, içerik kısmını oluşturur. Belirlenen amaçlara ulaşmaya yardım eden konulardır. Öğrenme-öğretme süreci, amaçlara ulaşmak için öğrencilerin öğrenme yaşantılarına yardımcı olan etkinliklerdir. Araç-gereçleri, yöntem ve teknikleri kapsar. Değerlendirme, amaçlara erişme derecesini ifade etmeye yönelik etkinliklerdir. Bu dört öğe birbirleriyle iç içedir. Eğitim programları öğretim süreçlerinin değerlendirilmesinde, planlanmasında ve uygulanmasında eğitimcilere yol gösterir. Ayrıca öğretim sürecinin etkililiğini artırır. Yapılan değerlendirmeler eğitim süreçlerinin sistemli, planlı, amaçlara uygun gelişme ve ilerleme odaklı olmasında en önemli faktördür (Güven, 2019). Program değerlendirme, genellikle eğitim programına yönelik kaynakları ortadan kaldırma, kabul etme ya da değiştirme kararlarının verilebileceği bilgileri kapsamaktadır. Elde edilen sonuçlar uzmanlara gerekli düzenlemeler için bilgi vermektedir (Demirel, 2010). Programı değerlendiren kişiler, programın bileşenlerinin değiştirilip değiştirilmeyeceğine karar vermek için bilgi toplar ve yorumlar. Program değerlendirme yalnızca okulun ya da programın sonunda değil, programın geliştirilmesi ve uygulanması boyunca da çeşitli noktalarda gereklidir (Ornstein ve Hunkins, 2017). Değerlendirme, beklenen sonuçlar ile ortaya çıkan sonuçların karşılaştırılmasına olanak sağlar. Ayrıca gelecekte hazırlanacak etkinlikler içinde karar aşamasına gidilmesine yardımcı olur. Yalnızca öğretim sürecinin ve öğretim programının değerlendirilmesi, eğitim programının değerlendirildiği anlamına gelmemektedir. Ya da öğretmenlerin süreçte sınıfta yaptığı etkinlikleri bir sonuca bağlamak için değerlendirme yapması, eğitim programını tam olarak değerlendirmesi demek değildir. Eğitim programının değerlendirmesi, içerik, öğretim süreçleri ve amaçları gibi programın elemanlarının ve çeşitli

aşamalarının değerlendirilmesidir (Kısakürek, 1983). Program değerlendirme yaklaşımlarından bazıları şunlardır: Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli, Metfessel - Michael Değerlendirme Modeli, Provus'un Farklar Yaklaşımı ile Değerlendirme Modeli, Stake'in Uygunluk- Olasılık Modeli, Eisner'in Eğitsel Eleştiri Değerlendirme Modeli, CIPP Program Değerlendirme Modeli (Erden, 1998; Demirel, 2010; Ünal, 2013).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı okulöncesi döneme yönelik 2019 yılında yayımlanan Okulöncesi Satranç Öğretim Programını değerlendirmeye yönelik satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşlerini ortaya koymaktır.

Bu amaca dayalı olarak şu sorulara yanıt aranmıştır:

Okulöncesi döneme yönelik 2019 yılında yayımlanan Okulöncesi Satranç Öğretim Programının,

1. Hazırlık sürecinin değerlendirilmesine ilişkin satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşleri nelerdir?
2. Uygulama sürecinin değerlendirilmesine ilişkin satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşleri nelerdir?
3. Uygulama sonrası sürecinin değerlendirilmesine ilişkin satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Önemi

Satranç belli kuralları olan, tahta ve taşlarla oynanan bir düşünce sporudur. Spor denilince toplumda genellikle fiziksel olarak yapılan sporlar algılanır. Hâlbuki satranç çocukların gelişimine büyük katkısı olan bir düşünce sporudur. Satrancın tarihçesi de incelendiğinde çok eski zamanlardan günümüze kadar sürekli yayıldığı görülmektedir.

Satranç üzerine yapılan araştırmalara bakıldığında; okulöncesi dönemde satranç eğitimi almış çocukların matematik becerileri, dikkat gelişimi, sosyal gelişimle birlikte bilişsel gelişimi üzerinde satrancın etkili olduğu sonuçlarına ulaşıldığı görülmüştür (Akay, 2017; Tamer, 2020; Tatlıpınar, 2017; Tekneci, 2009) Özellikle gelişimin kritik olduğu erken yaşlarda verilen satranç eğitiminin çocuğa çok yönlü etkilerinin olabileceği görülmektedir. Satrancın çocuklara kazandırdıklarının çok boyutlu incelenmesi gerekmektedir. Fakat Türkiye'de satrançla ilgili okulöncesi dönemde yapılan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Çocukların bilişsel gelişimi düşünüldüğünde, satranca erken yaşlarda başlamanın önemi açıktır. Satranç sayesinde zamanı verimli kullanma aşamasında zihinsel beceriler de artmaktadır. Çünkü satranç sırasında yapılacak hamleler öncelikle zihinde canlanmaktadır. Bireyler hangisinin daha etkili olduğuna karar verdikten sonra hamlesini tahta üzerinde gerçekleştirmektedir. Bu hamlelerin önce zihinde oluşması imgesel belleği ve yaratıcı düşünce becerisini geliştirmektedir. Özellikle satrançta mat yapmakla alakalı alıştırılarda çocukların problem çözme becerileri gelişmektedir (Sadık, 2006). Ayrıca yapılan araştırmalarda satrancın çocukların gelişimine önemli katkıları olduğunu göstermektedir. Örneğin, Çubukçu ve Kahraman (2017) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre satranç eğitimi alan çocukların, almayan çocuklara göre problem çözme becerilerinin yüksek çıktığı ortaya konulmuştur. Grau-Pérez ve Moreira (2017) tarafından yapılan çalışma satranç gibi oldukça

karmaşık oyunların, çocukluktaki yürütme işlevlerinin gelişimini destekleyebileceği hipotezini kanıtladığını da ortaya koymuştur. Bununla birlikte Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2019 yılında uygulamaya konulan Okulöncesi Satranç Öğretim Programı da bu konunun önemini bir kez daha vurgulamaktadır.

Bu çalışma:

- 2019 yılında çıkarılan Okulöncesi Satranç Öğretim Programını değerlendirmeye yönelik görüşlerin ortaya konulması,
- Okulöncesi dönemde satranç eğitimine ilişkin görüşlerin ortaya konulması,
- Okulöncesi dönemdeki satranç uygulamalarını artırmaya yardımcı olması ve
- Bu konuda alanyazına katkı getirmesi açısından önemlidir.

Yöntem

Araştırma Deseni

2019 yılında MEB tarafından yayımlanan Okulöncesi Satranç Öğretim Programını değerlendirmeye yönelik satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılan bu araştırma temel nitel araştırma modelinde desenlenmiştir.

Temel nitel araştırmada, bir fenomenin anlamı, fenomene katılanlara göre anlamaya çalışılır. Nitel araştırmalar, gerçekliğin bireylerin dünyalarıyla etkileşimlerinde nasıl inşa edildiğine odaklanmaktadır. Temel nitel araştırmanın altında da inşa edilmek yatmaktadır. Bu araştırma deseninde insanlar kendi dünyalarıyla meşgul oldukça anlamlar oluşturulur (Crotty, 1998' dan aktaran Merriam, 2013). Araştırmacılar temel nitel araştırmada insanların yaşadıkları dünyayı nasıl yorumladıklarıyla, nasıl oluşturduklarıyla ve yaşadıkları deneyimlere ne tür anlamlar yükledikleriyle ilgilenir. Genel olarak amaç ise insanların yaşadıkları deneyimleri ve hayatları nasıl anladıklarını kavramaktır. Temel nitel araştırmada veriler, gözlemler, görüşmeler ya da doküman analizi yoluyla toplanır (Merriam, 2013). Bu çalışmada satranç öğretim programının değerlendirilmesine yönelik görüşler ortaya konulmuştur. Bu kapsamda görüşme tekniğinden yararlanılmıştır.

Katılımcılar

Bu araştırmada satranç antrenörlerinden, okulöncesi öğretmenlerinden ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarından veri toplanmıştır. Çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme ve kolay ulaşılabilir örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilirlik de dikkate alınarak katılımcılar çalışmanın amacına göre bazı özellikler göz önüne alınarak seçilmiştir. Çalışma grubunu belirlenen ölçütlere göre,

- Okulöncesi öğretmenliği lisans programı mezunu olan öğretmenler,
- Satranç antrenörü belgesine sahip satranç eğitimcileri,
- Okulöncesi eğitim alan uzmanları oluşturmaktadır.

Tablo 1*Araştırmaya Dahil Edilen Katılımcılar*

Katılımcılar	N
Satranç Antrenörü	36
Okulöncesi Öğretmeni	56
Okulöncesi Eğitim Alan Uzmanı	23
Toplam	115

Tablo 1’de görüldüğü gibi çalışmaya 115 kişi katılmıştır. Bunlardan 36 kişi satranç antrenörü, 56 kişi okulöncesi öğretmeni ve 23 kişi okulöncesi alan uzmanıdır.

Tablo 2*Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı*

Katılımcılar	Kadın	Erkek
Satranç Antrenörü	7	29
Okulöncesi Öğretmeni	51	5
Okulöncesi Eğitim Alan Uzmanı	19	4
Toplam	77	38

Tablo 2’de görüldüğü gibi çalışmaya katılanların 77’si kadın, 38’i erkektir. Kadın katılımcıların 7’si satranç antrenörü, 51’i okulöncesi öğretmeni ve 19’u okulöncesi alan uzmanıdır. Erkek katılımcıların 29’u satranç antrenörü, 5’i okulöncesi öğretmeni ve 4’ü okulöncesi alan uzmanıdır.

Tablo 3*Katılımcıların Mesleki Kıdemlerine Göre Dağılımı*

Katılımcılar	0-3 yıl	3-6 yıl	6-9 yıl	9-12 yıl	12 yıl ve üstü
Satranç Antrenörü	2	5	7	1	21
Okulöncesi Öğretmeni	39	6	-	3	8
Okulöncesi Eğitim Alan Uzmanı	6	6	3	4	4
Toplam	47	17	10	8	33

Tablo 3’de görüldüğü gibi çalışmaya katılanların 47’si 0-3 yıllık, 17’si 3-6 yıllık, 10’u 6-9 yıllık, 8’i 9-12 yıllık, 33’ü 12 yıl ve üstü kademedir. Satranç antrenörlerinin ikisi, okulöncesi öğretmenlerinin 39’u ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının altısı 0-3 yıllık; satranç antrenörlerinin beşi, okulöncesi öğretmenlerinin altısı ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının altısı 3-6 yıllık; satranç antrenörlerinin yedisi ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının üçü 6-9 yıllık; satranç antrenörlerinin biri, okulöncesi öğretmenlerinin üçü ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının dördü 9-12 yıllık; satranç antrenörlerinin 21’i, okulöncesi öğretmenlerinin sekizi ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının dördü 12 yıl ve üstüdür.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında veriler yarı yapılandırılmış görüşme formuyla toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme de araştırmacı önceden sorulacak soruları hazırlar (Türnüklü, 2000). Bu tekniğin sunduğu en önemli kolaylık önceden hazırlanmış sorulara bağlı olması nedeniyle sistematik ve karşılaştırma yapmaya olanak sağlayan verilere ulaşılmasıdır (Yıldırım ve

Şimşek, 2016). İlk olarak kuramsal çerçeve dikkate alınarak görüşme soruları hazırlanmıştır. Daha sonra alan uzmanlarından görüşler alınıp, son düzenlemelerle görüşme soruları oluşturulmuştur. Okulöncesi Satranç Öğretim Programı ve görüşme formları katılımcılara çevrimiçi olarak iletilmiştir. Satranç antrenörlerinden, okulöncesi öğretmenlerinden ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarından veriler toplanmıştır. Bu araştırmanın amacına yönelik olarak Stufflebeam'ın Program Değerlendirme Modeli temel alınmıştır. Daniel Stufflebeam tarafından geliştirilen CIPP modelinin açılımı context (çevre), input (girdi), process(süreç) ve producttır (ürün). Bu modelin temel amacı, programa ilişkin karar oluşturma yetkisine sahip kişilere bilgi vermektir. Yetkililerin dört kısımda karar vermesi beklenir. Bunlar, planlama süreci, yapılaştırma süreci, uygulama süreci ve yeniden düzenleme sürecine ilişkin kararlardır. Bu doğrultuda programın çevre, girdi, süreç ve ürün bileşenleri değerlendirilir (Erden, 1998). Bağlamın değerlendirilmesi aşamasında programla ilgili mevcut durum ve tüm faktörler analiz edilir. Girdinin değerlendirilmesinde, programın öğeleri ve program mikro seviyede analiz edilir. Sürecin değerlendirilmesi ise programın uygulanmasına yönelik kararların alınması gereken aşamadır. Son olarak ürünün değerlendirilmesi ile uygulanan programda nasıl değişiklikler yapılacağı ya da devam edip etmeyeceğine ilişkin bilgiler verilir (Erden,1998; Demirel, 2010). Stufflebeam'a göre program değerlendirme aşamaları sürekli devam etmesi gereken bir süreçtir. Bu modelin avantajlarından biri, değerlendirilecek olan programa ilişkin soruları oluştururken uzmanın işini kolaylaştıran kullanışlı ve basit bir araç olmasıdır. Soruları oluşturacak uzman CIPP modelinin dört bileşenine ilişkin birçok soru hazırlayabilir. Ayrıca bu model, oluşturulan soruların değerlendirme aşamasında yeterli derecede bilgiye sahip olmayan kişilere de açıklanmasını kolaylaştırmaktadır. En önemli noktası ise hem program öncesinde hem de program esnasında değerlendirme ve müdahale edebilme imkânı sağlamasıdır (Ünal, 2011). CIPP modelinin dört ögesi, dört soru etrafında şekillenmektedir (Robinson, 2002'dan aktaran Aydın ve diğerleri, 2018):

1. İlk soru "Ne yapmalıyız?" sorusudur. Programın hedefleri, öncelikleri ve amaçlarını tespit etmek için gereksinimleri belirleyerek bunların analiz edilmesini kapsamaktadır.
2. İkinci soru "Nasıl yapmalıyız?" sorusudur. Belirlenen amaçlarla birlikte kaynakları ve basamakları içermektedir. Bilgi toplamayla birlikte materyalleri ve başarılı program tanımlamasını kapsamaktadır.
3. Üçüncü soru "Her şey planlandığı gibi yürüyor mu?" sorusudur. Programın etkililiği ve işlerliğine yönelik bilgi verir. Soruyla birlikte, hazırlanan program sürekli gözlemlenir. Böylece materyallerin güçlü ve zayıf özellikleri, program temel alınarak belirlenen planların ne doğrultuda işlediği, ekonomik sorunların varlığı ya da bir problemin var olup olmadığı gözden geçirilir.
4. Son soru ise "Program işliyor mu?" sorusudur. Programda elde edilen çıktılar ve eğer mevcutsa beklenmeyen sonuçlar karşılaştırılarak programın sonlandırılıp sonlandırılmayacağı, yenilenip yenilenmeyeceği ve programın sürdürülebilirliği belirlenmeye çalışılır.

Bu kapsamda çalışmada kullanılan görüşme soruları CIPP modelinin alt boyutlarını yansıtacak biçimde hazırlanmıştır. Alt boyutlara ilişkin çalışmada kullanılan görüşme sorularından birkaç örnek şu şekildedir:

1. "Ne yapmalıyız?": "Satranç Öğretim Programının özel amaçlarının, okulöncesi eğitimin genel amaçlarına uygunluğuna ilişkin görüşleriniz nelerdir?"
2. "Nasıl yapmalıyız?": "Programı uygulama sürecinde kullanılabilecek yöntem ve teknikler hakkında ne düşünüyorsunuz?"

3. “Her şey planlandığı gibi yürüyor mu?": “Programı uygulama sürecinde ne tip sorunlarla karşılaşılabilir? Çözümü için neler yapılabilir?”
4. “Program işliyor mu?": “Sınıfınızda bu programı uygulamayı düşünür müsünüz? Neden?”

Veri Toplama Süreci

Araştırmada veri toplamak için katılımcılara ulaşmadan önce Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu izni alınmıştır. Etik izin alındıktan sonra çevrimiçi olarak yarı yapılandırılmış görüşme soruları hazırlanmış ve uzman görüşleriyle son şekli verilmiştir. Görüşme formları, katılımcılara çevrimiçi olarak iletilmiştir. Araştırmacı tarafından katılımcılar ayrıntılı bir şekilde bilgilendirilmiş ve gönüllü katılımı kabul edenler çalışmaya katılmışlardır. Araştırmaya toplam 115 kişi katılmıştır. Veri toplama süreci 2020-2021 öğretim yılı güz döneminde gerçekleştirilmiştir.

Veri Analizi

Araştırma boyunca toplanan verilerin dökümü yapılmış ve analize hazır hale getirilmiştir. Verileri analiz etmek için betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Betimsel analizde ilk olarak toplanmış olan veriler oluşturulmuş olan temalara göre özetlenir. Daha sonra veriler yorumlanır. Veriler, görüşme süreci boyunca kullanılan sorulara göre ya da araştırma sorularına ilişkin belirlenen temalar dikkate alınarak sunulabilir. Betimsel analizde katılımcıların cevaplarından doğrudan alıntılara sıklıkla yer verilir. Bu analizin temel amacı, verileri düzenleyerek yorumlayıp, okuyucuya sunmaktır. Betimsel analizde dört aşama vardır. Bunlardan ilki, analiz için genel bir çerçeve oluşturmaktır. Bu aşamada araştırmacı araştırma sorularından, görüşmede yer alan boyutlardan ya da kavramsal çerçeveden verilerin analizi için bir çerçeve oluşturur. Diğer aşama ise oluşturulan tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesidir. Çerçeve daha önceden belirlenmiştir ve veriler buna göre düzenlenir. Belirlenen bu çerçeveler bazı verileri kapsamayabilir. Ayrıca bu aşamada doğrudan alıntılarda seçilir. Üçüncü aşama ise bulguların tanımlanmasıdır. Veriler anlaşılır bir şekilde sunulur. Son aşamada ise bulgular yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu doğrultuda bu araştırma da ilk olarak toplanan verilerin dökümü yapılmıştır. Daha sonra araştırma sorularından, görüşmede yer alan boyutlardan ya da kavramsal çerçeveden verilerin analizi için bir çerçeve oluşturulmuştur. Dökümü yapılan veriler oluşturulan tematik çerçeveye göre düzenlenmiştir. Ayrıca çalışmanın katılımcılarından alınan doğrudan alıntılara bu kısımda yer verilmiştir. Son olarak ise bulgular verilmiş ve yorumlanmıştır.

Verilerin Güvenilirliği

Araştırmalarda güvenilirliğin sağlanması önem taşımaktadır. Yıldırım ve Şimşek (2011) doğru bilgilere ulaşabilmek için dikkat edilmesi gereken önlemlerin alınması ve çalışma verilerini ve sürecini ayrıntılı ve açık bir biçimde, yani diğer bir araştırmacının süreci değerlendirebilmesine olanak sağlayacak şekilde tanımlanması gerektiğini ifade etmiştir. Güvenirlikte başvurulan stratejilerden biri uzman incelemesidir. Bu araştırmada güvenilirliği sağlamak adına ilk yapılan çalışma veri toplama aracındadır. Araştırmacı verileri toplamak için hazırlanmış olduğu görüşme sorularını alan uzmanlarına göndermiştir. Uzmanlardan aldığı geri dönüşlere göre araştırmacı veri toplama aracını tekrar düzenlemiştir. Veri toplama aracında uzlaşım sağlandıktan sonra katılımcılardan veriler toplanmış (toplanan verilerin ilk dökümleri

online ortamda saklanmaktadır) ve araştırmacı tarafından analiz edilmiştir. Gizliliği sağlamak için her katılımcıya bir kod verilmiştir. Satranç antrenörleri (SA), okulöncesi öğretmenleri (Ö) ve okulöncesi alan uzmanları (AU) kendi aralarında kodlanmıştır. Veriler analiz edildikten sonra oluşturulan kategoriler üzerinde ortaklaşa fikir sağlanması için kategoriler ve görüşme dökümleri uzmana gönderilmiştir. Uzman verileri kontrol ederek, kategoriler ve cevaplarda eşleştirme yapmıştır. Kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az %80 olması beklenmektedir (Miles ve Huberman, 1994; Patton, 2002' dan aktaran Baltacı, 2017). Bu çalışmada güvenilirlik %85 çıkmıştır. Bu yüzde araştırmacının güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır. En sonunda farklılıklar için araştırmacı, uzman ile görüşme sağlayarak kategoriler üzerinde uzlaşım sağlanmıştır.

Etik Konular

Araştırmada veri toplamak için katılımcılara ulaşmadan önce 25.11.2020 tarihinde Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu izni alınmıştır. Araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Bu doğrultu da katılımcılardan çalışmaya gönüllü katılım izni alınmıştır. Araştırmaya gönüllü katılımı kabul eden katılımcılar dahil edilmiştir. Ayrıca araştırma süreci katılımcıların günlük yaşamlarını güçleştirmeyecek biçimde yürütülmüştür. Araştırma süreci boyunca katılımcıların gizliliğinin sağlanabilmesi için kod adlar kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde görüşme sorularıyla katılımcılardan çevrimiçi olarak toplanan verilerin betimsel analizi sonucu ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Bulgular 3 başlık altında aşağıda sunulmuştur.

1. Programın Hazırlık Sürecinin Değerlendirilmesine Yönelik Görüşler

Okulöncesi döneme yönelik 2019 yılında yayımlanan Okulöncesi Satranç Öğretim Programının hazırlık sürecinin değerlendirilmesine ilişkin satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşleri aşağıda sunulmuştur.

Satranç Programının Özel Amaçlarının, Okulöncesi Eğitimin Genel Amaçlarına Uygunluğu

Satranç programının özel amaçlarının, okulöncesi eğitimin genel amaçlarına uygunluğuna yönelik katılımcıların görüşleri alınmıştır. Aşağıda verilen Tablo 4'de, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 16'sı, okulöncesi öğretmenlerinin 21'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 11'i, Satranç Öğretim Programının özel amaçlarının, okulöncesi eğitimin genel amaçlarına uygun olduğunu; satranç antrenörlerinin 6'sı, okulöncesi öğretmenlerinin 9'u ve okulöncesi alan uzmanlarının 3'ü kısmen uygun olduğunu; satranç antrenörlerinin 4'ü, okulöncesi öğretmenlerinin 10'u ve okulöncesi alan uzmanlarının 5'i destekleyici olduğunu; satranç antrenörlerinin 1'i okulöncesi öğretmenlerinin 6' sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si kapsayıcı olduğunu; satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 4'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si paralel olduğunu belirtmiştir. Toplam katılımcıların 13 'ü ise bu konuda yorum yapmamıştır.

Tablo 4

Satranç Programının Özel Amaçlarının, Okulöncesi Eğitimin Genel Amaçlarına Uygunluğuna Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Uygun	16	21	11
Kısmen	6	9	3
Destekleyici	4	10	5
Kapsayıcı	1	6	2
Paralel	2	4	2
Yorumsuz	7	6	-
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Genel olarak bakıldığında okulöncesi temel amaçlarıyla satranç öğretim programının birçok noktada örtüştüğü görülmektedir. Birbirleriyle uyumlu iki program olmuştur.” (Ö: 10).

“Okulöncesi dönemde verilen satranç eğitiminin ilkokula hazır bulunuşluluğa, dikkat gelişimine, bilişsel ve sosyal davranışlarına olumlu katkısının olduğu araştırmalarla ortaya konulmuştur. Bunların yanı sıra sporcularımızı gözlemlediğimizde özgüvenlerinin geliştiğini, problem çözen, neden-sonuç ilişkisi kuran, sorumluluk alan sporculara dönüştüklerini görmekteyiz. Bu yüzden satranç programının okulöncesi eğitim programına uygun olduğunu düşünmekteyim.”(SA: 19).

“Satranç öğretimin programının özel amaçlarına bakıldığında okulöncesi eğitimin amaçları ile paralel olduğu görülmektedir. Yaratıcı, eleştirel, çok yönlü düşünebilen, problem çözebilen çocukların yetişmesi okulöncesi dönemin hedefleri arasındadır. Satranç öğretim programının.” (AU: 10).

Programdaki Temel Yaşam Becerilerinin Günlük Yaşamda Uygulanabilirliği

Programdaki temel yaşam becerilerinin günlük yaşamda uygulanabilirliğine yönelik katılımcılardan farklı cevaplar alınmıştır. Verilen cevaplara göre Tablo 5’de, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 25’i , okulöncesi öğretmenlerinin 45’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 13’ü, programdaki temel yaşam becerilerinin günlük yaşamda uygulanabilir, desteklenebilir olduğunu; satranç antrenörlerinin 8’i , okulöncesi öğretmenlerinin 6’sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 8’i tamamının uygulanamayacağını, düzenlenmesi gerektiğini; satranç antrenörlerinin 1’i , okulöncesi öğretmenlerinin 5’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 1’i öğretici ve aile desteğinin gerektiğini belirtmiştir. Satranç antrenörlerinin 2’si ve okulöncesi alan uzmanlarının 1’i bu konuda yorum yapmamıştır.

Tablo 5

Programdaki Temel Yaşam Becerilerinin Günlük Yaşamda Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Uygulanabilir, desteklenebilir	25	45	13
Tamamı uygulanmayabilir, düzenlemeli	8	6	8
Öğretici ve aile desteği	1	5	1
Yorumsuz	2	-	1
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Günlük hayatta uygulanması konusunda bir sıkıntı olacağını düşünmüyorum.” (SA: 15).

“Programda yer alan temel yaşam becerilerinin günlük yaşamda karşımıza çıkan deneyimlerle çok uyumlu olduğu için uygulanabilir olduğunu düşünüyorum.” (AU :19).

“Açıkçası kısmen uygulanabilir buldum.” (Ö: 10).

“Uygulanabilir ancak aile desteği şart.” (Ö: 21).

Program Hazırlanırken Bireysel Farklılıkların Dikkate Alınıp Alınmadığı Konusu

Program hazırlanırken bireysel farklılıkların dikkate alınıp alınmadığı konusunda satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmen ve alan uzmanlarının verdiği cevaplar Tablo 6’da sunulmuştur. Tablo 6’da görüldüğü gibi, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 16’sı , okulöncesi öğretmenlerinin 34’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 7’si, program hazırlanırken bireysel farklılıkların dikkate alındığını; satranç antrenörlerinin 5’i okulöncesi öğretmenlerinin 5’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si kısmen dikkate alındığını; satranç antrenörlerinin 5’i, okulöncesi öğretmenlerinin 8’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 4’ü dikkate alınmadığını; satranç antrenörlerinin 3’ü, okulöncesi öğretmenlerinin 3’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 6’sı uygulamaların eksik olduğunu; satranç antrenörlerinin 3’ü, okulöncesi öğretmenlerinin 3’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si ise öğretmenlere bırakıldığını belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 4’ü, okulöncesi öğretmenlerinin 3’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 6

Program Hazırlanırken Bireysel Farklılıkların Dikkate Alınıp Alınmadığı Konusuna Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Dikkate alınmıştır/alınmalıdır	16	34	7
Kısmen dikkate alınmıştır	5	5	2
Dikkate alınmamıştır	5	8	4
Uygulamalar eksik kalmış	3	3	6
Öğretmene bırakılmış	3	3	2
Yorumsuz	4	3	2
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Alınmamış. A çocukları için şunu yapın B çocukları için böyle bir uygulama önerisi görmedim.” (AU: 9).

“Program hazırlanırken bireysel farklılıklar dikkate alınmıştır. Her öğrencinin öğrenme yöntemi farklı olabilir ve bu program hazırlanırken bu özellik dikkate alınmıştır. Özel eğitim gereksinimi olan öğrenciler için de uygulanabilir olması bunun kanıtı olduğunu düşünüyorum.”(Ö: 14).

“Programda yalnızca bireysel farklılıklara göre gerekenlerin yapılması gerektiği yazılmış ancak bunların neler olabileceği ile ilgili somut örnekler verilmemiştir. Bu açıdan programın eksik olduğunu düşünmekteyim.”(SA: 19).

Programda Belirlenen Konulara İlişkin Görüşler

Programda belirlenen konulara ilişkin görüşlere yönelik katılımcılardan farklı cevaplar alınmıştır. Aşağıda verilen Tablo 7’de, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 7’si,

okulöncesi öğretmenlerinin 12'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si, programda belirlenen konuların çocukların düzeylerine uygun olduğunu; satranç antrenörlerinin 1'i ve okulöncesi öğretmenlerinin 2'si konuların amaçlara uygun olduğunu; satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 3'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i, konuların bağlantılı olduğunu; satranç antrenörlerinin 10'u, okulöncesi öğretmenlerinin 16'sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 5'i birden fazla boyut için olumlu olduğunu; okulöncesi öğretmenlerinin 2'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si, düzeye uygun olmadığını; satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 8'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si kısmen uygun olduğunu; satranç antrenörlerinin 5'i, okulöncesi öğretmenlerinin 4'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 8'i düzenlenmesi ve geliştirilmesi gerektiğini; satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 6'sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 1, gelişim özelliklerine bağlı olduğunu; satranç antrenörlerinin 5'i, okulöncesi öğretmenlerinin 2'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si, öğretmenlere bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 2'si ve okulöncesi öğretmenlerinin 1'i bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 7*Programda Belirlenen Konulara Yönelik Görüşler*

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Düzeylerine uygun	7	12	2
Konular amaçlara uygun	1	2	-
Konular bağlantılı	2	3	1
Birden fazla boyut için olumlu	10	16	5
Düzeğe uygun değil	-	2	2
Kısmen uygun	2	8	2
Düzenlenmeli, geliştirilmeli	5	4	8
Gelişim özelliklerine bağlı	2	6	1
Öğretmene bağlı	5	2	2
Yorumsuz	2	1	-
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Konular birbiri ile bağlantılı ama her çocuğun öğrenme becerisi farklı iyi çocuklar daha özel bir eğitime yöneltilmeli.” (SA: 8).

“Biraz taslak bir program gibi. Çerçeve belli ancak içi öğretmene bırakılmış program bunu söylemiyor ama okuyan bu durumu anlayabiliyor. Yani konu bu öğretmen o konuyu nasıl ve ne kadar sürede verirse sürece ve sınıfa göre kendisi belirleyecek.” (AU: 9).

“Konular birbiri ile bağlantılıdır fakat tehdit etmek, mat etmek, savunma yapmak okulöncesi çocukları için biraz soyut ve anlamsız kalabilir bunu somutlaştırarak belki daha eğlenceli hale getirerek çocuklara gösterilebilir.” (Ö: 14).

Konu ve Kazanımların Çocukların Düzeylerine Uygunluğu

Konu ve kazanımların çocukların düzeylerine uygunluğu konusuna yönelik katılımcıların cevaplarını içeren aşağıda verilmiş olan Tablo 8'de, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 15'i, okulöncesi öğretmenlerinin 22'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 5'i, konu ve kazanımların çocukların düzeylerine uygun olduğunu; satranç antrenörlerinin 6'sı, okulöncesi öğretmenlerinin 9'u ve okulöncesi alan uzmanlarının 6'sı, gerçekleştirilebilir olduğunu; satranç antrenörlerinin 9'u, okulöncesi öğretmenlerinin 11'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 4'ü, ölçülebilir olduğunu; satranç antrenörlerinin 8'i, okulöncesi öğretmenlerinin

18'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 6'sı, gözlenebilir olduğunu; satranç antrenörlerinin 5'i , okulöncesi öğretmenlerinin 17'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 6'sı, davranışa dönüştürülebilir olduğunu; satranç antrenörlerinin 7'si, okulöncesi öğretmenlerinin 8'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si tüm boyutlar için olumlu olduğunu; satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 3'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 6'sı konu ve kazanımların düzenlenmesi gerektiğini; satranç antrenörlerinin 1'i, okulöncesi öğretmenlerinin 6'sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 3'ü, çocukların gelişim düzeylerine bağlı olduğunu; satranç antrenörlerinin 5'i, okulöncesi öğretmenlerinin 11'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 3'ü , öğretmene bağlı olduğunu; satranç antrenörlerinin 1'i, okulöncesi öğretmenlerinin 2'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 3'ü, düzeylerine uygun olmadığını, okulöncesi öğretmenlerinin 3'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 3'ü, ölçme ve değerlendirmenin eksik olduğunu; satranç antrenörlerinin 1'i ve okulöncesi öğretmenlerinin 2'si, davranışa dönüştürülemez olduğunu belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 1'i ve okulöncesi öğretmenlerinin 3'ü, bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 8

Konu ve Kazanımların Çocukların Düzeylerine Uygunluğuna Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Düzeylerine uygun	15	22	5
Gerçekleştirilebilir	6	9	6
Ölçülebilir	9	11	4
Gözlenebilir	8	18	6
Davranışa dönüştürülebilir	5	17	6
Tüm boyutlar için olumlu	7	8	2
Konu ve kazanımlar düzenlenmeli	2	3	6
Çocukların gelişim düzeylerine bağlı	1	6	3
Öğretmene bağlı	5	11	3
Düzeylerine uygun değil	1	2	3
Ölçme ve değerlendirme eksik	-	3	3
Davranışa dönüştürülemez	1	2	-
Yorumsuz	1	3	-

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Sorduğunuz tüm boyutlar açısından yeterli olduğu görüşümdedir.” (AU: 8).

“Konu ve kazanımlar uygundur. Gerçekleştirilebilir, ölçülebilir, gözlemlenebilir, davranışa dönüşebilir. Program süresince ve süresi sonunda kazanımlar farklı bireylerde farklı ölçüde gelişir.” (SA: 25).

“Satranç programında okulöncesi çocuklarının düzeylerine uygun alındığını ve değerlendirildiğini düşünüyorum.” (Ö: 46).

“Ölçülebilir.” (SA: 14).

Programa Yönelik Etkinlikler ve Hazırlanırken İzlenecek Yollar

Satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve alan uzmanlarının programa yönelik etkinlikler ve hazırlanırken izlenecek yollar hakkında görüşlerine başvurulmuştur. Aşağıda verilen Tablo 9'da görüldüğü gibi, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 25'i, okulöncesi öğretmenlerinin 37'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 15'i, programa yönelik etkinlikler hazırlanırken farklı yöntem ve teknikler kullanmayı düşündüğünü; satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 2'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i, aile katılımını düşündüğünü; okulöncesi öğretmenlerinin 7'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 3'ü,

bütünleştirilmiş etkinlikler düşündüğünü; satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 3'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i, gelişim özelliklerine göre hazırlamayı düşündüğünü belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 7'si, okulöncesi öğretmenlerinin 7'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 3'ü bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 9

Programa Yönelik Etkinlikler ve Hazırlanırken İzlenecek Yollara Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Yöntem ve teknikler	25	37	15
Aile katılımı	2	2	1
Bütünleştirilmiş etkinlikler	-	7	3
Gelişim özellikleri	2	3	1
Yorumsuz	7	7	3
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Öğrencilerin gelişim özellikleri ve bireysel farklılıkları dikkate alınarak etkinlik hazırlanmalı.” (Ö: 19).

“Etkinliklerin yukarıda belirtilen yöntem ve teknikleri içermesi gerekmektedir. Özellikle okulöncesinde çocuğu birçok alandan ve birçok yöntem ve teknikle desteklemek gerekirAU: 21).

“Resimli boyama etkinliği, taşların hareketinin matın tehdidin boyanarak gösterilmesi.”(SA: 4).

“Aile katılımı sağlanabilir.” (Ö: 50).

2. Programın Uygulama Sürecinin Değerlendirilmesine Yönelik Görüşler

Okulöncesi döneme yönelik 2019 yılında yayımlanan Okulöncesi Satranç Öğretim Programının uygulama sürecinin değerlendirilmesine ilişkin satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşleri aşağıda sunulmuştur.

Programdaki “Satranç Programının Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususların” Uygunluğu ve Öneriler

Katılımcıların bu konuya yönelik vermiş olduğu cevaplar Tablo 10'da sunulmuştur. Tablo 10'da, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 12'si , okulöncesi öğretmenlerinin 25'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 5'i, programda belirlenen maddelerin yeterli olduğunu; satranç antrenörlerinin 8'i, okulöncesi öğretmenlerinin 12'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 7'si, detaylandırılması, düzenlenmesi gerektiğini; satranç antrenörlerinin 7'si, okulöncesi öğretmenlerinin 10'u ve okulöncesi alan uzmanlarının 4'ü yöntem ve teknikleri; satranç antrenörlerinin 1'i, okulöncesi öğretmenlerinin 1'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i kavramlara dikkat edilmesi gerektiğini; satranç antrenörlerinin 5'i, okulöncesi öğretmenlerinin 4'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 3'ü, öğretmenin bilgi ve deneyimini; satranç antrenörlerinin 1'i okulöncesi öğretmenlerinin 1'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i ise ailelerin dahil edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 3'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 10

Programdaki “Satranç Programının Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususların” Uygunluğuna ve Önerilere Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Yeterli	12	25	5
Detaylandırılmalı, düzenlenmeli	8	12	7
Yöntem ve teknikler	7	10	4
Kavramlara dikkat edilmeli	1	1	1
Öğretmenlerin bilgi ve deneyimi	5	4	3
Aileler dahil edilmeli	1	1	1
Yorumsuz	2	3	2
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Programa aileleri de dahil edebilirsiniz mükemmel olur, anne baba kardeş amca dayı teyze hala kuzen dede vb” (SA: 4).

“Dikkat edilecek hususların daha açık şekilde ve örnekler verilerek yazılması taraftarıyım. Yazılanların çok yüzeysel olduğunu düşünüyorum. Maddeler yetersiz kalmış. Eğitimin verileceği yaş grubuna uygun hususlara yer verilmeliydi.” (Ö: 34).

“Etkili olabilecek tüm hususlardan bahsedilmiş. Bunlar öğretmenlere yol gösterebilir. Ancak bu noktada öğretmenlerin satranç bilgi ve deneyimleri de önemli.”(AU: 15).

Programı Uygulama Sürecinde Kullanılabilecek Yöntem-Teknikler ve Programda Bahsedilebilirliği

Programı uygulama sürecinde kullanılabilecek yöntem-teknikler ve programda bahsedilebilirliği konusunda katılımcılardan farklı cevaplar alınmıştır. Bu soruya yönelik aşağıda verilmiş olan Tablo 11’de, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 5’i, okulöncesi öğretmenlerinin 10’u ve okulöncesi alan uzmanlarının 4’ü, programı uygulama sürecinde kullanılabilecek bir yöntem ve teknikten (drama, oyun, görsel materyal, somutlama, gösterip-yaptırma, proje tabanlı öğretim, gözlem, soru-cevap, uygulama) bahsetmiştir. Satranç antrenörlerinin 20’si, okulöncesi öğretmenlerinin 23’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 16’sı, birden fazla yöntem ve teknikten bahsetmiştir. Satranç antrenörlerinin 4’ü, okulöncesi öğretmenlerinin 7’si ve okulöncesi alan uzmanlarının 1’i yöntem ve tekniklerin yeterli olduğunu; satranç antrenörlerinin 1’i, okulöncesi öğretmenlerinin 3’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 1’i öğretmene bağlı olduğunu; satranç antrenörlerinin 1’i ve okulöncesi öğretmenlerinin 8’i düzenlenebilir, detaylandırılabilir olduğunu; satranç antrenörlerinin 2’si ve okulöncesi alan uzmanlarının 1’i, teknolojiden yararlanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 3’ü ve okulöncesi öğretmenlerinin 5’i bu konuda bir yorum yapmamışlardır. Ayrıca katılımcılardan 6 satranç antrenörü, 18 okulöncesi öğretmeni ve 8 okulöncesi alan uzmanı yöntem ve tekniklerin programda bahsedilmesi gerektiğini; 1 satranç antrenörü, 3 okulöncesi öğretmeni ve 1 okulöncesi alan uzmanı bahsedilmesine gerek olmadığını söylemiştir.

Tablo 11

Programı Uygulama Sürecinde Kullanılabilecek Yöntem-Teknikler ve Programda Bahsedilebilirliğine Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Bir yöntem ve teknik	5	10	4
Birden fazla yöntem ve teknik	20	23	16
Yöntem ve teknik yeterli	4	7	1
Öğretmene bağlı	1	3	1
Düzenlenebilir, detaylandırılabilir	1	8	-
Teknolojiden yararlanılmalı	2	-	1
Yorumsuz	3	5	-
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Bütünleştirilmiş etkinlikler yapılmalıdır. Çocukların dikkat süreleri göz önüne alındığında tüm bir günü satranç eğitimi ile geçirmek yerine ara ara yer vermek daha yararlı olabilir. Satranç eğitiminde teknolojiden yararlanılabilir. Özellikle uzaktan eğitimin hayatımızda kapladığı yeni yer düşünüldüğünde.” (AU: 10).

“Bütün öğretim yöntemleri kullanılabilir. Öğretmene bağlı.” (SA: 3).

“Gösterip yaptırma, soru cevap, örnek olay, istasyon gibi teknikler uygun bence çoğaltılabilir.” (Ö: 33).

“Programda okulöncesi dönemde uygulanabilmesi için kazanımlara ilişkin uygun drama, tekrarlı uygulama açıklamalı gösterim gibi yöntemler kullanılabilir. Programda bunlara yer verilerek uygulayıcıların yükü azaltılabilir.” (AU: 20).

Programı Uygulama Sürecine İlişkin Sorunlar ve Çözümleri

Satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve alan uzmanlarının programı uygulama sürecine ilişkin sorunlar ve çözümleri konusunda verdikleri cevapların analizi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 12’de sunulmuştur. Aşağıda verilen Tablo 12’de görüldüğü gibi, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 13’ü okulöncesi öğretmenlerinin 33’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 16’sı, programı uygulama sürecinde çocuklara dair sorunları; satranç antrenörlerinin 5’i, okulöncesi öğretmenlerinin 3’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si, öğretmenlere dair sorunları; satranç antrenörlerinin 2’si ve okulöncesi öğretmenlerinin 10’u programa dair sorunları; satranç antrenörlerinin 9’u , okulöncesi öğretmenlerinin 6’sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 3’ü diğer, karışık sorunları söylemiştir. Satranç antrenörlerinin 7’si, okulöncesi öğretmenlerinin 4’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 12

Programı Uygulama Sürecine İlişkin Sorular ve Çözümlerine Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Çocuklara dair sorunlar	13	33	16
Öğretmene dair sorunlar	5	3	2
Programa dair sorunlar	2	10	-
Diğer, karışık sorunlar	9	6	3
Yorumsuz	7	4	2
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Daha önce de söylediğim gibi, öğretilmek istenen kazanımlar çocuklara soyut gelebilir, somutlaştırılmalıdır. Çözümü için ise çocuklara uygun öğretim yöntemleri kullanılmalıdır.” (AU: 1)

“Satranç la alakası olmayan çok sayıda eğitici satrancı öğretmeye çalışıyor yalnızca bir belgeyle değil gerçek denetimlerle öğretmenler denetlenmeli.” (SA: 8).

“Öğrenme güçlüğü olan bireylerle karşılaşılabilir. Sabırlı olarak ve her bir çocuğun düzeyine hitap ederek bu sorunu çözebiliriz.” (Ö: 18).

“Anasınflarına da süre planlanandan uzun sürebilir. Esnek olunmalıdır.” (Ö: 1).

Programdaki Konuların Sırasının, Çocukların Kolay Öğrenmelerini Sağlamaya İlişkin Uygunluğu

Katılımcıların bu konuda vermiş olduğu cevapların analizine göre elde edilen bulgular Tablo 13’de sunulmuştur. Aşağıda verilen Tablo 13’de, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 25’i, okulöncesi öğretmenlerinin 24’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 8’i, programda yer alan konuların sırasının, çocukların kolay öğrenmelerini sağlamaya uygun olduğunu; satranç antrenörlerinin 3’ü, okulöncesi öğretmenlerinin 22’si ve okulöncesi alan uzmanlarının 5’i basitten karmaşığa (kolaydan zora) sıralandığını; satranç antrenörlerinin 2’si, okulöncesi öğretmenlerinin 5’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 3’ü uygun yöntem, teknik ve örnekler sunulması gerektiğini; satranç antrenörlerinin 4’ü, okulöncesi öğretmenlerinin 3’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 3’ü kısmen uygun olduğunu; satranç antrenörlerinin 1’i, okulöncesi öğretmenlerinin 1’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si ise sırasının değiştirilebilir, geliştirilebilir olduğunu belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 1’i, okulöncesi öğretmenlerinin 1’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 13

Programdaki Konuların Sırasının, Çocukların Kolay Öğrenmelerini Sağlamaya İlişkin Uygunluğuna Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Uygun	25	24	8
Basitten-karmaşığa sıralama (Kolaydan-zora)	3	22	5
Uygun yöntem,teknik ve örnekler sunulmalı	2	5	3
Kısmen uygun	4	3	3
Sırası değiştirilebilir, geliştirilebilir	1	1	2
Yorumsuz	1	1	2
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Yer alan konuların belirli bir düzeye kadar, çocukların öğrenmelerini sağlamaya uygun olduğunu düşünüyorum. Yalnızca, öğretim sürecinde yaratıcı drama gibi tekniklerden faydalanılması gerektiğini düşünüyorum, kazanımları somutlaştırmak adına.”(AU: 1).

“Konuların sırasının biraz değiştirilebilir. Mesela ben “Şah Tehdidi ve Mat” konusunun “Tehdit ve Savunma” konusundan sonra verilmesi gerektiğini düşünüyorum. Çünkü Mat hamlesi daha soyut bir kavramdır.” (Ö: 14).

“Program basitten karmaşığa, kolaydan zora, bilinenden bilinmeyene şeklinde ilerlediği için uygun olduğunu düşünüyorum.”(SA: 19).

3. Programın Uygulama Sonrası Sürecinin Değerlendirilmesine Yönelik Görüşler

Okulöncesi döneme yönelik 2019 yılında yayımlanan Okulöncesi Satranç Öğretim Programının uygulama sonrası sürecin değerlendirilmesine ilişkin satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi eğitim alan uzmanlarının görüşleri aşağıda sunulmuştur.

Programı Uyguladıktan Sonra Değerlendirmek İçin İzlenecek Yollar

Programı uyguladıktan sonra değerlendirmek için izlenecek yollar hakkında katılımcılardan farklı cevaplar alınmıştır. Bu soruya yönelik aşağıda verilmiş olan Tablo 14’de, çalışmaya katılan okulöncesi öğretmenlerinin 15’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 6’sı, programı uyguladıktan sonra değerlendirme yapmak için gözlem yöntemini kullanmayı düşündüğünü; satranç antrenörlerinin 16’sı, okulöncesi öğretmenlerinin 12’si ve okulöncesi alan uzmanlarının 5’i, uygulama yaptırmayı düşündüğünü; satranç antrenörlerinin 5’i, okulöncesi öğretmenlerinin 5’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 1’i, sorular sorarak değerlendirmeyi düşündüğünü; satranç antrenörlerinin 4’ü, okulöncesi öğretmenlerinin 4’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 4’ü, süreç odaklı değerlendirmeyi düşündüğünü; okulöncesi öğretmenlerinin 2’si ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si ise kontrol listesi/ölçek kullanmayı düşündüklerini; satranç antrenörlerinin 4’ü, okulöncesi öğretmenlerinin 12’si ve okulöncesi alan uzmanlarının 4’ü birden fazla yöntem düşündüklerini belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 7’si, okulöncesi öğretmenlerinin 6’sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 1’i bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 14

Programı Uyguladıktan Sonra Değerlendirmek İçin İzlenecek Yollara Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Gözlem yöntemi	-	15	6
Uygulama yaptırmak	16	12	5
Sorular sormak	5	5	1
Süreç odaklı değerlendirme	4	4	4
Birden fazla yöntem	4	12	4
Yorumsuz	7	6	1
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Değerlendirme sürecinde, çocukları ikili masa başında satranç tahtalarıyla yalnız bırakırdım, isteyenlerin karşılıklı oynayabileceğini söylerdim. Gözlem yapar, notlar alırdım. Kazanılmadığını düşündüğüm becerileri tekrar ele alırdım.”(AU: 1).

“Birebir öğreticiyle ya da sınıf arkadaşlarıyla uygulama yapılabilir Eğer uygun alan varsa çocuklar satranç taşları olur ve uygulama yapılır ve çocukların doğru hamleyi bulması sağlanır.” (Ö: 38).

“Soru-cevap yöntemiyle konunun anlaşılıp anlaşılmadığını görebiliriz.”(SA: 9).

Programın Hedeflerine Ulaşmasını Engelleyecek Faktörler

Katılımcıların programın hedeflerine ulaşmasını engelleyebilecek faktörlere ilişkin görüşleri alınmış, analizlere göre elde edilen bulgular Tablo 15’de sunulmuştur. Aşağıda verilen Tablo 15’de görüldüğü gibi, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 10’u, okulöncesi

öğretmenlerinin 18'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 6'sı bu soruya, çocuklara dair engellerden (sıkılmak, ilgi, dikkat süresi, gelişim özellikleri, sınıf mevcudu); satranç antrenörlerinin 4'ü, okulöncesi öğretmenlerinin 8'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si çevresel engellerden (materyal, maddiyat, dış destek, mekan); satranç antrenörlerinin 11'i, okulöncesi öğretmenlerinin 15'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 7'si birden fazla engel durumundan; satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 2'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i aile engelinden; satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 7'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 5'i uygulayıcı yetkinliğinden bahsetmiştir. Satranç antrenörlerinin 5'i, okulöncesi öğretmenlerinin 2'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i engel olmadığını söylemiştir. Satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 4'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 15

Programın Hedeflerine Ulaşmasını Engelleyebilecek Faktörlere Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Çocuklara dair engeller	10	18	6
Çevresel engeller	4	8	2
Birden fazla engel durumu	11	15	7
Aile engeli	2	2	1
Uygulayıcı yetkinliği	2	7	5
Engel yok	5	2	1
Yorumsuz	2	4	1
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Programın hedeflerine ulaşmasını engelleyecek faktörler çocukların hazırbulunuşluk düzeyleri olabilir. Çocuk hazır değil ise uygulanan program hedeflerine ulaşamaz. Çocukların gelişim düzeyleri düşük ise programın hedeflerine ulaşması zor olacaktır.” (Ö: 14).

“Öncelikle öğretmenlerin satranç konusunda gerçekten yeterli ve satrancın küçük yaş çocuklarına nasıl öğretilmesi gerektiği konusuna hakim olması gerekir. Öğretmenler yeterli olmazsa programın hedeflerine ulaşması çok daha zor olur.” (AU: 17).

“Dış destek alınırsa program gayet uygulanabilir, ama yalnızca derste kalırsa hedeflerine kısmen ulaşır.” (SA: 4).

Programın Okulöncesi Dönemde Gerekli Satranç Deneyimi Kazandırabilme Niteliği

Programın okulöncesi dönemde gerekli satranç deneyimi kazandırabilme niteliğine yönelik katılımcıların görüşlerine başvurulmuştur. Aşağıda verilen Tablo 16'da, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 13'ü, okulöncesi öğretmenlerinin 19'u ve okulöncesi alan uzmanlarının 5'i, bu soruya amacına ulaşacağını düşündüğünü; satranç antrenörlerinin 7'si, okulöncesi öğretmenlerinin 11'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 5'i, basit düzeyde gelişim olacağını; satranç antrenörlerinin 4'ü, okulöncesi öğretmenlerinin 3'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 6'sı öğretmene bağlı olduğunu; satranç antrenörlerinin 3'ü, okulöncesi öğretmenlerinin 9'u ve okulöncesi alan uzmanlarının 4'ü uygun yöntemler ve etkili uygulama ile uygulanabileceğini; satranç antrenörlerinin 3'ü, okulöncesi öğretmenlerinin 5'i ve okulöncesi alan uzmanlarının 2'si geliştirilmesi gerektiğini ve satranç antrenörlerinin 2'si, okulöncesi öğretmenlerinin 6'sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i ise bireye göre değiştiğini

belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 4'ü ve okulöncesi öğretmenlerinin 3'ü bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 16

Programın Okulöncesi Dönemde Gerekli Satranç Deneyimi Kazandırabilme Niteliğine Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Amacına ulaşır	13	19	5
Basit düzeyde gelişim	7	11	5
Öğretmene bağlı	4	3	6
Uygun yöntemler ve etkili uygulama	3	9	4
Geliştirilmeli	3	5	2
Bireye göre değişkenlik	2	6	1
Yorumsuz	4	3	-
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Program biraz daha geliştirilebilir, öğretmene rehber olması açısından.” (Ö: 32).

“Öğretmenin satranç oyunu ile ilgili yeterli bilgisi mevcut ise ve çocukların öğrenme türü ve düzeyleri hakkında bilgi sahibi ise programın amacına ulaşılabilirliğinin iyi düzeyde olacağı düşünülmektedir.” (AU: 12).

“Program okulöncesi için yeterlidir. Programı alan çocuklar başlangıç düzeyinde de olsa yeterli düzeye ulaşırlar.” (SA: 28).

Programın Çocuklara Satranç Kurallarını Öğretme Yeterliliği

Katılımcıların bu konuya ilişkin belirtmiş olduğu cevaplara göre aşağıda verilmiş olan Tablo 17’de, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 32’si, okulöncesi öğretmenlerinin 45’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 15’i, programın çocuklara satranç kurallarını öğretme konusunda yeterli (bol pratikle, somut deneyimle, uygun tekniklerle, temel kurallar) olduğunu; satranç antrenörlerinin 2’si, okulöncesi öğretmenlerinin 6’sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 5’i yeterli olmadığını (örnekler eksik, süre eksik, geliştirilebilir); satranç antrenörlerinin 2’si, okulöncesi öğretmenlerinin 4’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si öğretmenlere bağlı olduğunu belirtmiştir. Okulöncesi öğretmenlerinin 1’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 1’i ise bu konuda yorum yapmamıştır.

Tablo 17

Programın Çocuklara Satranç Kurallarını Öğretme Yeterliliğine Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Yeterli	32	45	15
Yeterli değil	2	6	5
Öğretmene bağlı	2	4	2
Yorumsuz	-	1	1
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Bu program ile satrancın basit kuralları çocuklara öğretilir ancak bu konuda öğretmenlere büyük bir iş düşüyor çünkü hedeflenen kazanımların ne şekilde

verileceğini planlayanlar onlar. Eğer çocukların gelişimine uygun planlamalar yapılmaz ise öğretme başarısız sonuçlanabilir.”(AU: 17).

“İncelediğime göre program açık ve nettir bu yüzden satranç kurallarını çocuklara öğretme konusunda yeterli olacağını düşünüyorum. Tabi bu kuralların pekişmesi için çocuklar da daha fazla tekrar yapmak gerekiyor.” (Ö: 14).

“Program uygundur çocuklara satranç kurallarını öğretme yeterliliği bana göre iyi düzeydedir.”(SA: 5).

Sınıflarda Bu Programı Uygulamayı Düşünme ve Nedenleri

Katılımcıların sınıflarda bu programı uygulamayı düşünme ve nedenlerine yönelik görüşleri alınmıştır. Aşağıda verilen Tablo 18 de, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 31’i, okulöncesi öğretmenlerinin 46’sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 18’i, Satranç Öğretim Programını sınıfında uygulamayı düşündüğünü belirtmiştir. Düşünenlerden, satranç antrenörlerinin 21’i, okulöncesi öğretmenlerinin 19’u ve okulöncesi alan uzmanlarının 6’sı tam olarak neden belirtmemiş; satranç antrenörlerinin 3’ü, okulöncesi öğretmenlerinin 14’ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 5’i gelişim alanlarına faydalı olduğunu; satranç antrenörlerinin 7’si, okulöncesi öğretmenlerinin 5’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 3’ü belirlenen amaçların okulöncesi ile paralel olması, amaçlara ulaşmak ve konu sıralamasının uygun olması nedeniyle düşündüğünü; okulöncesi öğretmenlerinin 8’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 4’ü ise eğitim aldıktan sonra düşündüklerini belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 2’si, okulöncesi öğretmenlerinin 7’si ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si programı uygulamayı düşünmediklerini; satranç antrenörlerinin 1’i, okulöncesi öğretmenlerinin 1’i ve okulöncesi alan uzmanlarının 1’i denemek istediklerini belirtmişlerdir. Satranç antrenörlerinin 2’si, okulöncesi öğretmenlerinin 2’si ve okulöncesi alan uzmanlarının 2’si bu konuda bir yorum yapmamışlardır.

Tablo 18

Sınıflarda Bu Programı Uygulamayı Düşünme ve Nedenlerine Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Düşünürüm			
• Tam nedeni yok (iyi hazırlanmış)	21	19	6
• Gelişim alanlarına faydalı	3	14	5
• Belirlenen amaçların okulöncesi ile paralel olması, amaçlara ulaşmak, konu sıralamasının uygun olması	7	5	3
• Eğitim aldıktan sonra olur	-	8	4
Uygulamam	2	7	2
Denerdim	1	1	1
Yorumsuz	2	2	2
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Tabi ki de uygulamak isterdim. Çünkü gerek konu seçiminin ve gerekse konu sıralamasının gerektiği gibi olduğunu düşünüyorum.” (SA: 22).

“Evet sınıfımda bu programı birebir olmasa da uygulayabilirdim. Programın özel amaçlarının okulöncesinin amaçları ile uygunluk gösteriyor ve çocuklarda görmek istediğimiz gelişimleri barındırıyor.”(AU: 17).

“Düşünmem. Program yeteri kadar açık ve yol gösterici olduğunu düşünmüyorum.” (Ö: 35).

Programa İlişkin Görüş ve Öneriler

Satranç antrenörlerinin, okul öncesi öğretmenlerinin ve alan uzmanlarının programa ilişkin görüş ve önerilere yönelik verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular Tablo 19'da sunulmuştur. Aşağıda verilen Tablo 19'da görüldüğü gibi, çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin 8'i , okulöncesi öğretmenlerinin 14'ü ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i , Satranç Öğretim Programının güzel, başarılı olduğunu; satranç antrenörlerinin 7'si, okulöncesi öğretmenlerinin 16'sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 1'i uygulanabilir olduğunu; satranç antrenörlerinin 12'si, okulöncesi öğretmenlerinin 20'si ve okulöncesi alan uzmanlarının 17'si çok genel, düzenlenmesi ve detaylandırılması(etkinlikler, aile katılımı, değerlendirme, süre, özel çocuklar, bireysel farklılıklar, rehber, eğitim) gerektiğini belirtmiştir. Satranç antrenörlerinin 9'u, okulöncesi öğretmenlerinin 6'sı ve okulöncesi alan uzmanlarının 4'ü ise bu konuda öneride bulunmamıştır.

Tablo 19

Programa İlişkin Görüş ve Önerilere Yönelik Görüşler

Kategoriler	Satranç Antrenörleri	Okulöncesi Öğretmenleri	Okulöncesi Alan Uzmanları
Güzel, başarılı program	8	14	1
Uygulanabilir program	7	16	1
Program çok genel, düzenlenmeli ve detaylandırılmalı	12	20	17
Önerim yok	9	6	4
Toplam	36	56	23

Bazı katılımcıların bu soruya ilişkin düşünceleri aşağıda yer almaktadır.

“Genel anlamda bir çerçeve niteliğinde çok detaylandırılmamış fakat kötü olarak nitelendiremeyeceğim bir program. Uygulama örnekleri verilerek, detaylandırılarak zenginleştirilebilir.” (AU: 10).

“Program genel olarak güzel fakat fazla çerçeve kalmış. Biraz daha ayrıntı eklenebilir. Örneğin özel gereksinimli bireyler eklenebilir, satranç öğretimiyle ilgili etkinlikler eklenebilir. Bireysel farklılıkları dikkate alan maddeler eklenebilir.” (Ö: 10).

“Program her yönüyle uygulanabilir.” (SA: 33).

“Başarılı.” (SA: 29).

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi alan uzmanlarının büyük bir bölümünün, Satranç Öğretim Programının özel amaçlarının, okulöncesi eğitimin genel amaçlarına uygun olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. MEB (2013) Okulöncesi programın amaçlarına baktığımızda “Çocukların beden, zihin ve duygu gelişimini ve iyi alışkanlıklar kazanmasını sağlamak, onları ilkokula hazırlamak, şartları elverişsiz çevrelerden ve ailelerden gelen çocuklar için ortak bir yetiştirme ortamı yaratmak, çocukların Türkçeyi doğru ve güzel konuşmalarını sağlamaktır.” olduğu görülmektedir. MEB (2013) tarafından yayımlanan okulöncesi eğitim programına baktığımızda amaçların birebir aynı olmasa da örtüştüğü görülmektedir. Katılımcıların çoğunluğunun programdaki temel yaşam becerilerinin günlük yaşamda uygulanabilir, destekleyici olduğunu ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde bazı çalışmaların bu sonuçla örtüştüğü görülmektedir. Sala ve Gobet (2016) tarafından yapılan çalışmada satranç eğitiminin, çocukların matematiksel okuma ve bilişsel becerilerini orta derecede geliştirdiği sonucuna

ulaşmıştır. Buna ek olarak, Gliga ve Flesner (2014) tarafından yapılan çalışmada acemi satranç öğrencilerine verilen satranç eğitimiyle çocukların bilişsel faydalar sağladığı ortaya konulmuştur. Tamer (2020) tarafından yapılan çalışmada ise çocukların bilişsel yetilerini güçlendirmelerinin yanında ahlaki değerlerin yerleşmesinde de satranç sporunun önemli olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Tekneci (2009) tarafından yapılan çalışmada okulöncesi dönemde satranç eğitimi almış çocukların matematik becerileri olumlu derecede etkilenecek, puanlarının yüksek çıktığı belirtilmiştir. Büyükaşık (2017) tarafından yapılan araştırmada ise öğrencilerin satranç bilgileri yükseldikçe matematik problemlerini çözmeye yönelik daha olumlu tutum sergiledikleri ortaya konulmuştur. Fakat Ün (2010) tarafından yapılan araştırmada elde edilen sonuç, araştırmının bu sonucuyla kısmen farklılık göstermektedir. Satranç öğrenme ile problem çözme, karar verme ve düşünme stilleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, Ün (2010) tarafından çalışmada verilen satranç eğitimi süresinin kısa olmasından kaynaklanabileceği şeklinde ifade edilmiştir. Genel olarak yukarıda sözü edilen çalışmalar programda belirlenen bazı temel becerilerin günlük yaşamda uygulanabilirliğini ve yansımaları göstermektedir. Katılımcıların çoğunluğunun, program hazırlanırken bireysel farklılıkların dikkate alındığı ya da alınması gerektiğini belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Her birey farklıdır ve gelişimde bireysel farklılıklar göstermektedirler. Herhangi bir konu da eğitim verme sürecinde, planlanacak ve uygulanacak hedeflerin çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel farklılıklarına göre belirlenip çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Çocukların gelişimlerini daha iyi destekleyebilmek için eğitimciler bu sorumlulukta olmalıdır. Çocukların bireysel farklılıklarının farkında olan eğitimci ve ebeveynler, bu süreçte çocuklardan daha gerçekçi beklentilerde olabilirler. Bu farklılıkların nedenlerinden bazıları çevre ve kalıttır. Yaşanılan çevre ve sahip oldukları genetik özellikler çocukların gelişimlerinde farklılıklar oluşturabilmektedir. Çocukların aynı yaşta olsa bile birbirinden farklı gelişim özellikleri gösterebilecekleri unutulmamalı ve etkinlikler ona göre düzenlenmelidir (Aral ve Baran, 2011). Alanyazın incelendiğinde bazı kaynaklarında, araştırmının bu sonucuyla örtüştüğü görülmektedir (Aydın, 2016; Demirel, 2020; Güler, 2017; Ünver, 2014; Senemoğlu, 2020). Çalışmaya katılan satranç antrenörlerinin, okulöncesi öğretmenlerinin ve okulöncesi alan uzmanlarının büyük bir bölümü, programda yer alan konuların sırasının, çocukların kolay öğrenmelerini sağlamaya uygun olduğunu ifade etmiştir. Bir kısmının ise konuların basitten-karmaşığa (kolaydan zora) doğru sıralandığını belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sönmez ve Alacapınar'ın (2015) belirttiği, içeriğin kolaydan zora, basitten karmaşığa ve somuttan soyuta sıralanması gerektiği ilkesi araştırmının bu sonucuyla örtüşmektedir. Alanyazına bakıldığında bazı kaynakların, çalışmanın bu sonucuyla örtüştüğü görülmüştür (Gültekin, 2020; Demirel, 2020; Duran ve Ekici, 2020). Satranç programı incelediğinde konuların kolaydan zora temel oluşturarak sıralandığı söylenebilir. Çocuklar, bir aşamayı öğrendikten sonra daha zor aşamalara geçmektedirler. Katılımcıların çoğunluğu, programda belirlenen konu ve kazanımların çocukların düzeylerine uygun olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların bir kısmının konu ve kazanımların gerçekleştirilebilir, ölçülebilir, gözlenebilir ve davranışa dönüştürülebilir olduğunu ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın incelendiğinde Sönmez ve Alacapınar (2015), eğer hedefler davranışa dönüştürülemezse, belirlenen hedeflerin gerçekleştiğini ya da varlığından söz edilemez olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bu davranışlarında gözlenebilir ve ölçülebilir olmasının değerlendirmeler açısından önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Buna ek olarak, Demirel (2020) hedeflerin davranışa dönüştürülmesi gerektiğini, bunların da gözlenebilir ve ölçülebilir olması gerektiğinden bahsetmiştir. Alanyazında belirtilenlerin araştırmının bu bulgusuyla örtüştüğü görülmektedir. Satranç turnuvaları temel alındığında çocukların sergiledikleri oyunlarla, aldıkları satranç

eğitiminin ne derecede yansıdığı gözlemlenebilir. Genellikle çocukların öğrendiklerini oyunda gerçekleştirdiği söylenebilir. Bunun için programı uygulama süreci ve sonunda çocukların oyunları izlenerek daha net gözlemler yapılabilir. Katılımcıların çoğunluğu, programı uygulama sürecinde kullanılabilecek birden fazla yöntem ve tekniklerden bahsettiği sonucuna ulaşmıştır. Alanyazın incelendiğinde bazı araştırmaların çalışmanın bu bulgusuyla örtüştüğü görülmektedir. Demir (2008) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin çoğunluğunun satranç öğretiminde drama kullanmayı düşündükleri, yaratıcı dramayla satrancın öğretilebileceğine inandıkları ortaya çıkmıştır. Türkiye Satranç Federasyonu satranç eğitim kurulu da satranç derslerinde kullanılabilecek başlıca öğretme yöntemlerini sunuş yolu ile, keşif yolu ile, gösterip-yaptırma yolu ile, soru-cevap yolu ile öğretme ve drama yöntemi şeklinde sıralamıştır. Alanyazın incelendiğinde bazı kaynaklarında, bu yöntem ve tekniklerden bahsederek araştırmanın bu bulgusuyla örtüştüğü görülmektedir (Demirel, 2020; Güven,2020). Katılımcıların büyük çoğunluğu, programı uygulama sürecinde karşılaşılabilecek sorunların çocuklara yönelik olduğu, bir kısmının ise öğretmen ya da programdan kaynaklı sorunlar olabileceğini belirttikleri sonucuna ulaşmıştır. Alanyazın incelendiğinde bazı araştırmaların çalışmanın bu bulgusuyla örtüştüğü görülmektedir. Eryücel (2018) tarafından yapılan araştırmada satranç ile ilgili okul dışında da bir antrenör ile çalışan katılımcılar ile psikolojik dayanıklılığın alt boyutu olan aile uyumu ile arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna ek olarak, Koçyiğit ve Baydilek (2015) tarafından yapılan çalışma da ise çocukların oyun tercihlerine etki eden faktörler okulda öğretmen, evde ise annelerdir. Burada dikkat çeken nokta çocukların öğretmenleri ve ebeveynleri oyun konusunda bir engel olarak tanımlamalarıdır. Ayrıca, Sarıbaş ve Babadağ (2015), eğitim sisteminde eğitim programına yönelik olarak ölçme değerlendirilmeden, içerikten, kazanım ve süreçten kaynaklanan sorunlar olduğunu ifade etmektedirler. Ayrıca öğretmenlerin yeterliliklerinin, eğitimin en önemli sorun alanlarından biri olduğunu belirtmişlerdir. Bunlara ek olarak öğrenci niteliklerinden kaynaklanan sorunlara da değinmişlerdir. Bu sebeple araştırmalar bu bulguyla benzerlik göstermektedir. Katılımcılarında belirttiği gibi karşılaşılabilecek sorunların çocuklardan, öğretmenlerden ve programdan kaynaklı olabileceği söylenebilir. Katılımcıların çoğunluğu, programa yönelik etkinlikler hazırlanırken izlenecek yollar için farklı yöntem ve teknikler sundukları sonucuna ulaşmıştır. Alanyazın incelendiğinde bazı araştırmaların çalışmanın bu bulgusuyla kısmen örtüştüğü görülmektedir. Erdoğan (2009) tarafından yapılan çalışmada satranç öğretiminde bilgisayar destekli ve geleneksel öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Bilgisayar destekli öğretimin uygulandığı öğrencilerin daha başarılı olduğu görülmüştür. Ayrıca, Sönmez ve Alacapınar (2015) çalışmasında, içeriklerin yöntem ve teknikler (rol yapma, gözlem, dramatizasyon, gösterip yaptırma vs.) ile değişik öğrenme-öğretme stratejisi (sunuş yolu, buluş yolu, araştırma soruşturma) ile düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Araştırmaların bu bulguyla benzerlik gösterdiği söylenebilir. Katılımcıların çoğunluğu, programı uyguladıktan sonra değerlendirme yapmak için uygulama yaptırmayı düşündükleri, bir kısmının ise gözlem yöntemini ifade ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Katılımcılardan bir kısmı ise birden fazla yöntemden söz etmiştir. Alanyazın incelendiğinde bazı kaynaklarında, araştırmanın bu sonucuyla örtüştüğü görülmektedir (Erden, 1998; Uşun, 2016). MEB (2013) okulöncesi eğitimin önemine vurgu yaparak, okulöncesi eğitimde değerlendirmenin, eğitim sürecinin temel öğelerinde biri olduğunu ifade etmiştir. Okulöncesi programda değerlendirmeyi ise çocukların gelişimlerinin bütün ayrıntılarıyla gözlenmesi, bu gözlem sonuçlarının rapor olarak ifade edilmesi, programın değerlendirilmesi ve öğretmenlerin kendini değerlendirmesi şeklinde ele almıştır. Araştırmanın bu bulgusuna baktığımızda katılımcıların belirttiği gözlem yönteminin MEB Okulöncesi eğitim programıyla kısmen

uyuştuğu söylenebilir. Katılımcıların çoğunluğu, programın hedeflerine ulaşmasını engelleyebilecek faktörler hakkında çocuklara dair engelleri ifade ettikleri, bir kısmının ise çevre, aile, uygulayıcı yetkinliği gibi engelleri belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Devecioğlu ve Karadağ (2014) tarafından yapılan çalışma, zekâ oyunlarını kapsayan ders ile ilgili karşılaşılan/karşılaşılabilecek en önemli güçlüklerin, materyal eksikliği, öğretmenlerin yetersizliği, veliler, öğretmen ve öğrencilerin ilgisizliği vb. olarak tespit etmiştir. Araştırmanın bu bulgusuyla örtüştüğü görülmektedir. Buna ek olarak, Tamer (2020) yaptığı çalışmada satranç sporcularının ve ailelerinin genel görünümünü ortaya koymuştur. Araştırmada velilerin çocuklarını erken yaşlarda satrançla tanıştırmak suretiyle bu spora olan ilgilerini arttırmakta olduğu ve çocuklarının ilgi ve başarıları ölçüsünde desteklerini sunduğu gözlenmiştir. Ailelerin sosyal statülerinin iyi bir konumda bulunması ve eğitim düzeylerinin yüksek oluşu, sahip oldukları maddi ve manevi olanaklarıyla çocuklarını satranca yönlendirmelerinin kolaylaştırdığını belirtmiştir. Ayrıca çocuklarını satrançla tanıştıran ailelerin başlangıçta büyük bir beklenti içine girdiğini ve turnuvalarda maçların kaybedilmesi halinde çocuklarının bu sporla bağını zayıflatmakta ya da süreç içerisinde çocuklarına karşı olumsuz bir tutum sergilediklerini belirtmiştir (Tamer, 2020). Araştırmanın bu bulgusuyla örtüştüğü görülmektedir. MEB (2013) ailenin çocukların gelişimlerini, başarılarını ve topluma uyumlarını etkileyen en önemli öğelerden biri olduğunu belirtmiştir. Çocuklar ancak önemsendikleri ortamda potansiyellerini keşfedebileceklerdir. Ayrıca MEB, öğretmenlerinde çocukların gelişimini ve eğitimin niteliğini etkileyen temel belirleyicilerden olduğunu ifade etmiştir. Çocuklar güven duydukları destekleyici ve öğrenme fırsatları sunan çevrede keşfeder ve bu olanakları değerlendirmektedir. Burada da öğretmen çok önemlidir. Araştırmanın bu bulgusuyla örtüştüğü görülmektedir. Buna ek olarak, Bilaloğlu ve Arnas (2019) tarafından yapılan çalışmada, ailelerin katılımı için, ailelerin okul ve öğretmen tarafından yeterince desteklenmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ebeveynlerin yöneticilerle ve öğretmenlerle de iletişim sorunları yaşadıkları ortaya konulmuştur. Bu durumda programların hedeflere ulaşmasını güçleştirecektir. Alanyazına da baktığımızda, katılımcıların da belirttiği gibi bu süreçte en önemli engellerin çocuk, çevre, aile ve uygulayıcı yetkinliği olduğu söylenebilir. Katılımcıların çoğunluğu, programın çocuklara satranç kurallarını öğretme konusunda yeterli olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Eryücel (2018) tarafından yapılan araştırmada, okulda alınan satranç eğitimi ile düşünme stilleri ve psikolojik dayanıklılık arasında anlamlı ilişki bulunurken, katılımcıların kaç yıldır satranç oynadıkları, satranç oynama sıklığı gibi bazı durumlarda düşünme stilleri ve psikolojik dayanıklılık arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmanın, araştırmanın bu bulgusuyla kısmen örtüştüğü söylenebilir. Verilen eğitimin önemli olduğunu söyleyebiliriz. Bu programla da verilecek eğitimle çocukların gerekli satranç kurallarını öğrenebileceği söylenebilir. Katılımcıların büyük bir kısmı, programı uygulamayı düşündüğünü belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır. Düşünen katılımcılardan bazıları tam neden belirtmezken, bazıları ise gelişim alanlarına faydalı, belirlenen amaçların okulöncesi ile paralel olması ve konu sıralamasının uygun olması gibi nedenleri ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın incelendiğinde bazı araştırmaların çalışmanın bu bulgusuyla örtüştüğü görülmektedir. Kaynar (2014) tarafından yapılan araştırmada, satranç eğitimi alan çocukların ilkökula hazırbulunuşlukları, dikkat toplama ve sosyal becerileri olumlu etkilenmiştir. Rosholm, Mikkelsen ve Gumede (2017) tarafından yapılan araştırmada ise satrancın çocukların matematik kapasitelerini geliştirmesi için önemli ve etkili bir araç olabileceği yönündedir. Bu çalışmalara ek olarak, Aciego ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada, karşılaştırma grubunun aksine, satrancın bilişsel yetenekleri, başa çıkma ve problem çözme kapasitesini ve hatta onu uygulayan çocukların ve ergenlerin sosyo-duygusal gelişimini geliştirdiği ortaya

konulmuştur. Tatlıpınar (2017) tarafından yapılan araştırmada, okulöncesi dönemde verilen satranç eğitiminin, beş ve altı yaşındaki çocukların dikkat gelişimine olumlu katkılar getirebileceği tespit edilmiştir. Ayrıca, Sala ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışmanın sonuçları, çocuklarda kısa süreli bir satranç uygulamasının bile matematiksel yeteneklerini geliştirmek için yararlı bir araç olabileceği hipotezini güçlendirmektedir. Akay (2017) tarafından yapılan araştırmada ise okulöncesi dönemde verilen satranç eğitiminin çocukların sosyal gelişimine katkı sağlayarak, bilişsel gelişimini olumlu düzeyde etkilediği ortaya konulmuştur. İncelenen diğer araştırmaların, bu çalışmanın bulgusuyla kısmen örtüştüğü söylenebilir (Burgoyne ve diğerleri, 2016; Çubukçu ve Kahraman, 2017; Grau-Pérez ve Moreira, 2017 Kazemi ve diğerleri, 2012). Çalışmalar satrancın çocukların gelişimine olan olumlu katkılarının olduğunu göstermektedir. Satranç eğitiminin amaçlarının da okulöncesi ile paralel olması ve konu sıralamasının uygun olması gibi nedenlerden dolayı çalışmaların sonucunun amacına ulaşabileceği söylenebilir. Katılımcıların çoğunluğu, programda belirlenen konuların çocukların düzeyine uygun olduğunu belirttikleri, bir kısmının ise bazı konuların uygun olduğunu ifade ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Katılımcıların çoğunun belirlenen konulara ayrılan sürelerin yeterli olduğu, bir kısmının ise yeterli olmadığı görüşünü ortaya koydukları sonucuna ulaşmıştır. Katılımcıların çoğunun programda belirlenen konu ve kazanımların yeterli olduğunu belirttikleri sonucuna ulaşmıştır. Çalışmaya katılan katılımcıların çoğunun programda yer alan satranç öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlarda belirlenen maddelerin yeterli olduğunu belirttikleri, bir kısmının ise detaylandırılması ve düzenlenmesi gerektiğini belirttikleri sonucuna ulaşmıştır. Katılımcıların çoğunun programın okulöncesi dönemde gerekli satranç deneyimi kazandırabilecek nitelikte amacına ulaşabileceğini, bir kısmının ise çocuklarda basit düzeyde gelişim olabileceğini ifade ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Kulaç (2005) bu dönemde satranç eğitiminin amacının, çocukların satranç figürlerine olan dikkatinden yararlanarak, çocukları satrançla tanıştırmak olduğunu belirtmiştir. Ama Kulaç (2005) eğitim süreci boyunca, hiçbir zaman çocuklara aşırı yüklemeler yaparak bıkkınlık oluşturulmaması gerektiğini, verilen derslerin her zaman heyecan verici bir şekilde monotonluktan uzak olması gerektiğini belirtmiştir. Bu sebeple araştırmanın bulgularına baktığımızda bu programın çocuklara gerekli satranç deneyimi sağlayarak, basit düzeyde gelişim sağlayabileceği yönünde bir ifade söylenebilir. Ayrıca katılımcıların çoğunun programın çok genel, düzenlenmesi ve detaylandırılması gerektiğini ifade ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Bir kısmı ise programı başarılı bulmuştur.

Yapılan bu çalışmayla 2019 Okulöncesi satranç eğitim programının kısa vadede uygulayıcılar üzerindeki etkisi ve programın uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerin ortaya konulması ile olası program güncelleme çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öneriler

- Çalışmada bazı bulgular, alan uzmanlarının satranç hakkındaki bilgilerinde eksiklikler ortaya koymuştur. Bu sebeple, okulöncesi öğretmenliği lisans programlarına satranç seçmeli ders olarak eklenerek, alan uzmanlarının da bu süreç hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanabilir.
- Çalışmada program uygulanmadan sadece programın etkinliğine yönelik görüşler alınmıştır. Bu sebeple, programı uyguladıktan sonra, satranç antrenörleri, okulöncesi öğretmenleri ve okulöncesi alan uzmanları, programın etkili olup olmadığını incelemek için çocuk gözlem çizelgeleri oluşturabilir.

- Bu çalışmanın bazı bulgularında, program uygulanmadan sadece farklı yöntem ve tekniklere yönelik görüşler ortaya konulmuştur. Bu sebeple, programı uyguladıktan sonra, değerlendirme sürecinde, satranç antrenörleri, okulöncesi öğretmenleri ve okulöncesi alan uzmanları, farklı yöntem ve teknikleri kullanarak hangisinin daha etkili olduğuna bakılabilir.
- Pandemi sürecinden dolayı bu araştırma da veriler çevrimiçi olarak toplanmıştır. İleri de araştırmacılar programın uygulamasına dayalı ve etkilerini ortaya koymayı amaçlayan araştırmalar planlayabilirler. Böylece uygulanmış haliyle durum ortaya konulabilir.
- Bu çalışmanın bazı bulgularında, programa yönelik etkinliklerin planlanmasına yönelik görüşler ortaya konulmuştur. Ama etkinlikler hazırlanmamıştır. Bu sebeple, programa yönelik araştırmacı etkinlik kitabı hazırlayarak sınıfta uygulanıp, programın sonuçlarına bakılabilir.
- Bu çalışmanın bazı bulgularında, program uygulaması yapılmadan görüşler ortaya konulmuştur. Bu sebeple, farklı düzeylerde çocuklarla uygulamalı olarak çalışılarak programın değerlendirilmesi yapılabilir. Böylece etkinliği ortaya konulabilir.
- Bu çalışmanın bulgularına baktığımızda, çocuklar üzerinde herhangi bir uygulama yapılmadığı ortaya konulmaktadır. Bu sebeple, okulöncesi dönemde bu programla eğitim alan çocukların, ileriki eğitim kademelerindeki durumları incelenebilir.
- Bu çalışmanın bazı bulgularında, programa yönelik karşılaşılabilecek sorunlar ve çözümler hakkında sadece görüşler ortaya konulmuştur. Bu sebeple, satranç dersi verilen süreçte, satranç antrenörleri, okulöncesi öğretmenleri ve okulöncesi alan uzmanları, karşılaştıkları sorunları not alarak, gerekli çözüm önerileri bulabilir. Bu şekilde niteliği ortaya konulabilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın bu bölümünde birtakım sınırlılıklardan bahsedilmiştir. İlk olarak, araştırma nitel araştırma deseninde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılarını üç farklı kategoriden belirli sayıdaki kişiler oluşturmaktadır. Bu sebeple araştırma sonuçlarının genellenmesi olanaklı değildir. Diğer bir sınırlılık ise, araştırmanın verileri pandemi koşulları nedeniyle çevrimiçi ortamda toplanmıştır. Araştırmanın başında Okulöncesi Satranç Öğretim Programı doğrultusunda hazırlanan etkinliklerin uygulamasının yapılması planlanmış ancak pandemi nedeniyle amaç ve yöntem değişikliğine gitmek durumunda kalınmıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmanın birinci yazarı araştırma sürecinde verilerin toplanmasında, analiz edilmesinde ve bulguların yazılmasında %70 oranında katkı yaparken, ikinci yazar %30 oranında katkıda bulunmuştur.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın hazırlanması, uygulanması, veri toplanması, sonuçların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında herhangi bir çıkar çatışması alanının bulunmadığını beyan ederiz.

Kaynakça

- Aciego, R., Garcia, L. ve Betancort, M. (2012). The benefits of chess for the intellectual and social-emotional enrichment in schoolchildren. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(2), 551-559. https://doi.org/10.5209/rev_sjop.2012.v15.n2.38866 adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Akay, K. (2017). *Okulöncesi dönem çocuklarına verilen satranç eğitiminin bilişsel ve sosyal davranışa etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Akduman, G. G. (2015). Okulöncesi eğitimin tanımı ve önemi. G.U., Balat (Ed.). *Okulöncesi eğitime giriş* içinde (ss.1-17). Nobel Yayın.
- Akinoğlu, O. (2015). Türkiye’de uygulanan ve değişen eğitim programlarının psikolojik temelleri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22, 31-46. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1743> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aksoy, A. B. (2020). Erken çocukluk döneminde oyun ve oyunun gelişimsel katkıları. A. B. Aksoy ve H. D. Çiftçi (Ed.). *Erken çocukluk döneminde oyun* içinde (ss. 2-17). Pegem.
- Aksoy, V. ve Gönültaş, H. (2020). Kapsayıcı eğitim: Okulöncesi eğitimde kaynaştırma/bütünleştirme. M. Toran (Ed.). *Okulöncesi eğitimde program: Temel bileşenler ve uygulamalar* içinde (ss. 177-213). Pegem Akademi.
- Aslanargun, E. ve Tapan, F. (2012). Okulöncesi eğitim ve çocuklar üzerindeki etkileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), 219-238. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/16891> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aral, N. ve Baran, G. (2011). *Çocuk gelişimi*. Yenigüven Matbaası.
- Aydın, A. (2016). *Eğitim psikolojisi. Gelişim-öğrenme-öğretim*. Pegem Akademi.
- Aydın, S., Şentürk, Ş. ve Duran, V. (2018). Okulöncesi programının Stufflebeam bağlam, girdi, süreç ve ürün modeline göre değerlendirilmesi. *Educational Turkish Studies*, 13(27), 163-181. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.14222> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (AEÜSBED)*, 3(1), 1-15. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/318527> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Biber, K. (2010). Okulöncesi eğitimin tanımı, kapsamı, önemi ve temel ilkeleri. S. Tümkaya ve F. Gülaçtı (Ed.). *Erken çocukluk eğitimi* içinde (ss. 23-43). Nobel Yayın.
- Biber, K. (2014). Okulöncesi eğitimin tanımı, kapsamı, önemi ve temel ilkeleri. S. Tümkaya ve F. Gülaçtı (Ed.). *Erken çocukluk eğitimi* içinde (ss. 25-67). Pegem Akademi.
- Bilaloğlu, R. G. ve Arnas, Y. A. (2019). Okulöncesi eğitimde aile katılımı engelleri ve süreçte karşılaşılan sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 804-823. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2018043536> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bruin, A. B. H., Kok, E. M., Leppink, J. ve Camp, G. (2014). Practice, intelligence, and enjoyment in novice chess players: A prospective study at the earliest stage of a chess career. *Intelligence*, 45, 18-25. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2013.07.004> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Burgoyne, A. P., Sala, G., Gobet, F., Macnamara, B. N., Campitelli, G. ve Hambrick, D. Z. (2016). The relationship between cognitive ability and chess skill: A comprehensive meta-analysis. *Intelligence*, 59, 72–83 http://dx.doi.org/10.1016/j.intell.2016.08.002_0160-2896 adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Büyükaşık, E. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik tutumları ile satranç bilgisi seviyeleri arasındaki ilişki*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Çubukcu, A. ve Kahraman, P. B. (2017). Okulöncesi dönem çocuklarının problem çözme becerilerinin satranç eğitimi alma durumlarına göre incelenmesi. *PAU Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(43), 51-61. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/34003/376430> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Dalkıran, H.S. (1991). *Satrançta strateji ve açılış teorisi ansiklopedisi*. İnkılap Kitabevi Yayın.
- Demir, K. (2008). *Satranç öğretiminde "Yaratıcı Dramanın Bir Yöntem Olarak Kullanılması" ile ilgili öğretmen görüşleri* (Sözlü Bildiri). 13. Uluslararası Eğitimde Yaratıcı Drama / Tiyatro Kongresi, Ankara, Türkiye.
- Demirel, Ö. (2010; 2020). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Pegem.
- Devecioğlu, Y. ve Karadağ, Z. (2014). Amaç, beklenti ve öneriler bağlamında zekâ oyunları dersinin değerlendirilmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (IX)*, 1, 41-61. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/befdergi/issue/23139/247172> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Duran, V. ve Ekici, G. (2020). Program geliştirme ve ders içerikleri. H. G. Berkant (Ed.). *Eğitimde program geliştirme. Kuramdan uygulama örneklerine* içinde (ss.203-255). Anı Yayıncılık.
- Erbay, E. (2008). *Okulöncesi eğitim alan ve almayan ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin sosyal becerilere sahip olma düzeyleri*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Erdemir, E. S. (2018). *Tecrübeli satranç oyuncular ve satranca yeni başlayan bireylerin kognitif fonksiyonları ve duygusal durumlarının incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Anı.
- Erdoğan, İ. (2009). *Okulöncesi dönemde satranç öğretiminde geleneksel ve bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuklu Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Erhan, E., Hazar, M. ve Tekin, M. (2008). *Satranç oynayan ve oynamayan ilköğretim öğrencilerinin problem çözme becerilerinin incelenmesi* (Poster sunumu). 10. Uluslararası Spor Kongresi, Bolu: İzzet Baysal Üniversitesi, Türkiye.
- Erişti Bedir, S. D., Kuzu, A., Kabakçı Yurdakul, I., Akbulut, Y., ve Kurt, A. A. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Eryücel, M. E. (2018). *Satranç sporcularında psikolojik dayanıklılık ve düşünme stilleri arasındaki ilişki*. (Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gökçeli, F. K. (2019). Erken çocukluğun tanımı, kapsamı ve önemi. A. Yıldırım (Ed.). *Erken çocukluk eğitimine giriş* içinde (ss.2-18). Pegem Akademi.
- Gliga, F. ve Flesner, P.I. (2014). Cognitive benefits of chess training in novice children. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116, 962-967. Retrieved November 10, 2021, from <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.328> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Grau-Pérez, G. ve Moreira, K. (2017). A study of the influence of chess on the Executive Functions in school-aged children. *Estudios de Psicología*, 38(2), 473-494. Retrieved November 10, 2021, from <https://doi.org/10.1080/02109395.2017.1295578> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Gül, E.D. (2008). Meşrutiyet'ten günümüze okulöncesi eğitim. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 269-278. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4378/60021> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Güler, C. (2017). Açık ve uzaktan öğrenmede bireysel farklılık olarak yaş. *AUAd*, 3(3), 125-145. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/auad/issue/34245/378471> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gültekin, M. (2020). Program geliştirmeye ilişkin temel kavramlar. B. Oral ve T. Yazar (Ed.). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* içinde (ss. 2-37). Pegem Akademi.
- Güven, G. ve Azkeskin, K. E. (2010;2018). Erken çocukluk eğitimi ve okulöncesi eğitim. H. Diken (Ed.). *Erken çocukluk eğitimi* içinde (ss. 2-50) Pegem Akademi.
- Güven, M. (2019). Eğitimde program geliştirme. N. Karadağ ve İ. Usta (Ed.). *Öğretimde planlama ve değerlendirme* içinde (ss.2-25). Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Heidemann, S. ve Hewitt, D. (2010). *Revision of pathways to play. The pathway from theory to practice*. Redleaf Press.
- Güven, G. (2020). Okulöncesi eğitim programında kullanılan yöntem ve teknikler. F. Alisinanoğlu (Ed.). *Okulöncesi eğitimde özel öğretim yöntemleri içinde* (ss. 59-108). Pegem Akademi.
- Karamete, A. ve Güneş, H. (2014). İlköğretim seçmeli satranç dersi başlangıç düzeyi birinci basamak bilgisayar destekli öğretim tasarımı. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 141-154. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/buefad/issue/3814/51150> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaya, F., Şimşek, B., ve Erzeybek, M. S. (2018). Güneydoğu Anadolu'da genç nüfusun spor yapma ve fiziksel aktiviteye katılma eğilimleri: Batman il örneği, Türkiye. *Spor Eğitim Dergisi*, 2(1), 21-28. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/seder/issue/35879/396841> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kaynar, F. (2014). *Erken çocukluk döneminde verilen satranç eğitiminin ilkokula hazır bulunuşluğa etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kazemi, F., Yektayar, M. ve Abad, A. M. B. (2012). Investigation the impact of chess play on developing meta-cognitive ability and math problem-solving power of students at different levels of education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 32, 372-379. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.056> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kefi, S., Çeliköz, N. ve Erişen, Y. (2013). Okulöncesi eğitim öğretmenlerinin temel bilimsel süreç becerilerini kullanım düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 300-319. <http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/34> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kısakürek, M.A. (1983). Eğitim programlarının hazırlanması ve geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 16(1), 217-220.
- Koçyiğit, S. ve Baydilek, N. B. (2015). Okulöncesi Dönem Çocuklarının Oyun Algılarının İncelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal Of Education Faculty)*, XII(1), 1-26. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/25854/272569> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Köksal, A. (2006). Eğitimde satranç. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 17-27. <https://doku.tips/edoc/etmde-satran-atakan-kksal-zet.html> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kulaç, O. (2003). *Satranç*. Gençkurt Matbaacılık.
- Kulaç, O. (2005). *Satranç öğretmen kılavuz kitabı*. Türkiye Satranç Federasyonu Yayınları.
- Mamak, S. (2007). *İlköğretim okullarında uygulamaya konulan seçmeli satranç dersi programının incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma. Desen ve uygulama için bir rehber*. (S. Turan, Çev.) Nobel Akademik Yayıncılık.

- Millî Eğitim Bakanlığı (2013). *Okulöncesi Eğitim Programı*.
<https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2019). *Satranç Öğretim Programı (Okulöncesi)*.
<https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20193209353549-01> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Nour ElDaou, B. M. ve El-Shamieh, S. İ. (2015). The effect of playing chess on the concentration of ADHD students in the 2nd cycle. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 192, 638-643.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.111> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sadık, R. (2006). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf satranç bilen öğrenciler ile satranç bilmeyen öğrencilerin doğal sayılara ilişkin dört işlem ve problem çözme başarılarının karşılaştırılması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sağ, R. (2020). İçerik tasarımı. B. Oral ve T. Yazar (Ed.). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme* içinde (ss.300-329). Pegem Akademi.
- Sala, G. ve Gobet, F. (2016). Do the benefits of chess instruction transfer to academic and cognitive skills? A meta-analysis. *Educational Research Review*, 18, 46-57.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.02.002> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sala, G., Gorini, A. ve Pravettoni, G. (2015). Mathematical problem-solving abilities and chess: An experimental study on young pupils. *SAGE Open*, 5(3), 1-9.
<https://doi.org/10.1177/2158244015596050> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sarıbaşı, S. ve Babadağ, G. (2015). Temel eğitimin temel sorunları. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 18-34.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/17505> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Pegem Akademi.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, G. (2015). *Örnekleriyle eğitimde program değerlendirme*. Anı Yayıncılık.
- Oğuzkan, Ş. ve Oral, G. (1997). *Okulöncesi eğitimi*. MEB.
- Ok, S. (2016). Öğretmen ve ailelere göre okulöncesi eğitimde okul-aile işbirliğinin önemi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 32, 61-79.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/581699> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ornstein, A. C. ve Hunkins, F. P. (2017). *Curriculum: Foundations, principles and issues*. Pearson Education.
- Önal, B. T. (2020). *Ortaöğretim 9. sınıf matematik dersi öğretim programının CIPP modeli ile öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Siirt Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Özer, M. (2019). Erken çocukluk eğitiminde ailenin rolü ve önemi. A. Yıldırım (Ed.). *Erken çocukluk eğitimine giriş* içinde (ss. 228-243). Pegem Akademi.
- Özer, U. ve Gül, G. (2021). Yeteneğin genetik ve çevresel yönü müzikal yetenek kavramı nasıl ele alınmalı. *Madde Diyalektik ve Toplum*, 4(2), 112-119.
- Rosholm, M., Mikkelsen, M. B. ve Gumede, K. (2017) Your move: The effect of chess on mathematics test scores. *PLoS ONE*, 12(5), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177257> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tamer, M. G. (2020). Kadim bir oyuna gönül verenler: satranç sporcuları ile ailelerine sosyolojik bakış. *Akademik bakış Dergisi*, 273-297.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/abuhbsd/issue/54664/746454> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tatlıpınar, S. (2017). *Satranç öğretiminin okulöncesi çocuklarda dikkat gelişimine etkisi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Tekneci, S. S. (2009). *Okulöncesi yıllarda alınan satranç eğitiminin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerin matematik becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Türnüklü, A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulama Eğitim Yöntemi Dergisi*, 24, 543-559. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10372/126941> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- TSF Satranç Eğitim Kurulu. Öğrenme. https://tsf.org.tr/images/stories/egitim_kurul/satrancta_ogrenme.pdf adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Uludağ, K. (2018). *Satranç oynayan ve oynamayan üniversite öğrencilerinin DEBH ve suç davranışları açısından karşılaştırılması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Uşun, S. (2016). *Eğitimde program değerlendirme süreçler-yaklaşımlar ve modeller*. Anı.
- Ün, E. (2010). *Satranç eğitiminin, problem çözme yaklaşımları, karar verme ve düşünme stillerine etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ünal, M. (2011). *Avrupa Birliği erasmus öğrenci öğrenim hareketliliği programının CIPP (Bağlam, girdi, süreç, ürün) modeline göre değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 10.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Üstel, L.C. (2008). *Satranç eğitimi*. Bizim Kitaplar Yayınevi.
- Ünver, G.B. (2014). Gelişimle ilgili temel kavramlar, gelişimin temel ilkeleri ve gelişimi etkileyen faktörler. A.Ulusoy (Ed.). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi içinde* (ss.1-16). Anı Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M. (2010). *İlköğretim 2. kademesinde okuyan aktif satranç sporcularının yaratıcılık ve çoklu zekâ alanlarıyla olan ilişkilerinin araştırılması*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Withuis, B. J. ve Pflieger, H. (2001). *Gençler için satranç*. (A. Gönçer ve S. Palavan, Çev.). İnkılap Kitabevi Yayınlar.

Extended Abstract

Introduction

In the pre-school period, children's learning speed is at the highest level. During this period, physical and mental games are very important for the development of children. One of the mental games that make a significant contribution to the development of children is chess. Some important contributions of chess education to the development of children have enabled some societies to include chess as a lesson in their programs. The main purpose of this research is to reveal the opinions of chess trainers, pre-school teachers and pre-school education experts on the evaluation of the Pre-school Chess Curriculum published in 2019 for the pre-school period.

Based on this aim, the following questions were answered related to the Pre-school Chess Curriculum, which was published in 2019 for the pre-school period,

1. What are the opinions of chess coaches, pre-school teachers and pre-school education experts regarding the evaluation of the preparation process?
2. What are the opinions of chess coaches, pre-school teachers and pre-school education experts regarding the evaluation of the implementation process?
3. What are the opinions of chess coaches, pre-school teachers and pre-school education experts regarding the evaluation of the post-implementation process?

Chess is a thought sport that has certain rules and is played with boards and pieces. When sports are mentioned, physical sports are generally perceived in society. However, chess is a thought sport that contributes greatly to the development of children. When the history of chess is examined, it is seen that it has spread continuously from ancient times to the present. Considering the studies on chess, it is observed that chess is effective on individuals (Akay, 2017; Tamer, 2020; Tatlıpınar, 2017; Tekneci, 2009). It is seen that chess education given at an early age when development is critical can have multifaceted effects on the child. It is necessary to examine multidimensionally what chess brings to children. However, it is seen that the studies on chess in the pre-school period in Turkey are limited. When the literature is examined, it is seen that talent development in children is faster at the age of 2-6 (Kulaç, 2003). For this reason, considering the cognitive development of children, the importance of starting chess at an early age is clear. However, the Pre-school Chess Curriculum, which was put into practice in 2019 by the Ministry of National Education, once again emphasizes the importance of this issue.

This work is important for:

- Revealing opinions on the evaluation of the Pre-school Chess Curriculum published in 2019,
- Revealing the opinions on chess education in the pre-school period,
- Helping to increase chess practices in pre-school period and
- Contributing to the literature on this subject.

Method

This research, which was conducted to reveal the opinions of chess trainers, pre-school teachers and pre-school education experts on the evaluation of the Pre-school Chess

Curriculum published by the Ministry of National Education in 2019, was designed in a basic qualitative research model. The study group was determined by criterion sampling and easily accessible sampling, which are among the purposive sampling methods. 115 people participated in the study. Of these, 36 people are chess trainers, 56 people are pre-school teachers and 23 people are pre-school field experts. Within the scope of the research, the data were collected with a semi-structured interview form. First of all, interview questions were prepared considering the theoretical framework. Then, the opinions of field experts were taken and interview questions were formed with the latest regulations. The Pre-school Chess Curriculum and interview forms were sent to the participants online. Data were collected from chess coaches, pre-school teachers and pre-school education experts. For the purpose of this research, Stufflebeam's Program Evaluation Model was taken as a basis. The data collected during the research were dumped and made ready for analysis. Descriptive analysis technique was used to analyze the data.

Findings

According to the findings obtained in the research, most of the participants addressed that the special aims of the Chess Teaching Program were in accordance with the general objectives of pre-school education. Participants generally mentioned that they thought of implementing the program. It was stated that the program was sufficient in teaching children chess rules. Most of the participants referred that the topics and achievements determined in the program were appropriate for the levels of the children. Some participants mentioned that the program should be elaborated and organized. Also, most of the participants referred that the problems that may be encountered during the implementation process of the program are aimed at children, and some of them referred that they may be problems arising from the teacher or the program.

Conclusion and Discussion

It has been concluded that most of the chess coaches, pre-school teachers and pre-school field experts mentioned that the specific objectives of the Chess Education Program are suitable for the general objectives of pre-school education. When we look at the pre-school education program published by the Ministry of National Education (2013), it is seen that the objectives overlap, although not exactly the same. The majority of the participants referred that the basic life skills in the program were applicable and supportive in daily life. According to studies, it is seen that some studies overlap with this result (Büyükaşık, 2017; Gliga and Flesner, 2014; Sala and Gobet, 2016; Tamer, 2020; Tekneci, 2009;). Most of the participants mentioned the barriers related to children about the factors that could prevent the program from reaching its goals, while some of them stated the barriers such as environment, family, and practitioner competence. Some studies in the literature overlap with this result of the research (Bilaloğlu and Arnas, 2019; Devocioğlu and Karadağ, 2014; Tamer, 2020). Most of the participants thought that this program was applicable in a classroom with special needs child/children. While some of them stated that it was not applicable, some of them stated that the program could be edited by making adaptations. Some studies in the literature are also similar to this result. (Aksoy and Gönültaş, 2020; Nour EIDaou and El-Shamieh, 2015;). It was concluded that most of the chess coaches, pre-school teachers and pre-school field experts

addressed that the program is applicable in all conditions (physical, educational, social, financial, etc.). According to literature, it has been seen that some studies is partially similar with this result of the research (Akınoğlu, 2005; Sağ, 2020).

When the program is evaluated in general, the participants mentioned that the program was successful based on their opinions. But, as most of the participants mentioned, it needs to be a little more detailed and organized. Especially in the program, suggestions can be made for the activities to be done during the chess education process. Thus, the program can also guide teachers. More detailed information can be provided, especially about children with special needs. Adaptations can be made according to disability situations. Studies on family participation can be included in chess education. In addition, it can be emphasized what kind of methods and techniques can be used while implementing the program and in the evaluation process. Apart from these, it can be referred that the subjects and achievements determined in the program are suitable for children of this age group. Lesson hours can be adjusted according to children's attention and developmental characteristics. In general, it can be addressed that the program can achieve its purpose and give children the necessary chess experience.

In this part of the study, some limitations were mentioned. Firstly, the research was carried out in a qualitative research design. A certain number of people from three different categories constitutes its participants. For this reason, it is not possible to generalize the results of the study. Secondly, the data of the research were collected online due to the pandemic conditions. At the beginning of the research, it was planned to implement the activities prepared in line with the Pre-school Chess Curriculum, but due to the pandemic, the purpose and method had to be changed.

Contribution Rate of the Researchers

While the first author of the study contributed 70% in the collection, analysis and writing of the findings during the research process, the second author contributed 30%.

Statement of Conflict of Interest

We declare that there is no conflict of interest during the preparation and implementation of the research, data collection, interpretation of the results and writing of the article.



DOI: 10.18039/ajesi.936035

Investigation of the 2018 Class Teaching Undergraduate Curricula Revision From the Perspective of Implementors¹

Nermin KARABACAK²

Date Submitted: 11.05.2021 **Date Accepted:** 15.06.2022 **Type³:** Research Article

Abstract

In the context of abiding by the Bologna process the teacher training undergraduate curricula were revised in 2018 by the Council of Higher Education in Turkey (CoHE). Revised class teaching curricula investigation of the revision process for the program will reveal whether changes are appropriate or not. In this context, the aim of the research was to investigate the 2018 revision of the class teaching undergraduate curricula from the perspective of implementors. The research had a qualitative approach pattern. The study group comprised 14 academics who participated in studies for the 2018 class teaching undergraduate program revision, were assigned to the CoHE Curricula Update Commission and participated in workshops to promote the curricula. Data were collected with semi-structured interviews. Data analysis was completed with content analysis. As a result of the research, the curricula revision process was directed centrally, the development process for the revision program was not performed appropriately, pilot applications were not performed, there was no gradual relationships in the curricula, stakeholder opinions were not reflected in the curricula, some basic education and applied lessons for class teaching were removed from the curricula, lesson hours were reduced or these lessons were included as elective lessons, the content of mandatory and elective lessons about professional knowledge, general culture and content education overlapped, and the number of elective lessons increased while the lesson hours for applied lessons reduced. In the context of determinations revealed by the results of the research, the revised curricula can be said to be inadequate to train qualified teachers, and that problems will be experienced in terms of contributions to universities and to Turkey. For this reason, it is recommended that the curricula be revised and organized again to cope with the changing problems of the 21st century and to ensure training of versatile and multi-cultured teachers.

Keywords: class teaching, curricula, qualitative research, revision, undergraduate

Cite: Karabacak, N. (2022). Investigation of the 2018 class teaching undergraduate curricula revision from the perspective of implementors. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 574-607. <https://doi.org/10.18039/ajesi.936035>



¹ This research was presented at the International Conference on New Horizons in Education (INTE), 2-4 September 2020 Lefkoşa, TRNC.

² (Corresponding author) Assoc. Dr., Recep Tayyip Erdogan University, Faculty of Education, Department of Educational Science, Turkey, nermin.karabacak@erdogan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5231-1730>

³ This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Recep Tayyip Erdogan University, dated 23.01.2021 and issue number 2021/70.



DOI: 10.18039/ajesi.936035

2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programı Revizyonunun Uygulayıcıların Gözünden İncelenmesi¹

Nermin KARABACAK²

Gönderim Tarihi: 11.05.2021

Kabul Tarihi: 15.06.2022

Türü³: Araştırma Makalesi

Öz

Bologna sürecine uyum sağlama bağlamında Türkiye’de Yükseköğretim Kurulu tarafından 2018 öğretmen yetiştirme lisans programları revize edilmiştir. Revizyon sınıf öğretmenliği programında yapılan değişikliklerin yerinde bir uygulama olup olmadığı program revizyonunun incelenmesiyle ortaya konulabilir. Bu bağlamda araştırmanın amacı 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonunun uygulayıcıların gözünden incelenmesidir. Araştırma, nitel yaklaşıma göre desenlenmiştir. Çalışma grubunu, 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyon çalışmalarında, YÖK Program Güncelleme Komisyonu’nda görevli ve program tanıtım çalıştaylarına katılan 14 akademisyen oluşturmaktadır. Veriler yarı yapılandırılmış görüşmelerle toplanmıştır. Verilerin analizi, içerik analiziyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçları program revizyonunda sürecin merkezden yönetildiğini, revizyonun program geliştirme sürecine uygun yapılmadığını, pilot uygulamanın yapılmadığını, programda aşamalılık ilişkisine yer verilmediğini, paydaş görüşlerinin programa yansıtılmadığını, sınıf öğretmenliğinin temel eğitim ve uygulama derslerinden bazılarının programdan kaldırıldığını, ders saatlerinin azaltıldığını ya da söz konusu bu derslerin seçmeli ders grubuna alındığını, meslek bilgisi, genel kültür ve alan eğitimindeki zorunlu ve seçmeli derslerin içeriklerinin çakıştığını, seçmeli derslerin sayısı artırılırken uygulamalı derslerin ders saatlerinin azaltıldığını ortaya koymaktadır. Araştırmanın sonuçlarında ortaya konulan tespitler bağlamında revizyon programının nitelikli öğretmen yetiştirmede yetersiz kalabileceği, üniversiteye ve Türkiye’ye katkılarında sorunlar yaşanabileceği söylenebilir. Bu nedenle programın, 21. yüzyılın değişen problemleriyle baş edebilecek, çok yönlü ve çok kültürlü öğretmenlerin yetişmesini sağlayacak şekilde revize edilerek yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: lisans, nitel araştırma, program, revize, sınıf öğretmenliği

Atıf: Karabacak, N. (2022). 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonunun uygulayıcıların gözünden incelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 574-607. <https://doi.org/10.18039/ajesi.936035>

¹ Bu araştırma 2-4 Eylül 2020 tarihlerinde Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti’nde düzenlenen International Conference on New Horizons in Education (INTE)’de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² (Sorumlu Yazar) Doç. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, nermin.karabacak@erdogan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5231-1730>

³ Bu araştırma Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’nun 23.01.2021 tarihli ve 2021/70 sayılı kararı ile Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Eğitimde başarıyı yakalamanın temel anahtarı öğretmendir. Öğretmenler, öğrencileri üzerinde güçlü ve kalıcı etkilere sahiptir. Öğretmenler, bu etkileri okul içinde ve dışındaki sahalarda göstermektedir. Öğretmenler, okul kanalıyla toplumun istediği, nitelikli insan gücünü ve meslek elemanlarını yetiştiren toplum liderleridir. Bu bağlamda öğretmenler her toplumda, toplumsal kalkınmanın ateşleyicisi olarak görülmüşlerdir. Atatürk “milletleri kurtaranlar, yalnız ve ancak öğretmenlerdir” ifadesiyle güçlü bir geleceğe sahip olmayı öğretmen ile eşdeğerde tutmuştur. Öğretmenler, bir ülkenin geçmişten gelen kültürel mirasını imar ederken, geleceği planlayarak belirleyen meslek üyeleridir. Öğretmenler, bu planlamayı yaparken toplumsal bir hizmeti de yerine getirmektedir. Eğitimin niteliği, eğitim kurumlarında eğitime işini yerine getiren öğretmenlerin hizmet öncesinde yetiştirme niteliğiyle özdeşleşmektedir (Aydın ve diğerleri, 2008). Bu bağlamda eğitimin ana unsuru öğretmeni yetiştirmeye Cumhuriyet döneminde, çok önem verilmiş ve bir reform olarak üzerinde durulmuştur (Akyüz, 1984; Şahinkesen, 1989). Türkiye’de öğretmen yetiştirme 1923 yılından 1981 yılına kadar Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından gerçekleştirilirken 1982 yılından itibaren Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından eğitim fakülteleri bünyesinde gerçekleştirilmektedir. 1982 yılından itibaren eğitim fakülteleri tarafından öğretmen yetiştirme profesyonelce, bilimsel ve akademik olarak gerçekleştirilirken bu süreçte niceliğin yakalanmasına karşın niteliğin yakalanamadığı alan yazında yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur (Akyol, 2011; Çakmak ve Civelek, 2013; Çoban, 2011; Ergün, 2010; Kara ve diğerleri, 2018; Özcan, 2011; Sarı ve Altun, 2015; Yılmaz ve diğerleri, 2017). Ergünay ve Adıgüzel (2019), Gültekin ve diğerleri (2010), Karadağ (2015), Karadağ ve diğerleri (2006), Oğuz, 2011; TEDMEM (2009), Yılmaz (2011) tarafından yapılan araştırmalarda; öğretmenlerin sınıf yönetimi, kurumsal işleyiş, teknoloji kullanımı, öğrenci seviyesine inebilme, öğretim yöntem-tekniklerini kullanma, öğrenci merkezli çalışmalar, materyal kullanımı, meslektaşlarıyla, öğrenciler ve velilerle iletişimlerinde sorunlar yaşadıkları tespit edilmiştir.

Türkiye’de öğretmen yetiştirmenin üniversitelere devredilmesinden günümüze kadar geçen süreçte öğretmen yetiştirme lisans programlarında 1997, 2006, 2009 ve 2018 yıllarında programların revizyonuna gidilerek yeniden düzenleme çalışmaları yapılmıştır (Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK), 2018). Öğretmen yetiştirme programları, belirli bir süre içerisinde güncellenmeye ve bazı değişiklikler yapılmaya ihtiyaç duymaktadır (Dönmez-Yapucuoğlu ve Gündoğdu, 2020). Program geliştirmede, yeni bir uygulama ya da programın revizesi yapılacaksa önce ihtiyaç analizi yapılır. İhtiyaç analizinden sonra hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme durumları hazırlanmalı, yeni sisteme ilişkin ön uygulamalar yapılmalı, sonuçları alınmalı, gerekli düzeltmeler yapıp eksiklikler giderilmeli ve genel uygulamaya geçilmelidir (Demirel, 2018; Erden, 1998; Howard, 2007; Ornstein ve Hunkins, 2013; Tanner ve Tanner, 2007). Yapılan bu işlemlerin sonunda programa devam edilmesi, programın gözden geçirilip geliştirilmesi ya da bitirilip yerine yeni bir programın geliştirilmesi gibi kararlar alınabilir (Ornstein ve Hunkins, 2013). Programların revizesinde alanla ilgili akademisyen, öğretmen, yönetici ve veli gibi eğitimin tüm paydaşlarının sürece katılımı sağlanmalıdır. Bu paydaşlar öğretim programlarının gelişiminde kritik roller oynayabilirler (Oliva ve Gordon, 2018). Bu bağlamda özellikle program geliştirmede en temel grup olan program uygulayıcılarının sürecin her aşamasında yer almaları gerekir (Doll, 1996; Ornstein ve Hunkins, 2013).

YÖK (2018) tarafından 2018 öğretmen yetiştirme lisans programlarını güncelleme gerekçesi olarak; alan eğitimine yönelik derslerle öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin yeniden

oluşturulması ve programlarda bunlara ağırlık verilmesi, öğretmenlik uygulamalarının daha geniş bir zamana yayılması ve daha yapılandırılmış bir biçimde gerçekleştirilmesi, öğretmen yetiştirme lisans programlarının Milli Eğitim Bakanlığı'nın yeniden hazırlayarak uygulamaya koyduğu ders programlarıyla uyumlu hale getirilmesi, lisans programlarındaki üniversiteler ve fakülteler arasında haftalık ders saati, ders kredisi ve AKTS yönlerinden uyumsuzluklar, Avrupa yükseköğretim alanında Bologna sürecine uyum, kalite ve akreditasyon çalışmaları, dünyada ve Türkiye'de aynı alanda eğitim veren lisans programları için çekirdek programlar oluşturma ve kalkınma planındaki beklentiler sunulmuştur.

YÖK tarafından programların revizesinde akademisyenlerden oluşan program geliştirme komisyonları oluşturulmuştur. Her lisans programı için ayrı bir komisyon oluşturulmuş olup her komisyonda bir program geliştirme uzmanı ve ilgili program alanından bir alan eğitimcisi yer almıştır. Öğretmenlik Meslek Bilgisi Dersleri ve Genel Kültür Dersleri için ayrı komisyonlar oluşturulmuştur. Komisyonlar tarafından problemi ortaya koymak ve ihtiyacı belirlemek için alan taraması süreci gerçekleştirilmiştir. Program çıktıları ve öğrenme çıktıları dersler değerlendirilerek, iyileştirilmesi gereken program çıktıları ve öğrenme çıktıları belirlenmiştir. Program güncelleme sürecinde ilgili programdaki derslerin adı, içeriği, haftalık saati ve kredisi (yerel kredi ve AKTS), güncellenerek programdan çıkarılacak, birleştirilecek ve yeniden eklenecek dersler tespit edilmiştir. Eski ve yeni programdaki derslerle program ve öğrenme çıktıları karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Hazırlanan taslak programlar, MEB'nin ilgili birimleriyle paylaşılarak görüşleri alınmıştır. Taslak programlar, Öğretmen Yetiştirme Çalışma Grubuna sunulmuş ve uygun görüşle YÖK bünyesinde yer alan ilgili komisyon ve kurulların gündemine alınarak onaylanmıştır.

YÖK tarafından programların revizesinde yapılan güncelleme çalışmaları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1

Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları Revizyon Süreci

1) Program geliştirme komisyonlarının oluşturulması	Her lisans programı için ayrı bir komisyon
	Her komisyonda bir program geliştirme uzmanı ve ilgili program alanından bir alan eğitimcisi
2) Alan taraması süreci	Komisyonların çalışma süreçlerini koordine edecek üst komisyon
	Öğretmenlik Meslek Bilgisi Dersleri ve Genel Kültür Dersleri için ayrı komisyonlar
3) Program güncelleme süreci	Alan yazın taraması
	Kuramsal çerçeve
	Paydaş görüşlerinin alınması (ilgili alandan mezunlar, veliler, okul müdürleri, öğretmenler, akademisyenlerle görüşmeler)
4) Program güncelleme süreci	Mevcut belge, rapor ve kaynakların incelenmesi
	İyileştirilmesi gereken program ve öğrenme çıktılarının belirlenmesi
5) Program güncelleme süreci	Çıkarılacak, birleştirilecek, yeniden eklenecek derslerin belirlenmesi
	Eski ve yeni programdaki derslerle program ve öğrenme çıktılarının karşılaştırmalı olarak sunulması
6) Program güncelleme süreci	Taslak programların MEB'nin ilgili birimleriyle paylaşılarak görüşlerinin alınması

Öğretmen yetiştirme lisans programlarının güncellemesi YÖK tarafından Eylül 2016 yılında başlayan ve iki yıl süren bir süreçte, paydaşların katılımı ile revize edilerek gerçekleştirilmiştir. Revize edilen öğretmen yetiştirme lisans programları, 2018-2019 akademik yılında uygulanmaya başlamıştır. Öğretmen eğitiminin niteliğini arttırmaya yönelik revize edilen programlardan biri de sınıf öğretmenliği lisans programıdır.

Alan yazında sınırlı sayıda araştırma tarafından, YÖK'ün revizesini gerçekleştirdiği 2018 öğretmen yetiştirme lisans programlarının revizesinin program geliştirme sürecine uygun gerçekleştirilmediği ortaya konulmuştur. Susar-Kırmızı ve Yurdakal (2020) tarafından yapılan araştırmada programların revizesinde, programın uygulanmadan önce pilot uygulamaya tabi tutulmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulubey ve Başaran (2019) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda, 2018 öğretmen yetiştirme lisans programlarının genel olarak program geliştirme ilkelerine uygun bir şekilde hazırlanmadığı tespit edilmiştir.

Revize edilen sınıf öğretmenliği 2018 programında sorunlar yaşandığı ve güncellenen programın sınıf öğretmenliği niteliklerini kazandırmada yetersiz kalabileceği alan yazında yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur (Altunova ve Aslan, 2019; Dönmez-Yapucuoğlu ve Gündoğdu, 2020; Kamışlı, 2019; Kamışlı ve diğerleri, 2020; Kılıç-Özmen, 2019; Susar-Kırmızı ve Yurdakal, 2020; Ulubey ve Başaran, 2019; Yurdakal, 2018). Bu araştırmalarda, uygulanan bir önceki 2007 programına göre 2018 sınıf öğretmenliği lisans programlarında bazı derslerin saatlerinin azaltıldığı, bazı derslerin uygulama saatlerinin kaldırıldığı, temel eğitim dersi olan bazı derslerin programdan çıkartıldığı ya da seçmeli derslere dönüştürüldüğü ve yeni dersler eklendiği ortaya konulmuştur. 2018 öğretmen yetiştirme lisans programı akademisyen görüşleri ve doküman incelemesine göre Ulubey ve Başaran (2019) tarafından değerlendirilirken Dönmez-Yapucuoğlu ve Gündoğdu (2020) tarafından meslek bilgisi dersleri incelenmiştir. Revize 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı; Yurdakal (2018), Kamışlı (2019), Kamışlı ve diğerleri (2020) tarafından doküman incelemesiyle değerlendirilirken Kılıç-Özmen (2019) tarafından öğretmen aday ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmiştir. Altunova ve Aslan (2019) ve Susar-Kırmızı ve Yurdakal (2020) tarafından akademisyen görüşlerine göre revize sınıf öğretmenliği programı incelenmiştir.

2018 revize sınıf öğretmenliği lisans programının uygulaması yeni olduğu için alan yazında sınırlı sayıda araştırma yer almaktadır. Bu araştırmalarda genellikle revize sınıf öğretmenliği lisans programının doküman incelemesi yapılmış, öğretmen ve öğretmen adaylarının, akademisyenlerin program hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Alan yazının ortaya koyduğu gibi 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonu uygulayıcılarının gözünden incelenmemiştir. Bundan dolayı bu araştırma, 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonunun program güncelleme çalıştay ve komisyonlarında görev yapan akademisyen uygulayıcıların gözünden incelenmesi ile önem taşımaktadır. Bu bağlamda araştırmanın amacı 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonunun uygulayıcıların gözünden incelenmesidir. Araştırmanın amacına ulaşmak için yanıt aranan sorular;

2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyon sürecindeki komisyon ve çalıştaylarda görev yapan akademisyenlerin;

1) 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının revizyon sürecine ilişkin görüşleri nelerdir?

2) 2018 sınıf öğretmenliği lisans programındaki değişikliklere ilişkin görüşleri nelerdir?

3) 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının, nitelikli öğretmen yetiştirmede üniversiteye ve Türkiye'ye katkılarına ilişkin görüşleri nelerdir?

4) Türkiye’de sınıf öğretmenliği lisans programı revizyon çalışmalarının amacına ulaşmasına ilişkin önerileri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonu, uygulayıcıların gözünden derinlemesine incelenerek ayrıntılarıyla ortaya konulacaktır (Creswell ve Poth, 2018). Araştırmada, 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonunda, program güncelleme çalıştaylarında önerilen program değişiklikleri, alınan kararların resmi programa yansımaya durumu, sınıf öğretmenliği programında yaşanan sorunların bütüncül bir şekilde incelenmesi için nitel araştırma yöntemlerinden betimleyici durum çalışması kullanılmıştır. Betimleyici durum çalışması, hakkında çok az bilginin olduğu konu ya da durumların incelenmesi ile elde edilen verilerin detaylı açıklamalarla yorumlanarak analizlerinin sunulmasında kullanılmaktadır (Johnson ve Christensen, 2014; Marshall ve Rossman, 2016).

Çalışma Grubu

Katılımcıların belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırmada, özelleşmiş bir durumun çalışılması nedeniyle araştırmacının katılımcılarının belirlenmesinde 2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programı revize çalışmalarında; (1) YÖK Program Güncelleme Komisyonu’nda görevli, (2) Program tanıtım çalıştaylarına katılan alan uzmanı olması ölçütleri kullanılmıştır (Strauss ve Corbin, 2014). Katılımcıların belirlenebilmesi için YÖK Program Güncelleme Komisyonu’nda görevli olan ve çeşitli üniversitelerde yapılan çalıştaylara katılan akademisyenlerin listesi oluşturulmuştur. Listede yer alan akademisyenlere kurum telefonu ve mail yoluyla ulaşılmıştır. YÖK Program Güncelleme Komisyonu’nda görevli olan akademisyenlerden sadece bir katılımcı görüşmeyi kabul etmiştir. Program tanıtım çalıştaylarının tümüne ve sadece bir çalıştaya katılan 16 alan uzmanına ulaşılmıştır. Bu alan uzmanlarından 13 akademisyen görüşmeyi kabul etmiştir. Katılımcıların seçiminde Türkiye’nin farklı coğrafi bölgelerindeki devlet üniversitelerinde görev yapmasına ve sınıf öğretmenliğinin farklı disiplinlerinde uzmanlıklarının bulunmasına dikkat edilmiştir. Toplamda 14 akademisyen çalışma grubunu oluşturmaktadır (Creswell, 2013). Katılımcıların 3’ü kadın, 11’i erkektir. Katılımcılar, mesleki deneyimleri ve alandaki çalışmalarıyla revize edilen sınıf öğretmenliği lisans programına ilişkin zengin tanımlayıcı veriler sağlayabilecek donanıma sahip alan uzmanlarıdır (Merriam, 2013). Araştırmacının bu bağlamda alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Veri Toplama Araçları ve Süreci

Araştırmacının verileri, yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler için hazırlanan görüşme formu alan yazın taramasına bağlı olarak altı sorudan oluşmuştur. Sınıf öğretmenliği ve program geliştirme alanındaki uzmanlardan kapsam ve dil geçerliği için görüş alınmıştır. Uzmanların görüşleri bağlamında görüşme soruları yeniden düzenlenmiştir (Berg ve Lune, 2015). Bu bağlamda dört görüşme sorusuna yer verilerek veri toplama aracı nihai halini almıştır. Görüşme formunda yer alan sorular şunlardır:

1) 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının revizyon sürecine ilişkin görüşleriniz nelerdir?

2) 2018 sınıf öğretmenliği lisans programındaki değişikliklere ilişkin görüşleriniz nelerdir?

3) 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının, nitelikli öğretmen yetiştirmede üniversiteye ve Türkiye'ye katkılarına ilişkin neler söyleyebilirsiniz?

4) Türkiye'de sınıf öğretmenliği lisans programının revizyon çalışmalarının amacına ulaşmasına ilişkin önerileriniz nelerdir?

Görüşme soruları, akademisyenlerin 2018 sınıf öğretmenliği program komisyonlarındaki tecrübelerini ortaya koyacak, bilgi çağının öğretmenini yetiştirebilmesini ve güncellenen programın sürdürülebilirliğini yansıtacak şekilde tasarlanmıştır. Görüşmeler gönüllülük esasına dayalıdır. Sınıf öğretmenliğinin disiplinler arası bir alan olması nedeniyle katılımcılarından sınıf öğretmenliğinin farklı alanlarındaki uzmanlıkları dikkate alınarak veriler toplanmıştır. Bu bağlamda akademisyenlerin görüşleri karşılaştırılarak verilerin çeşitlendirilmesi sağlanmıştır. Veriler, 2018-2020 yılları arasında yüz yüze görüşülerek toplanmıştır. Katılımcılarla görüşmeler kendilerine en uygun zaman diliminde gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmış olup 50-70 dakika arası sürmüştür.

Veri Analizi

Görüşmeler sonrasında alınan notlar bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Ses kayıtlarının yazıya dökümü ve veri analizinde bilgisayar destekli nitel veri analizi programı NVivo'dan faydalanılmıştır. Elde edilen ses dosyaları, ham veri şeklinde yazılı formata dönüştürülmüştür. Verilerin analizi Marshall ve Rossman'ın (2016) yedi aşamalı içerik analiziyle gerçekleştirilmiştir. Bu işlem basamakları (1) toplanan verilerin yazıya dökülmesi, (2) verilerin düzenlenmesi, (3) tema ve alt temaların oluşturulması, (4) verilerin kodlanması, (5) veriden elde edilen temaların birbirleriyle olan ilişkisinin ortaya konması, (6) verideki alternatif açıklamaların, negatif durumların ve farklı açıklamaların değerlendirilerek temaların meşruluk kazanması, (7) bulguların yorumlanarak raporlaştırılmasıdır. NVivo programında ana temalara bağlı olarak alt temalar oluşturulmuştur. Bulgular bölümünde bu görseller ve katılımcıların doğrudan alıntılarını yansıtan görüşleri sunulmuştur.

Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Araştırmanın inandırıcılığında, bilgisayar destekli nitel veri analiz programı NVivo'dan faydalanılmıştır. Bilgisayar programlarının kullanımı etkili inandırıcılık teknikleri arasındadır (Whittemore ve diğerleri, 2001).

Araştırmanın aktarılabiliğinde, yerel ve evrensel bağlamda konuyla ilgili literatür araştırmasının en güncel haliyle bulgular desteklenmiştir (Silverman, 2016). Bulguların aktarılabiliği, araştırmaya etki eden faktörlerin ve örneklem seçiminde izlenen yöntemlerin eksiksiz bir şekilde betimlenmesiyle mümkündür (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmada gerekli olan yerlerde veriler doğrudan alıntılarla desteklenmiştir. Alıntı ifadesinin uzunluğu durumunda, katılımcıların anlatımları korunarak alıntının ifade ettiği bölümler aktarılmıştır. Aktarıma alınamayan kısımlar için alıntı ifadesinde yan yana üç nokta (...) kullanılmıştır. Gizlilik ilkesi gereği alıntıyı üreten katılımcılar kodlanarak verilmiştir. Çalışmada aktarım yapılırken çalışmaya dâhil edilen katılımcılarla ilgili sınırlılıklar, katılımcıların seçilme süreci ve özellikleri,

çalışma grubunun oluşturulması, saha çalışmasına dâhil olan kişi sayıları, kullanılan veri toplama yöntemleri, veri toplama süresi, verilerin analizi, çalışmanın teyit edilebilirliği için uzman görüşleri verilmiştir (Corbin ve Strauss, 2015). Nitel çalışmaların güvenilirliğini arttırmanın en etkili yollarından biri yazıya aktarılmış verilerin analizi için çoklu kodlayıcıların kullanılmasına dayanan kodlayıcılar arası görüş birliğidir. Bu bağlamda kodlayıcılar arası tutarlılık kapsamında iki alan uzmanı tarafından verilerin incelenerek kodlanması sağlanmıştır. Kodlamalar, araştırmacı ve alan uzmanlarının görüş birliği ve görüş ayrılığı olan temalar dikkate alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Görüş birliği, verilerin analizinde uzmanlardan yardım alarak ulaşılan sonuçları teyit ettirmedir (Miles ve Huberman, 1994; Silverman, 2016). Bu araştırmada, nitel bir çalışmada bulunması gereken inandırıcılık ve aktarılabilirlik hususların hepsine dikkat edilmiştir. Yapılan bu çalışmalar, geçerlik ve güvenilirlik uygulamalarını yansıtmaktadır (Morrow, 2005).

Etik Konular

Bu araştırmanın etik ilkelere uygunluğu, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Yapılan bu araştırmada Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesindeki tüm kurallara uyularak “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” yapılmamıştır.

Bulgular

Bu araştırmada 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonu, güncelleme komisyon ve çalıştaylarında yer alan uygulayıcıların gözünden incelenerek dört temaya ulaşılmıştır. Bu bölümde bulgular, tematik verilerek konuyla ilgili sorunlara bütüncül bir yorumlamayla açıklık getirilmeye çalışılarak sunulmuştur.

2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programı Revizyon Sürecinin İşleyişi

Şekil 1’de görüldüğü gibi 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyon sürecinin işleyişine dört alt temayla ulaşılmıştır. 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyon sürecinin işleyişi teması 1) Programda aşamalılık ilişkisine yer verilmemesi, 2) Sürecin merkezden yönetilmesi, 3) Revizyonun program geliştirme sürecine uygun yapılmaması ve 4) Paydaş görüşlerinin programa yansımaması alt temalarından oluşmaktadır. Araştırmanın bu bölümünde verilerin üretiminden elde edilen temalar derinlemesine yansıtılarak bu alana katkı sağlama amaçlanmıştır.

Şekil 1

2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programı Revizyon Sürecinin İşleyişi



Programda Aşamalılık İlişkisine Yer Verilmemesi

2018 sınıf öğretmenliği lisans programlarının güncellemesinde, programda aşamalılık ilişkisinin dikkate alınmaması programa yapılan eleştirilerden biridir. Program geliştirmede aşamalılık ilişkisi, içerik hazırlamada göz önüne alınacak unsurlardan biridir. Programda yer alan bazı dersler, ilgili diğer dersler üzerine alt yapı oluşturularak planlanır. Böyle bir planlama programda aşamalılık ilişkisini ortaya koyar. Aşamalılık ilişkisi, birbirinin önkoşulu olan derslerin dönem ve yıl bazında sıralanmasını gerektirir. Bu bağlamda aşamalılık ilişkisi olan dersler ilgili diğer dersler için alt yapı oluşturur. Programın revizyonunda öğretim derslerinde aşamalılık ilişkisinin göz ardı edilmesine yönelik bir eleştiri;

“Türkçe öğretimine, ilkokuma-yazma öğretimine giriyorum. Türkçe öğretiminde, uygulama yaptırmadan nasıl öğretirsiniz? Öğretmen olduğunda sınıflarında nasıl uygulayacaklar bizim için çok daha kıymetli. Dersimiz uygulamalı ama uygulama saatimiz yok. Türkçe öğretimi ile okuma-yazma öğretiminin yılı değiştirildi. Öğretim derslerinin tamamı üçüncü sınıfta başlamalı diye çok arzu ediyorum. Ama ikinci sınıfa aldılar. İkinci sınıfta Türkçe öğretimi dersi olmaz. Dönemler ve önkoşuluk ilişkilerini doğru bulmuyorum” (K₂).

Bu görüşü destekleyen dikkat çekici başka bir katılımcı görüşü;

“... Eski programda alan derslerini alıp 3. sınıfta öğretim derslerine başlıyorlardı. İkinci sınıfta oyun ve fiziki etkinlikler dersi konulmuş. Öğretim derslerinin ikinci sınıfta başlamasını doğru bulmuyorum. Önce alana ilişkin bilgileriniz olur, sonra öğretim dersleri alınır. Önceki programda önkoşul dersler vardı. Bu programda tamamen bu ilkenin yok edildiğini görüyoruz.” (K₃).

Sürecin Merkezden Yönetilmesi

Üniversiteler, kendi alt yapılarını etkili bir şekilde kullanarak program aracılığıyla, öğrencinin nitelikli yetişmesini sağlayabilirler. 2018 program revizyonunda, merkez ve taşra üniversitelerinin imkanlarının dikkate alınmayarak merkezden ve katı bir şekilde yapılandırıldığı eleştirilerin odak noktasıdır. Bu konuda bir katılımcı görüşü;

“Sadece genel kültür derslerinde fakülteye yeterlik vermişler. Seçimlik dersler %25 oranında olması gerekiyor mantığıyla hareket edilmiş. Hangi derslerin seçimlik

olacağını tanımlamışlar. Seçimlik derslerde akademisyenlerin uzmanlığına bakılmalı. Üniversitemizin özel eğitim gibi bazı uzman olduğu alanlar var. Bu program, buradan yetişen bir öğretmenin teknoloji ve üstün zekâlılar konusunda daha ön planda olduğu, sınıf öğretmenliğinde daha ön planda olduğu gibi bir şey vermiyor açıkçası. Bu programda nasıl bir çıktı ile karşı karşıya kalacağız, bu da çok belli değil. Çok merkezi yapılandırılmış programlar. Bölümlerin yetişmiş akademisyenleri gözardı edilmiş gibi gözüküyor..." (K₁).

Bu bulguyu destekleyen ve önceki programın esneklik sağladığına yönelik bir görüş;

"Daha önceki programlarda, akademisyenlerin çalıştığı alanlarda üniversitelere esneklik tanınarak seçmeli dersler arttırılmıştı. Bazı dersleri ekleyebiliyorduk. Bu programda seçmeli ders havuzdan alabilirsiniz. Seçimlik ders ama katı olmuş. Merkezi bir zihniyet var. Karar üniversitelere bırakılmamış" (K₃).

Bu iki görüşe karşın merkezi yapılanmanın programda sınıf öğretmenliği eğitiminde birlik sağlanmasına yönelik bir görüş;

"Programda birlik sağlanmış durumda. İçeriklerinin örtüşmesini doğru buluyorum. Aynı eğitim sistemine öğretmen yetiştiriyoruz. Üniversitelerden mezun olan öğrenciler o kadar farklılar ki..." (K₂).

Revizyonun Program Geliştirme Sürecine Uygun Yapılmaması

Katılımcıların çoğunluğu tarafından, 2018 sınıf öğretmenliği lisans programlarının, bir program geliştirme çalışması olmadığı buna karşın ders isimlerinin değiştirildiği bir program hazırlama olduğu ifade edilmiştir. Buna ilave revizyon programın, günümüzün ve geleceğin öğretmenlerinin mesleki gelişim ihtiyacını karşılamadığı, 21. yüzyılın öğretmenlerini mesleki değerlerle donatmadığı ve bir program geliştirme modeline dayanmadığı, günümüz ilkokul çocuklarının ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olmadığı vurgulanmıştır. Programa nihai hali verilirken çalıştay sonuçlarının dikkate alınmadığı bir program olduğu ama program revizyonu çalışması olmadığı eleştirileri getirilmiştir. Bu konuda katılımcılar arasında görüş farklılıkları bulunmaktadır. Bir katılımcı görüşü;

"Program geliştirme göremiyoruz. Gerekçe sunmuyorlar. Programa neden bu kadar çok ahlak ve değer dersi koyduk da 21. yüzyıl becerilerine yönelik teknoloji dersi koymadık. Mesleki gelişime dönük bir şey yok gibi. Bu program revizyon değil, yeni baştan yapılma da değil... Derslerin adının değiştirildiği, masa başında birkaç kişinin karar verdiği bir program gibi duruyor açıkçası" (K₁).

Katılımcıların görüş birliğiyle ifade ettikleri konulardan biri de üzerinde çok dikkatli bir şekilde çalıştıkları ve emek verdikleri fakat yayınlanan nihai programın bu uzmanların deneyimlerini ve görüşlerini yansıtmadığıdır. Bu uzmanlar, hem sınıf öğretmenliği hem de program geliştirme alanına hizmet vermiş deneyimli akademisyenlerdir. Program geliştirmenin; hangi alan uzmanları ve paydaşlar tarafından yapıldığı, program revizyonunun hangi bilimsel yöntemlerle gerçekleştirildiği, alanda hangi bilimsel çalışmaların kullanıldığı, revizyonun bir program geliştirme modeline dayanmadığı ve günümüz ilkokul çocuklarının ihtiyaçlarına yönelik olmadığı yansıtılmıştır;

"Program geliştirme çalışmasının nasıl yapıldığını bilmiyoruz. Hiçbir şeffaflık yok. Program geliştirmeyi kim yaptı, nasıl yaptı, ihtiyaç belirleme nasıl gerçekleştirildi, hangi düzenleme ile yapıldı bunun bilgisine hiç sahip olmadık. Sadece program budur denildi. Program geliştirme ilkelerine uygun olmadığını düşünüyorum. Bu revize programda çok fazla bir çata göremediğimi söyleyebilirim. Güncel ihtiyaçlara hitap etmiyor. Programda

yapılan bazı değişikliklerin ilköğretim çocuklarına verilen eğitime tam karşılık olmadığını düşünüyorum” (K₃).

Başka bir katılımcı tarafından, programın güncelleme değil yeniden hazırlama olduğu ifade edilmiştir. Buna ilaveten program geliştirme süreçlerinin çalıştırıldığı fakat program geliştirme süreçlerinin gerçekleşmediği bir program olduğu vurgulanmıştır.

“Bu, program revizyonu değil yeniden bir program hazırlamadır kesinlikle. Revizyon var olanı iyileştirmeye yönelik çalışmadır. Bu var olanı tamamen değiştirmedir. Program geliştirmede süreklilik olmadı, denencelik olmadı. Var olan programın mevcut uygulamadaki değerlendirmesinin yapılmadığını biliyorum. Tezler, makaleler yoluyla yapılmış olabilir. Bu da bir bütünlük arz eder mi? Yapılan tezler, makaleler üzerine bilimsellik ilkesinin de maalesef gerçekleşmediğini söyleyebilirim. Mevcut programların incelendiği, komisyonların oluşturulduğu, çalıştaylar sürecinden geçirildiği ama program geliştirme süreçlerinin gerçekleşmediği bir program...” (K₅).

Paydaş Görüşlerinin Programa Yansımaması

Katılımcıların çoğunluğu tarafından, revizyon 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı çalıştaylarında üzerinde çalıştıkları ve görüşlerini ifade ettikleri programdan tamamen farklı bir programın yürürlüğe girdiği, görüşlerinin dikkate alınmayarak hem program geliştirme ilkelerine uyulmadığı hem de çalıştaylarda harcadıkları zaman ve emeğin boşa gittiği vurgusu yapılmıştır. Bu bağlamda hem sürecin başından itibaren bütün çalıştaylarda yer alan katılımcılar tarafından hem de farklı çalıştaylarda yer alan katılımcılar tarafından görüşlerinin yansıma düzeyinin oldukça sınırlı olduğu ifade edilmiştir. Bir katılımcı görüşü;

“...Eskişehir'deki sınıf öğretmenliği program çalıştayına katıldım. Bizim önümüze hazır gelmişti program. Burada iyi bir program hazırlandı. Hangi derslerin olması gerektiğini, hangi derslerin olmaması gerektiğine ilişkin gerekçeleri de koymuştuk. Komisyonda farklı üniversitelerden, hepsi sınıf öğretmenliği alanında uzman akademisyenler yer almaktaydı. Gönderdiğimiz programdan tamamen tersi bir program ilan edildi. Bizleri çalıştaylarda boşuna çalıştırdılar... İstanbul'daki çalıştayda ne oldu, Ankara'daki çalıştayda ne tür kararlar alındı, Eskişehir'deki çalıştayda ne tür kararlar alındı, nereye varıldı, bunu sunabiliyorlar mı? Çalıştaydaki konuşulanları kitapçık halinde ortaya koysunlar. İlk çalıştayda ne konuşulmuş, sonda ne konuşulmuş, finalde nasıl bir program ortaya çıkmış...” (K₁).

Bu görüşü destekleyen ve bütün çalıştaylarda yer alan başka bir katılımcı görüşü;

“Bu revize programa ihtiyaçtan dolayı gittik. İhtiyaçlar, bizzat tarafımdan ifade edildi. Hazırladığımız program dışında bir program geldi karşımıza. İlke benimsemiştik ders sayısı çok olmasın, uygulamaya dayalı olsun diye. Uygulama derslerinin ve uygulama saatlerinin artırılmasını istedik. Uygulamaya dayalı bir bilim alanı olarak gelişmesini istedik sınıf öğretmenliğinin. Görüşlerimizin yansıma düzeyi %5. Ben bu programın bütün çalıştaylarında vardım ama boşuna zaman kaybettim” (K₆).

YÖK program güncelleme komisyonunda görev alan bir katılımcı tarafından da uygulamaların artırılması yönünde görüş bildirilmesine rağmen uygulamaların azaltıldığı vurgulanmıştır;

“YÖK program güncelleme komisyonunda görev aldım. YÖK komisyon üyesi de oradaydı, not alındı hepsi. Uygulamaların artırılması yönünde görüş bildirmiş olmamıza rağmen uygulamalar azalmış. Çok yansımada görüşlerimiz” (K₇).

Katılımcılardan biri hariç tümü tarafından görüşlerinin yansıma düzeyinin oldukça sınırlı olduğu ifade edilmesine karşın bir katılımcı tarafından görüşlerinin yansıma düzeyi %90 olarak ifade edilmiştir. Bu katılımcı meslek bilgisi dersleri komisyonu ve YÖK komisyonunda yer almaktadır. Bu katılımcının görüşü;

“Sınıf öğretmenliği güncelleme komisyonlarında alan dersleri, genel kültür ve meslek bilgisi (eğitimbilimleri) komisyonu vardı. Meslek bilgisi dersleri komisyonundaydım. Daha sonra da tüm programların en üstündeki komisyondaydım. Sınıf öğretmenliğinde alan derslerinde problem var. Fizik, kimya, biyoloji, Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihi, yabancı dil ve bilgisayar da koydukları için şişmiş oluyor program. Ben alan derslerinin azaltılması taraftarıydım. %90 yansımış programa” (K₄).

2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programındaki Değişiklikler

2018 sınıf öğretmenliği lisans programında, 2007-2018 yılları arasında uygulanan bir önceki programa göre meslek bilgisi, genel kültür ve alan eğitiminde köklü değişikliklere gidilmiştir. 2018 programı; 156 krediden 142 krediye, 178 ders saatinden 150 ders saatine çekilmiştir. Meslek Bilgisi derslerinde eğitim bilimleri teorik ders saatleri arttırılmıştır. Tablo 2’de sınıf öğretmenliği lisans programı derslerinin yoğunluğu ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 2

Sınıf Öğretmenliğini Lisans Programı Derslerinin Yoğunluğu

Dersler	Teori	Uygulama	Kredi	AKTS	Saat	Yüzde
Meslek Bilgisi (MB)	44	12	50	88	56	35
Genel Kültür (GK)	26	2	27	42	28	19
Alan Eğitimi (AE)	64	2	65	110	66	46
Toplam	134	16	142	240	150	100

2018 programında kredi ve ders saatlerindeki değişikliklerin yanı sıra meslek bilgisi, genel kültür ve alan eğitimi derslerinin içeriklerinde de önemli değişiklikler yapılmıştır (YÖK, 2018). Programın henüz çok yeni olmasına rağmen bu değişiklikler eleştirileri de beraberinde getirmiştir. Çalışmanın bu bölümünde katılımcıların eleştirileri, 2018 programında yapılan değişikliklerle beraber ortaya konulacaktır.

Şekil 2’de görüldüğü gibi 2018 sınıf öğretmenliği lisans programındaki değişikliklere dört alt temayla ulaşılmıştır. 2018 sınıf öğretmenliği lisans programındaki değişiklikler teması 1) 2018 sınıf öğretmenliği lisans programından çıkarılan dersler, 2) 2018 sınıf öğretmenliği zorunlu ve seçmeli meslek bilgisi dersleri, 3) 2018 sınıf öğretmenliği zorunlu ve seçmeli genel kültür dersleri ve 4) 2018 sınıf öğretmenliği zorunlu ve seçmeli alan eğitimi dersleri alt temalarından oluşmaktadır.

Şekil 2**2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programındaki Değişiklikler****2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programından Çıkarılan Dersler**

Katılımcılar tarafından 2018 sınıf öğretmenliği lisans programından çıkarılan derslere yönelik karşıt görüşler bildirilmiştir. Katılımcıların çoğunluğu tarafından sınıf öğretmenliğinin ana dersleri olan ve uygulaması bulunan derslerin programdan kaldırılmasının doğru olmadığı yansıtılmıştır. 2018 programı öncesi zorunlu ders niteliği taşıyan bu dersler, sınıf öğretmenliğine mesleki nitelikleri kazandıracak nitelikteki derslerdir. Bu derslerden Birleştirilmiş Sınıflar dersi zorunlu ders kapsamında Seçmeli Meslek Bilgisi dersinin kapsamına alınmıştır. Bu dersin programdan kaldırılması, bir katılımcının dışında tüm katılımcılar tarafından eleştirilmiştir. Bu dersin, programdan kaldırılmasına yönelik bir katılımcı görüşü;

“Birleştirilmiş sınıfların kaldırılmasına kısmen katılıyorum. Milli Eğitimin hedefi dört yıl sonrası birleştirilmiş sınıf uygulamasına son vermedir. 2018 yılı girişlilerin dört yıl sonra öğretmen olacağı düşünülerek birleştirilmiş sınıflara yer verilmedi. Tartışma meselesi de oldu programda. Milli Eğitim tarafından şu söylenildi; benim kaldıracağım dersle ilgili programa siz niye ders koyuyorsunuz. Programdaki revizeler Milli Eğitimin planlamaları doğrultusunda oldu. Sonuçta ana yararlanıcı Milli Eğitim” (K₄).

Bu görüşe karşın diğer katılımcılar tarafından Birleştirilmiş Sınıf Uygulamalarının devam ettirilmesi gerekliliği vurgulanmıştır. Gerekçe olarak dünya çapında kırsal eğitim dersinin varlığı öne sürülmüştür. Bu uygulamanın ülke gerçekleriyle uyuşmadığı ve birleştirilmiş sınıf uygulaması sorununun kısa zamanda çözülemeyeceğine dikkat çekilmiştir.

“Milli Eğitimin tam gün eğitimine geçişi planlaması var. Daha 15 bin okul var. Birleştirilmiş sınıflar ülkemizin bir gerçeği. Bu gerçek yakın zamanda da çözülemeyecek gibi. Hala Türkiye'nin her ilinde birleştirilmiş sınıf uygulaması yapan okullar var. Mezun olan öğretmen adaylarının ilk atamalarının çoğu birleştirilmiş sınıflara yapılmakta. Birleştirilmiş sınıf okutmak öğretmen açısından zor bir süreç. Lisans eğitiminde bu dersi almamak öğrenciler açısından büyük bir eksiklik olacaktır...” (K₈).

“Birleştirilmiş sınıfları tamamen kaldırmışlar. Programa böyle bir ders koymuştuk. Bu dersin yok sayılması doğru olmamış. Alternatif ilkökul uygulamaları dersi adı altında yenilendi. Bu dersi zorunlu yapmıştık ama seçmeli ders olarak programa konulmuş. Bu çerçeveye özel okulları, BİLSEM'leri koymuştuk. Birleştirilmiş sınıflar, sadece köylerde değil şemsiye kavram altında verilebilirdi” (K₆).

Revizyon programda matematik, biyoloji, fizik, kimya derslerinin kaldırılarak bir başlık altında iki saatlik ders olarak programda yer verilmesi karşıt görüşleri ortaya çıkarmaktadır. Katılımcıların üçü tarafından bu derslerin kalması ve günümüzde sınıf öğretmenin de temel düzeyde bu derslerdeki kavramlara sahip olması görüşü vurgulanırken karşıt görüşler tarafından bu derslerin kaldırılmasına vurgu yapılmıştır. Bu derslerin kaldırılmaması gerektiğine yönelik katılımcı görüşü;

“Birinci sınıftaki matematik, biyoloji, kimya, fizik gibi derslerin entellektüel öğretmen yetişmesi açısından temel düzeyde verilmesi gerektiğini konuşmuştuk. İlkokulda Temel Fen Bilimleri dersi oldu. Bir öğretmenin fizik, kimya, biyolojiyi daha geniş kapsamlı bilmesi lazım. Bunların birleştirilmemesi gerekiyordu. Temel fen bilimleri dersinde fizik-kimya-biyolojiyi birlikte nasıl vereceksiniz üç saatten 14 haftada bir dönemde” (K₉).

Biyoloji, fizik, kimya derslerinin kaldırılması gerektiğine yönelik katılımcı görüşü;

“Sınıf öğretmeni mesleğini icra ederken fizik, kimya, biyolojiyi hiç kullanmayacak. İlkokul seviyesinde fen bilgisi öğretecek. İşine yarayacak pratik bilgi öğretiminden yanayım. Bu derslerin kaldırılması için mücadele verenlerden birisiyim.” (K₂).

2018 programına yapılan eleştirilerden biri de sınıf öğretmenliğini diğer öğretmenliklerden ayıran ve ön plana çıkaran ilkökul çocuğunun doğasına hitap edecek ve öğrenciye şekil verecek sanat, kültür ve yaratıcılığa yönelik derslerin kaldırılması ya da ders saatlerinin azaltılmasıdır.

“Programda sanat, spor ve kültür diyebileceğimiz insanı ruhen besleyecek çocuk edebiyatı gibi, yaratıcılık gibi sanat eğitimi gibi derslerde azaltmalar olmuş. Bu derslerin kaldırılması ya da sayılarının azaltılması doğru değil. Öğretmenin bu yeterli boyutlarda yetişmesi lazım. Bir sınıf öğretmeni sadece ahlak öğretmeyecek, sadece matematik öğretmeyecek, sanat, spor da öğretecek. Bu çocukların oyuna ihtiyacı var, bu çocukların müziğe ihtiyacı var, harekete ihtiyacı var. Drama, dans, müzik derslerinin mutlaka sınıf öğretmenliğinde olması lazım. Ağırlığının bile artması lazım” (K₁).

Sınıf öğretmenliğinde öğretmenlik mesleğine yönelik ilk izlenimlerin edinildiği ve kaldırılan derslerden biri de Okul Deneyimi dersi. Bu dersin kaldırılmasına yönelik bir görüş;

“Daha önce öğrencilerin gözleme gittikleri üçüncü sınıfta verilen Okul Deneyimi dersi programdan çıkarılmış. Sınıf öğretmenliği için Okul Deneyimi kalmalıydı. Öğretmenlik uygulamasına daha fazla önem vermemiz lazım” (K₈-K₉).

Okul deneyimi dersinin kaldırılmasının rasyonel gerekçesine yönelik bir katılımcı görüşü;

“Bütün programların oluşturulmasında bulunduğum için şunu söyleyebilirim. En zorlanılan program sınıf öğretmenliği oldu. Sınıf öğretmenliğinde her dersin bir öğretimi var. Bu derslere yer vermek zorundasın. Hepsinin adedini yazdığın zaman yer kalmıyor. Bu kredi meselesinden kaynaklanıyor. Uluslararası akreditasyon sistemine uymak için krediye azaltmak zorundasın. Öğretmenlik uygulamasını dört dönem yapmaya karar verdiler. Milli Eğitim tarafından hem bütçe olarak hem de sınıflar ve okullar bazında kapasitesinin kaldıramayacağı söylendi. Öğretmenlik uygulaması dört dönem olsaydı okullardaki öğretmen adayı kadar, bir o kadar öğretmen adayının daha okullarda bulunması gerekiyordu. Okulların çoğu bunu kaldıracak kapasiteye sahip değil” (K₄).

2018 Sınıf Öğretmenliği Zorunlu ve Seçmeli Meslek Bilgisi Dersleri

Katılımcılar tarafından, 2018 sınıf öğretmenliği zorunlu ve seçmeli meslek bilgisi derslerine ilişkin görüş birliği ve görüş ayrılıkları bildirilmiştir. Bu grupta yer alan zorunlu ve

seçmeli ders içeriklerinin çakışması ve zorunlu ders grubunda yer alan bir dersin aynı ders başlığı altında seçmeli bir ders olarak açılmasına dikkat çekilmiştir. Bu konuda katılımcı görüşleri;

“Programda Türk Eğitim Tarihi zorunlu derslerden birisi. Eğitim Tarihi, Türk Tarihi ve Kültürü dersleri var bunlar iç içe geçmiş dersler. Bunların elenmesi gerekiyordu” (K₉).
 “Seçimlik derslerde birbiri ile örtüşen dersler var. İsimlerini değiştirmişler ama içerikleri aynı. Programa gereğinden fazla ahlak ve etik dersi konulmuş. Bu derslerin içeriği birbiriyle örtüşmeden nasıl verilecek, kim verecek, neden bu kadar ahlak ve etik dersi var? Sınıf öğretmenliği için hazırladığımız programda Eğitimde Ahlak ve Etik ve Karakter Eğitimi derslerinin olmaması gerektiğini söylemiştik. Disiplinlerarası bir yaklaşımımız. Hayat bilgisinde var, Türkçede var, Sosyal Bilgiler de var, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi öğretiminde var. Bilimsel Araştırma Yöntemlerinde etik anlatılıyor” (K₁).

Eğitimde Ahlak ve Etik dersi ve bu grupta yer alan derslere yönelik iki katılımcı dışında katılımcıların tümü tarafından eleştiriler yöneltilmiştir. Bu eleştirilerin ortak paydası, sınıf öğretmenliğinin disiplinlerarası bir alan olması nedeniyle konuyla ilgili derslerde bu içeriklerin işlenmesidir. Aynı başlık altında farklı dersler konulmasının hem öğrencileri sıkacağı hem de teoride ihtiyaç olmadığıdır. Alanda asıl ihtiyaç duyulan dersin Öğretmenlik Meslek Etiğine yönelik bir ders olmasıdır. Bir katılımcı görüşü;

“Eklenen derslerde en dikkat çekici nokta, değer eğitimi ağırlıklı olması. Ayrı başlıklar altında değer eğitimi olmasını anlamlı bulmuyorum. Eğitimde Ahlak ve Etik, Karakter ve Değer Eğitimi, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Sosyal Bilgiler derslerinde farklı başlıklar altında sürekli bir değer eğitimi. Değer eğitimi, ya dersin içeriğine yedirilerek ya da diğer derslerin içerisine konularak verilebilir. Derslerin isimleri değiştirilmiş. İçeriğin örtüşmesi çok normal. Karakter eğitimi ders başlığı altında mı olmalı yoksa her dersin içeriğinde mi olmalı? Karakter Eğitimi dersini işlevsel bulmadım. Her alanın kendine ait etik sorunları var. Öğretmenlik Meslek Etiği dersi konması çok daha uygun olurdu. Asıl ihtiyaç olan ders yok” (K₃).

Değer eğitimi başlıklı derslere yönelik yapılan eleştirilere karşıt olarak iki zıt görüş yer almaktadır. Eğitimde Ahlak ve Etik, Karakter ve Değer Eğitimi derslerinin programa eklenmesinin doğru bir uygulama olduğu, içeriklerinin örtüşmediği ve birbirini tamamlayan dersler olduğudur.

“Eğitimde Ahlak ve Etik, Karakter ve Değer Eğitimi derslerinin programa konulmasını olumlu karşıyorum. Çünkü sınıf öğretmenlerinin değer kazandırma ve çocuğun karakterinin şekillenmesinde önemli bir yere sahip olması bakımından bu derslerin programa eklenmesi uygun olmuştur” (K₈).

Değer eğitimi başlıklı derslerin içeriklerinin örtüşmesine yönelik eleştirilere karşıt bir görüş;

“Derslerin birbirini çok fazla tekrarladığını düşünmüyorum. Karakter ve Değer Eğitimi sınıf öğretmenliğinde zorunlu bir ders. Eğitimde Ahlak ve Etik'i, Karakter ve Değer Eğitimi bütünüleyen ders olarak söyleyebiliriz. İçeriğini incelediğimiz zaman çakışmıyor. Karakter ve değeri nasıl öğreteceğiz içeriğine sahip...” (K₄).

Eğitim Sosyolojisi, Eğitim Felsefesi, Eğitim Psikolojisi derslerinin programa zorunlu ders olarak eklenmesini katılımcıların tümü görüş birliğiyle olumlu karşılamıştır.

“Eğitim Felsefesi, Eğitim Sosyolojisi, Eğitim Psikolojisi dersleri mutlaka olmalı. Bir öğretmen hem felsefeyi, sosyolojiyi hem de güncel konuları bilmeli. Eğitim Sosyolojisi,

Eğitim Felsefesi derslerinin kaldırılması önceki programa getirilen eleştirilerden biriydi. Programa yeniden konulması ortak bir payda” (K₁-K₃-K₅-K₉).

Seçmeli derslere yönelik olarak;

“Seçmeli dersler çok öne geçmiş programda. İlk iki sınıfta seçmeli dersler çok ağırlaşıyor” (K₃).

“Bir sınıf öğretmenin alması gereken dersler olduğunu düşünüyorum. Eğitimde Program Dışı Etkinlikler, Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu, Öğrenme Güçlüğü, Eleştirel ve Analitik Düşünme, Eğitimde Program Geliştirme derslerinin sınıf öğretmeni adayı açısından önemli olduğunu düşünüyorum” (K₉).

“Göçmen çocuklarla ilgili kapsayıcı eğitim koymuştuk döküm programına iki dilli eğitim yapan çocukların ihtiyacını planlayarak. Entegrasyon altı yaş grubu çocuklarda çok önemli. Bu dersi, seçmeli derse dönüştürmüşler. Bu dersin zorunlu olması gerekiyordu. Türkiye bir göç ülkesi artık. Göçmen çocukların eğitimine yönelik programları göremiyoruz mevcut programlarda” (K₆).

“Bir Türkiye gerçeği olarak sınıf öğretmenlerinin de göçmen çocuklara yönelik eğitim alması gerekiyor. Uygulamaya gittiğimde bu konuda sıkıntı yaşadıklarını gözlemliyorum. Suriyeli, yabancı uyruklu çocuklar çok bulunduğumuz şehirde. Her sınıfta en az üç, dört tane görüyorum. O öğrencilere yönelik verilecek eğitimlerde öğretmenlerin bütünleştirici olması için hazırlıklı olması gerekiyor. Böyle bir dersin konulmasını doğru buluyorum” (K₃).

2018 Sınıf Öğretmenliği Zorunlu ve Seçmeli Genel Kültür Dersleri

En az eleştirilen ders grubu zorunlu ve seçmeli genel kültür dersleridir. Katılımcılar tarafından zorunlu İlkokullarda Yabancı Dil 1-2 ve Mesleki İngilizce derslerinin ve genel kültür seçmeli derslerinin programa katkı sağlayacağı, Topluma Hizmet Uygulamaları dersinin seçimlik ders olması ifade edilmiştir. Bu konuda katılımcı görüşleri;

“İlkokulda Yabancı Dil Öğretimi dersinin ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğretim programına eklenmesini olumlu buluyorum” (K₈).

“Önceki programdan aktarılan ve seçimlik bir ders olması gereken Topluma Hizmet Uygulamalarıdır (THU). THU başlangıçta iyi niyetle konulmuş ama o niyete ulaşamamış bir ders. Yapılan işler okulda ders vermek, okulu boyamak gibi. Bu ders yerine uygulama derslerine ağırlık verilebilirdi...” (K₃).

2018 öncesi programında seçmeli dersler, alan ve meslek bilgisi gruplarında yer almaktaydı. Güncellenen programda meslek bilgisi, genel kültür ve alan eğitimi olmak üzere üç seçmeli ders grubu programa konulmuştur. 2018 öncesi programında seçmeli dersler eğitim fakülteleri tarafından belirlenirken 2018 programında seçmeli dersler ya YÖK tarafından sunulmakta ya da öğretim elemanları tarafından seçmeli ders önerisi yapılabilmektedir. Seçmeli ders eleştirilerine yönelik görüşler;

“Seçmeli dersler artırılırken zorunlu olması gereken derslerin saatinden alınmış. Seçmeli dersler kendi içinde ve programda seçmeli olmayan derslerle de çıkışıyor. Seçimlik dersler %25 oranında olması gerekiyor mantığıyla hareket edilmiş. Ama uygulamaya bunun tam yansımadığını görüyoruz” (K₁).

“Seçimlik derslerin ağırlığını fazla buldum. Seçmeli dersler o kadar fazla olmuş ki bu dağılmaya neden olabilir. Genel kültür, alan seçmeli diye ayrılmasının ihtiyaç dâhilinde olmadığını düşünüyorum. Merkezîyetçi katı bir anlayış var. Madem seçimlik dersler yaptınız; her fakültenin bu seçimlik dersleri açabilmesi gerekiyor. Seçimlik bir ders için prosedür çok fazla” (K₅).

2018 Sınıf Öğretmenliği Zorunlu ve Seçmeli Alan Eğitimi Dersleri

Bu gruptaki öğretim derslerinin planlanmasında önkoşul konumundaki derslerin ya programdan kaldırılmasına ya önkoşul durumunun gözetilmemesine ya da bu derslerde uygulamanın bulunmadığına dikkat çekilmiştir. Bu konuda bir görüş;

“Derslerin nasıl verileceği, içeriğinin nasıl olduğu önemli. Ritim dersi var, uygulama saati yok. Öğretim dersi var, uygulama saati yok. Matematik dersini nasıl öğreteceğim? Okuma-yazma öğretimine giriyorum hiçbir zaman 14 haftada yetişmiyor. İkinci sınıfın ikinci dönemine gözlem-inceleme koymuştuk. Üçüncü ve dördüncü sınıfa özellikle uygulamaları koymuştuk. Bunların hepsini kaldırmışlar, dördüncü sınıfa atmışlar. Dördüncü sınıfa kadar, öğretmenlikle ilgili hiçbir okul deneyimi yok, görgüsü yok, algısı yok. Eski program bu programa göre daha iyiydi” (K₆).

Katılımcıların çoğunluğu tarafından derslerin teorik ağırlıklı olması eleştirilirken bir katılımcı tarafından karşıt noktalarda görüş yansıtılmıştır;

“İki saatlik derslere teorik demeyelim. Programda çıktılar bazında uygulama kredisi gözükmese de açıklamalar metninde yazıyor. Uygulama kredilerine bu nedenle yer verilmedi. Bu programlar hazırlanırken bir konferans yapıldı. Orada en büyük şikâyetlerden biri şu: uygulama ders saati ücreti 10 saat bağlamında geçemediğinden ders yürütücüleri o dersleri almak istemiyorlar gibi bir tartışma oldu. Dolayısıyla bu programı yaparken de şöyle bir karar alındı: uygulama kredisini yer vermeyelim. Uygulama kredisi yerine bir açıklama metni yazalım. Derslerde uygulama kredisinde yer verilmemekle birlikte dersin içeriğine göre hoca belirlensin. İki saatin yeterli olduğunu söylediler. Ben çoğu dersin kredisinin ikiye inmesi taraftarıyım. Öğretim derslerinin üç saatinin iki saatini ancak yapıyorlar. Dersimizi doğru bir şekilde yaptığımız zaman bütün derslerde uygulama yapılabilir” (K₄).

Sınıf öğretmenliğinde sanat eğitimi uzmanı olan bir katılımcının görüşü;

“Sanat eğitimi göz ardı etmelerine anlam veremiyorum. Uygurluk tarihi, sanat eğitimi, müzik dersi kaldırıldı. Müzik dersini almadan üçüncü ve dördüncü sınıfta müzik eğitimi alacak, görsel sanatlar eğitimi alacak. Görsel sanatlar eğitimi dersini benim verebilmem için altyapısında sanat eğitimi dersini önkoşul ders olarak mutlaka almış olması gerek. Bu dersi dördüncü sınıfta nasıl verebileceğimin ciddi kaygılarını taşıyorum... Sanat dersi olmazsa öğrencilerimiz kaybedecek, onların yetiştireceği binlerce öğrenci kaybedecek” (K₃).

Sanat ve kültür derslerinin programdan kaldırılmasına eleştiride bulunan katılımcılara karşıt bir görüş;

“Sanat tarihi dersi kaldırdı. Seçmeli derslerin içerisinde var genel kültür olarak” (K₄)

Sınıf öğretmenliğinin en büyük farkı küçük yaştaki çocuklara oyunlarla bilgi, beceri ve davranış kazandırmalarıdır. Alanın bu ihtiyaçlarını karşılamaya dönük derslerin kaldırılmasına yönelik eleştiriler;

“Beden eğitimi kaldırılmış oraya oyunla ilgili dersler konulmuş seçimlik derslerde. Proje ve girişimcilikle ilgili dersler var bunların yerine daha farklı dersler konulabilirdi” (K₁).

“İlkokul çağında çocuklar oyun becerisini iyi kazanmalı. Oyunu öğretmen adayı kendisi oynamalı. Kendisi oyun oynayamayan bir öğretmen, çocuklara oyun oynatamaz. Bu nedenle oyun dersleri olmalı” (K₆).

Bir önceki programdaki alan derslerinin kaldırılması ve ders saatlerinin azaltılmasına yönelik eleştirilere karşıt bir görüş;

“Sınıf öğretmenliğinde iki büyük değişiklik görüyorum. Birincisi meslek bilgisi dersleri; Eğitim Felsefesi, Eğitim Sosyolojisi dersleri zorunlu hale geldi. Bilimsel Araştırma Dersi olmakla birlikte, Eğitimde Araştırma Yöntemleri zorunlu bir ders haline geldi. Özel Eğitim, Kaynaştırma ile birleştirildi. İkincisi alan derslerinin kaldırılması oldu. Çok değişiklik yok. Türkçe Öğretimi, Türkçe Öğretimi olarak kaldı, Matematik Öğretimi, Matematik Öğretimi, Fen Öğretimi yine Fen Öğretimi olarak kaldı. Sadece, Karakter ve Değer Eğitimi dersi eklendi. Alan eğitimi derslerinde çok büyük değişiklik görmüyorum. Ama alan derslerinde azaltılmaya gidildi” (K4).

2018 programında drama dersi alan eğitimi derslerinde iki saatlik zorunlu bir ders olarak yer alırken iki saatlik ders olarak, meslek bilgisi dersleri grubunda da yer almaktadır. Programda en çok eleştiri alan derslerden biri dramadır. Katılımcılar genel olarak drama ve oyun derslerinin gerekliliğine inandıklarını, dramanın bir yöntem olduğunu ve bir önceki programda dört saat olmasına ve dersi verecek alan uzmanı eksikliğini yansıtmışlardır;

“Drama yaratıcı düşünmeyi tetikliyor. Bir öğretmen dersini sadece drama ile yürütemez. Drama yöntemlerden biridir. Türkiye’de çok fazla popüler oldu diye düşünüyorum. Herşey drama’ya bağlanıyor. Bir öğretmen sınıfta altı şapkalı düşünmeyi, münazarayı, beyin fırtınasını da uygulayabilmeli. Drama, Hayat Bilgisi Öğretimi, Fen Bilgisi Öğretimi, Türkçe öğretimi derslerine entegre edilmelidir. Drama dersini veren kişilerin yeterliliği tartışılır...” (K9).

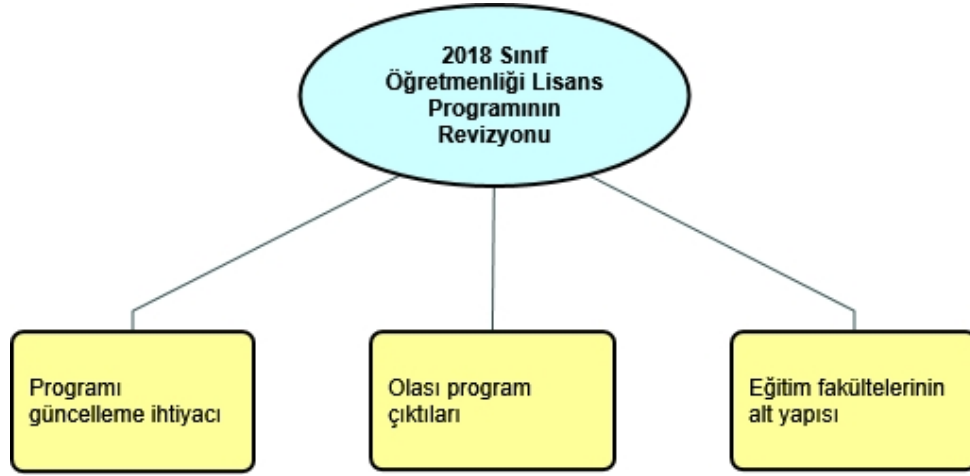
Drama dersinin zorunlu ve seçmeli bir ders olarak programda yer verilmesine yönelik bir görüş;

“Drama bir teknik ama başlı başına bir ders koyuyorsunuz. Drama, iki kredilik zorunlu ders ve seçmeli var. Seçmeli olmalı. Drama benim kullandığım tekniklerden herhangi birisi. Başlı başına bu kadar kredi ve ders saati vermenin bir gereği yok” (K2).

2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programının Revizyonu

Önceki programda mesleki değerlerin hizmet öncesi dönemde kazandırılması başlıca hedef olmasına rağmen bu hedefin yeterince tutturulamadığı alan yazındaki çalışmaların sonuçlarında ortaya konulmuştur. Bu programdaki sorunların giderilerek çağın ihtiyaçlarına yönelik sınıf öğretmeni yetiştirmeyi hedefleyen 2018 sınıf öğretmenliği programının alanın değerlerini taşımadığı ve mesleki değerleri kazandırma yeterliği araştırmanın katılımcıları tarafından sorgulanmaktadır. 2018 programının mesleki değerleri öğretmen adaylarına kazandırmada yeterliği ancak süreç uygulamasında değerlendirilebilecektir. Bu bağlamda sınıf öğretmenliği lisans programlarının mesleki değerleri kazandırmada ne derece etkili olabileceğinin belirlenmesi önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil 3’de görüldüğü gibi 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının revizyonunda üç alt temayla ulaşılmıştır. 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının revizyonu teması 1) Programı güncelleme ihtiyacı, 2) Olası program çıktıları ve 3) Eğitim fakültelerinin alt yapısı alt temalarından oluşmaktadır.

Şekil 3.**2018 Sınıf Öğretmenliği Lisans Programının Revizyonu****Programı Güncelleme İhtiyacı**

Eğitim fakültelerinin geleceğin nesillerini yetiştirecek öğretmen adaylarına yön vermesi bağlamında zamana ve değişen ihtiyaçlara göre bazı derslerin güncellenmesi, yeni derslerin eklenmesi ve uygulamaya dönük öğretmen yetiştirmeyi bir politika olarak hedef belirleme konusunda katılımcıların görüş birliğiyle sınıf öğretmenliği lisans programının revizyon ihtiyacı vurgulanmıştır. Politika yapıcıların 21. yüzyıl Bologna eğitim politikası bağlamında dünya standartlarını yakalamada yer alma vizyonu güncellenmenin kaynağı olmuştur. Bu konuda bir katılımcı görüşü;

“Çok şiddetli revizyona ihtiyacı olduğunu düşünüyordum bir önceki programın. İleri matematik, ileri fizik, ileri kimya öğretmenlik hayatı boyunca hiç kullanmayacağı bilgi ile yüklüyoruz. Mezun ettiğimizde hayata tam anlamıyla hazır bir öğretmen adayımız olmuyor” (K₂).

Bu görüşü destekleyen başka bir katılımcı görüşü;

“Ders sayılarının ve saatlerinin azaltılması bazında bir güncellemeye ihtiyaç vardı” (K₉).

2006 programından kaynaklanan sorunların giderilmesi ve ortak bir öğretmen yetiştirme anlayışının ortaya konulması için güncelleme ihtiyacının bulunmasına yönelik bir katılımcı görüşü;

“Bir önceki programda 180 kredi ile de mezun olan da vardı, 144 kredi ile de mezun olan da vardı. Programlar arasındaki çok büyük farklılıklar giderilmiş durumda. Öğretmenlik meslek bilgisi bağlamında ortak bir anlayış sergilenmeye çalışılmış” (K₅).

Olası Program Çıktıları

Revizyonu yapılan programın, nitelikli öğretmen yetiştirmede üniversiteye ve Türkiye'ye katkı sağlaması beklenir. Öğretmeni yetiştirme, öğretmen eğitimcisi ve program işidir. Bilgi çağının öğretmeni, 21. yüzyılın becerilerini hem kendisi kullanarak hem de sınıfındaki öğrencilerine bu becerileri kazandırarak sınıfında fark yaratabilmelidir. Bu nedenle programlar, sınıf öğretmenlerine 21. yüzyılın becerilerini kazandırabilecek şekilde tasarlanmalıdır. 2018 revizyon programının çıktılarının niteliğine yönelik iki görüş;

“Programın sınıf öğretmenlerinin sahip olacakları mesleki değerleri kazandıracağını düşünmüyorum. Genel anlamda hoca ve öğrenci niteliğine baktığımızda 21. yüzyıldan çok uzağımız benim görüşüm. Akademisyen sınıfı ve öğretmen adayı profilinde sorun var” (K₁).

“Bu programı; bilgi düzeyinde, beceri düzeyinde, tutum ve değer düzeyinde kazanması gerekenler diye sınıflarsak bu sınıflara baktığımız zaman bilgili ama beceriksiz öğretmen yetiştirme yolu var. Modeli demiyorum. Derslerin hepsini kur tanımına uygun kazandırırız bilgili ama beceriksiz öğretmenler yetiştireceğiz. Bizim öğretmenlerimiz ulusal ve uluslararası ölçeklerde hangi bilgi, beceri ve değerlere sahip olacak bunu bilmiyoruz. Öğretmenlik mesleğinin anlayışıyla ilgili, sınıf öğretmenliğinin pedagojisi ile ilgili hiçbir şey yok. Bunları ilgili kurların içeriklerine yazmıştık, göremedik. Bu sınıf öğretmenidir, branş öğretmeni değildir” (K₆).

Sınıf öğretmeni eğitimleri çocukların yaratıcı düşünme, problem çözme becerilerini destekleyebilmelidir. 21. yüzyılın becerileriyle donanık nesillerin yetiştirilebilmesi için sınıf öğretmeni eğitimlerinin çok yönlü olması oldukça önemlidir. Öğretmenlerin didaktik öğretmeden yeni nesil öğretme tekniklerine yöneltilerek eğitimlerin okulun dışına da çıkma gerekliliği bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri, eleştirel düşünme eğitimleriyle donatılması önemlidir. Bu bağlamda kuram ve uygulamanın önemine yönelik bir görüş;

“Sınıf öğretmenliğinde, meslek bilgisi daha ağır, alan bilgisi biraz daha azdır. Sosyal bilimler, fen bilimleri dengesinin çok sağlanmadığını, eski programın daha iyi olduğunu düşünüyorum. Bu programda bir denge sağlanmaya çalışılmış ama uygulanmaya bakmak gerekiyor. Kuram ve uygulama arasındaki denge nasıl olacak bu ancak süreçte görülebilecek” (K₅).

“Bu programla hiçbir şekilde geleceğin sınıf öğretmenleri yetiştirilmez. Öğretmenlik programları öğretmen yetiştirme pedagojisine uygun değildir. Meslek değerleri, dersle değil yaşantı ile olur. Üniversite öğrencisine bunları kazandırmak çok zor. Etik değerler eğitimi dersleri kavramsal düzeyde birbirini tekrar eden ezbere dersler” (K₆).

21. yüzyılın değişen problemlerine yönelik bilgi çağının çocuklarının güncellenen programla yetişmesinin çok zor olduğuna katılımcıların çoğunluğu tarafından eleştiriler getirilirken bu programla iyi öğretmen yetiştirilebileceğine yönelik bir görüş;

“Bu sadece program. Derse giren hoca içeriği ve etkinlikleri doğru bir şekilde yaparsa iyi öğretmen yetişir. Dünyanın en iyi programını getirsen de öğretim üyesi bunu doğru uygulayamazsa yine yetişmeyecek. Programa baktığımız zaman öğretmen yetiştirecek duruyor. İş, uygulamada bitiyor. Eğitim fakülteleri, uygulamada yetiştirebilir mi? Bu anlamda güvenim yok” (K₄).

Eğitim Fakültelerinin Alt Yapısı

Toplum liderlerinin, gelecek nesillerden çok farklı beceriler talep etmeleri bağlamında bu nesillerin temel eğitimde yetişmesini sağlayacak ve yön verecek sınıf öğretmenlerinin de bu bilgi ve becerilerle donanık yetişebilmesi için eğitim fakültelerinin alt yapılarının bulunması gerekliliği vardır. Alanda uzman eksikliğine yönelik bir görüş;

“Çocuğun gelişiminde ve kendini ifadesinde sanat eğitimi önemlidir. Bir program yapılırken gerekçeler, uzmanı yok olmamalı. Çözüm, eksikliklerinin giderilmesidir. Sanat eğitimi hocamız yok diyerek sanat eğitimi dersini kaldırmak çözüm değildir. Çözüm, üniversitelere sanat eğitimcisi yetiştirmektir” (K₃).

“Sanat dersini, değer alanındaki dersleri kimin vereceği önemli? Programa dersler yerleştirirken, bu derslerin hangi uzmanlar tarafından verileceği de belirlenmelidir. Pek

çok seçmeli dersin uzmanı yok. Seçmeli derslerin program çıktıları açısından standart sağlayacağını düşünmüyorum” (K₅).

Eğitim Sosyolojisi, Eğitim Felsefesi derslerinin nasıl verildiğinin önemli olduğu ve derslerin programa konulurken üniversitelerin altyapısına bakılması gerektiğine yönelik bir görüş;

“Bu dersleri koyuyoruz ama eğitim felsefesi, eğitim sosyolojisi konusunda akademisyen yetiştiremiyoruz. Bu dersleri verebilecek eğitim fakültelerinde hocalarımız yok. Bu dersler hakkıyla verilmediği için öğrenciler sıkılabiliyor, bağlantı kurmada zorlanıyorlar...” (K₁).

Sınıf öğretmenlerinin ve geleceğin öğretmenlerinin değerlerinden biri sanatı ve teknolojiyi kullanabilen, eğlenceli ders ortamı oluşturarak ders işleyebilmedir. Sınıf öğretmenlerinin bu kazanımlara sahip olabilmesi için hizmet öncesinde bu dersleri içselleştirebilmesi önemlidir. Bir uzman görüşü;

“Sınıf öğretmenin sanat okuryazarlığının, görsel okuryazarlığının olması lazım. Sanat güzeli yakalamaya çalışmaktır. Güzeli ve güzeli yakalama alışkanlığını kazandırdığınız bir çocuk davranışta da güzeli arar hale gelir. Güzeli insan olmanın yollarından biri sanat eğitimidir. Sanat eğitiminde farklı bakış açılarının zenginliğini, güzelliğini çocuklara gösterme şansı yakalıyoruz. Siz sanat eğitimi kaldırılırsa insan değil makine, robot yetiştirirsiniz. Bu, sanat değerlerinden uzaklaştıran bir program olacak.” (K₃).

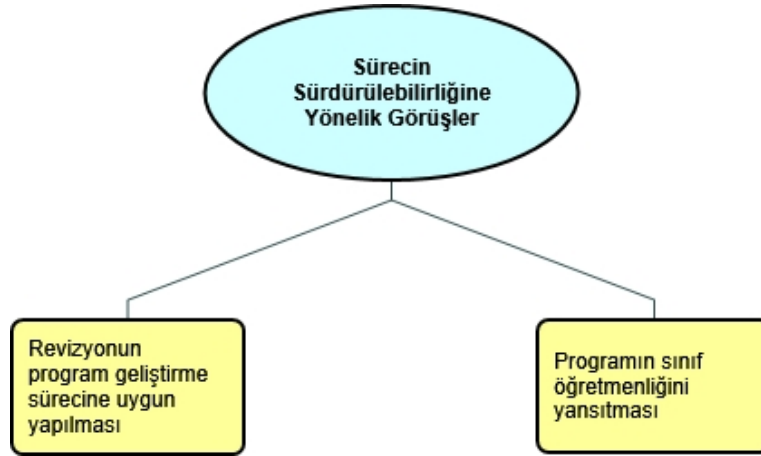
Güncellenen sınıf öğretmenliği programındaki uzman eksikliği eleştirilerine karşıt bir katılımcı görüşü;

“Dersler değil de bu dersleri verecek uzman konusuna geldiğimiz zaman bazı üniversitelerin matematik öğretimi, fen öğretimini kimin vereceği de tartışılıyor. Sınıf öğretmenliğinde Oyun ve Fizik Öğretimi çalışan yok. Sınıf öğretmenliğinde çok temel alanlar çalışılıyor. İlk-Okuma Yazma Öğretimi çalışan var, Hayat Bilgisi çalışan var biraz da Fen Bilgisi çalışan var. Matematik çalışan da çok az. İlkokulda Müzik Öğretimi, Yabancı Dil Öğretimi bile çalışan yok” (K₄).

Sürecin Sürdürülebilirliğine Yönelik Görüşler

Eğitim programları, bir ülkenin gelecekte nasıl bir iş gücüne sahip olacağını ortaya koyar. Bu nedenle eğitim programlarının geliştirilmesi bilimsel bir araştırma sürecine dayanan bir ekip işidir. 21. yüzyılın beklenmedik problemleriyle baş edebilecek bireylerin yetişebilmesini sağlayacak programların güncellenmesi toplumsal değerler, eğitimin küresel amaçları ve devlet politikalarına dayandırılarak yürütülür. Katılımcıların, nitelikli öğretmen yetiştirmede Türkiye’de sınıf öğretmenliği lisans programının revizyon çalışmalarının amacına ulaşmasına ilişkin önerileri revizyonun program geliştirme sürecine uygun yapılması ve programın sınıf öğretmenliğinin doğasını yansıtmasıdır.

Şekil 4’de görüldüğü gibi sürecin sürdürülebilirliğine yönelik görüşlerde iki alt temayla ulaşılmıştır. Sürecin sürdürülebilirliğine yönelik görüşler teması 1) revizyonun program geliştirme sürecine uygun yapılması, 2) programın sınıf öğretmenliğini yansıtması alt temalarından oluşmaktadır.

Şekil 4*Sürecin Sürdürülebilirliğine Yönelik Görüşler***Revizyonun Program Geliştirme Sürecine Uygun Yapılması**

“Merkez ve taşra üniversiteleri, akademisyenler, mezunlarımız katılmalı program geliştirme çalışmalarına. Programlar hazırlanırken dünyadaki ve Türkiye’deki gelişmelere bakılmalı. Uzmanlık alanında dengeli bir dağılımla, bölge üniversitelerin katılımıyla olmalı. Bir felsefeye, ihtiyaca, araştırmaya dayanmalı. Bütün paydaşlara sorularak, bir çalışmanın sonucunda araştırma verileri, kanıtlar, uzmanlar, uygulamacıların bir araya geldiği bir program geliştirme çalışması olmalı. Merkezden bu dersler olacak, biz böyle istiyoruz gibi bir yönlendirme yerine programa esneklik tanınarak program güçlendirilmeli. Revize program bir program geliştirme modeline dayanmalı” (K₁).

Program geliştirme sürecinde iyi bir programın özelliklerinden biri de esnekliktir. Bir programda neyin ana hatlarıyla verilmesi neyin ayrıntılarıyla aktarılmasının belirleyicisi, programın uygulayıcısıdır. Program uygulayıcıları bu ilke dahilinde eğitimin verildiği ortama göre ayrıntıları düzenleyebilirler.

“Programı değiştirdiğinizde, yetiştirdiğiniz öğrenci modeli değişmiyor. Bu nedenle kusur sadece programda değil. En güçlü program bile programınızı uygulayacağınız akademisyeniniz kadar güçlüdür. 21. yüzyılın öğretmenlerini yetiştirecek programın bilimselliğe dayalı program geliştirme sürecine uygun gerçekleştirilmesine şiddetle ihtiyaç var” (K₂).

Programın Sınıf Öğretmenliğini Yansıtması

Revizyonu yapılan programların; programdaki bilgi kalabalıklığını azaltılması, konuları daha eğlenceli hale getirilmesi, alan bilgisi, genel kültür ve genel yetenek dersleri arasındaki dengeyi sağlaması, akademik ve mesleki konular arasında dengeyi sağlaması, hizmet sonrası ihtiyaç duyacakları becerileri kazandırması beklenir. Bu konuda bir görüş;

“Bir sınıf öğretmeni çocuk edebiyatı, sanat eğitimi, güzel yazı teknikleri, uygarlık tarihi konularında bilgi sahibi olmalıdır. 2018 programının sınıf öğretmenliğinin doğasına uymadığını düşünüyorum. Var olan yapının eksik olan yönleri revize edilseydi güncelleme anlamında daha uygun bir çalışma olurdu. Çocuklar için öğrenmeyi eğlenceli hale getirerek çocuğun doğasını tanıyacak uygulamaya dayalı içerikler, dersler konularak program güçlendirilmeli” (K₂).

Güncellenen programın ilkökul çocuklarının ihtiyacını karşılaması için yapılan bir öneri;

“Acil olarak ne yapılırsa yapılsın ama uygulamaların sayısı arttırılsın. Önkoşul dersler, yeniden düzenlensin. Öğretim dersleri daha sonraya alınsın. Seçmeli derslerin güçlü yanlarını ortaya çıkarılacak esnekliğin sağlanması, sanat ve oyun derslerinin acilen yeniden programa konulması. İnsani duygulara gem verecek derslerin olması gerekiyor programda. Birleştirilmiş sınıflar dersi eklenmeli ve günümüz ilkökul çocuklarının ihtiyaçlarına göre içeriğin yeniden düzenlenmesi...” (K₃).

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada, alanda çalışan akademisyenlerin görüşlerine dayalı olarak 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyon sürecine ilişkin sorunlar ve öneriler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Alan yazında, 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonunun incelendiği çalışmalara ulaşılamamıştır. Bu nedenle alan yazında benzer araştırma sonuçları, araştırmanın tartışma kısmına katkı sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçların Türkiye açısından irdelenerek tartışılmasının alana katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Araştırmanın sonuçları, 2018 öncesi sınıf öğretmenliği lisans programının revizyon ihtiyacı bulunduğunu ortaya koymaktadır. 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının revizyon çalışmalarında aşamalılık ilişkisine yer verilmemesi, sürecin merkezden yapılması, paydaş görüşlerinin programa yansımaması bağlamında revizyonun program geliştirme sürecine uygun yapılmadığı söylenebilir. 2018 öncesi sınıf öğretmenliği lisans programındaki derslerin kuram ve uygulamalarının dengelenmesinde güncellenme ihtiyacının olduğu araştırmalarla ortaya konulmuştur (Abalı-Öztürk ve Şahin, 2018; Kamışlı, 2019; Kamışlı ve diğerleri, 2020; Kara ve diğerleri, 2018; Kılıç-Özmen, 2019; Öner ve Karadağ-Yılmaz, 2019; Sağdıç, 2018; Sağdıç, 2020; Stepler-Aykaç, 2019; Turan, 2018; Ulubey, 2018; Ulubey ve Başaran, 2019; Yaman ve Demir, 2019; Yurdakal, 2018).

Araştırmanın sonuçları, komisyonlarda ve çalıştaylarda uzmanlar tarafından yapılan çalışmaların ve paydaş görüşlerinin programa yansımadığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, revizyonun program geliştirme sürecine uygun yapılmadığını göstermektedir. Bu bağlamda Ulubey ve Başaran'ın (2019) araştırmasında program geliştirme sürecindeki güncelleme komisyonlarındaki uzman görüşlerinin dikkate alınmadığı, alınan kararların görüş birliğine dayanmadığı ve bilgilendirme yapılmadan bu kararların değiştirildiği sonucuna yer verilmiştir. Altunova ve Aslan (2019) tarafından yapılan araştırmada, revize edilen 2018 sınıf öğretmenliği programının masa üstünde hazırlanan bir program izlenimi verdiği ortaya konulmaktadır.

Araştırmanın sonuçları, sürecin merkezden yönetildiğini ortaya koymaktadır. Bu merkezî yapılanma bağlamında altyapı sorunlarının yaşanabileceğine, Türkiye genelinde standart bir öğretmen niteliği ortaya konulmaya çalışılmasına karşın bir önceki programın revizyon programdan uygulama bakımından daha iyi olduğunu göstermektedir. Ulubey ve Başaran'ın (2019) araştırmasında, merkezî program yapılanmasının özgün öğretmen yetiştirme modellerinin oluşturulmasını engelleyerek akademik özerkliğine aykırı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 2018 yılı itibariyle Türkiye'de Eğitim Fakülteleri, YÖK tarafından merkezi olarak hazırlanan programları uygulamaktadır. Akademik özerklik, üniversitelerin kendi altyapılarına göre programlarını ve ders içeriklerine karar verebilmesini sağlar (Örnek-Büken, 2006).

Araştırmanın sonuçları, programda aşamalılık ilişkisine yer verilmediğini ortaya koymaktadır. Revizyon programa göre bir öğretmen adayı temel öğretim derslerini almadan Drama, Türkçe Öğretimi ve İlkokuma Yazma Öğretimi derslerini alabilmekte ve sınıf yönetimi, öğretim ilke ve yöntemleri, ölçme derslerini almadan da öğretmenlik uygulaması derslerini alabilmektedir. Susar-Kırmızı ve Yurdakal (2020) tarafından yapılan araştırmada, revizyon 2018 sınıf öğretmenliği lisans programında aşamalılık ilişkisinin bulunmadığı ortaya konulmuştur.

Araştırmanın sonuçları, teorisi ve uygulaması bulunan derslerin programdan çıkarılan dersler olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmanın en dikkat çeken sonuçlarından biri Okul Deneyimi dersinin programdan kaldırılmasının gerekçesi olarak aynı anda uygulama derslerini MEB'nin hem bütçe olarak hem de sınıflar ve okullar bazında kapasitesinin yetersiz olduğunun belirtilmesidir. Alan yazında yapılan araştırmalarda 2018 sınıf öğretmenliği lisans programından çıkarılan derslere eleştiriler yöneltilmiştir (Altunova ve Aslan, 2019; Kamışlı, 2019; Susar-Kırmızı ve Yurdakal, 2020; Yurdakal, 2018). Bu araştırmalarda Okul Deneyimi dersinin programdan çıkarılması durumuna karşın Okul Deneyimi ve Öğretmenlik Uygulaması derslerinin yetersiz olduğu ve öğretmenlik uygulaması derslerinin, ders saatlerinin artırılarak son bir yılın tamamen uygulamaya ayrılması gerekliliği ortaya konulmaktadır. Bu bağlamda alan yazında öğretmenlik uygulaması dersinin daha uzun süreye yayılması gerekliliği araştırmalarla ortaya konulmuştur (Akpınar ve diğerleri, 2012; Aslan ve Sağlam, 2018; Demircan, 2007; Kılınç ve Gödek-Altuk, 2010; Öner ve Karadağ-Yılmaz, 2019; Özay-Köse, 2014).

Önceki programda zorunlu bir ders olan Beden Eğitimi ve Spor Kültürü ile Beden Eğitimi ve Oyun Öğretimi derslerinin programdan çıkarılarak (bu derslerin yerine Oyun ve Fiziki Etkinlikler öğretimi dersinin getirilmesi) çocuk aktivitelerine yönelik derslerin azaltılması 2018 YÖK güncelleme gerekçeleriyle ve çocuğun doğasına yönelik öğretimlerin verilmesi pedagojisine aykırı bir uygulamadır. Vazou ve Skrade (2017) tarafından yapılan araştırmada beden ve hareket eğitimlerinin, çocukların gelişimleri üzerindeki pozitif etkileri ortaya konulmuştur. Sevimli-Celik (2020) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının kuram ve uygulamaya yönelik beden ve hareket eğitimi almalarının önemi tespit edilmiştir. Kamışlı ve diğerleri (2020) tarafından yapılan araştırmada ise sınıf öğretmenliği programında beden ve hareket eğitimlerine yönelik derslere yer verilmemesi eksiklik olarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda revizyon 2018 sınıf öğretmenliği programında, öğretmenlerin çocukları yakından tanıyarak çocukların oyun, sanat ve fiziksel aktivitelerle öğrenme coşkularını karşılayabilecekleri derslerin göz ardı edildiği söylenebilir.

Konuyla ilgili alan yazında yapılan çalışmalarda ve YÖK'ün (2018) program güncelleme gerekçelerinde öğretmenlik mesleğinin uygulamaya dayalı olmasına ve uygulamaların artırılması sonuçlarına yer verilirken revizyon 2018 programında uygulamaya dayalı olan derslerin kaldırılması ileride öğretmenlerin hizmetiçindeki niteliklerinde farklı sorunlara yol açabilir. Okul Deneyimi dersinin programdan kaldırılmasına yönelik eleştiriler alan yazında yapılan araştırmalarda yer almaktadır (Altunova ve Aslan, 2019; Dönmez-Yapucuoğlu ve Gündoğdu, 2020; Kamışlı, 2019; Susar-Kırmızı ve Yurdakal, 2020; Yurdakal, 2018). Okul Deneyimi dersinin kaldırılma gerekçeleri; üniversitedeki ders sorumlularının gözlem saatiyle programlarının çakışması, yapılan gözlemlerin tümüne ücret ödenmemesi, MEB tarafından okul ve sınıf sayılarının yetersizliği ve bütçe kısıtlamalarında sorunlar yaşanması gerekçe olarak gösterilmiştir (Aslan ve Sağlam, 2018; MEB, 2018). Yaşanan bu sorunlar bağlamında

çözüm bu uygulama derslerinin programdan kaldırılması değil bu derslerin en etkili şekilde nasıl verilebileceği üzerine olmalıdır.

2018 programında, çıkarılan derslerden biri de Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim dersidir. Bu ders yeni programda İlkokulda Alternatif Eğitim Uygulamaları başlığında seçmeli ders olarak yer almıştır. Bu dersin içeriğinde birleştirilmiş sınıflara ilişkin bilgilere de yer verilmiştir. Araştırma sonuçları bu dersin kaldırılmayıp güncellenerek devam etmesi gerekliliği ortaya koymaktadır. Bu gereklilik de dünyada kırsal eğitim altında yapılan derslerin gerekliliğine dayandırılmaktadır. Araştırma sonuçları, çalıştayda yer alan katılımcılar tarafından bu dersin, zorunlu dersler grubuna konulmasına rağmen seçmeli grubunda ve şemsiye kavram altında birleştirilmiş sınıflar dersinin içeriğinde özel okullardan BİLSEM'lere kadar yer verildiğini, MEB tarafından dört yıl sonra tekli eğitime geçileceği gerekçesiyle bu dersin, ders grubunun değiştirildiği ortaya koymaktadır. Altunova ve Aslan (2019) tarafından yapılan araştırmada, Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim dersinin seçmeli ders grubuna alınmasına akademisyenler tarafından yapılan eleştiriler ortaya konulmuştur. Yurdakal (2018) tarafından, ilk atanan sınıf öğretmenlerinin kırsal bölgelerde görev yapmaları nedeniyle öğretmenlerin karşılaştıkları bir Türkiye gerçeği olan birleştirilmiş sınıflarda öğretim dersinin önemine dikkat çekilmiştir.

Araştırma sonuçları ilkökul çocuklarının ihtiyacı olan sanat dersleri müzik, sanat eğitimi ve güzel yazı teknikleri derslerinin güncellenen programda kaldırılması eleştirilerini ortaya koymaktadır. Değer eğitiminin bir boyutu sanat eğitimidir. Bir çocuğun duyu algılarının gelişmeye başladığı ilkökul döneminde sanat, çocuğun kendini ifade edebildiği ikinci bir dildir. Sınıf öğretmenliği programında bu derslere yer verilmemesi nedeniyle sınıf öğretmenleri çocukların eğitiminde süreç içerisinde olumsuzluklar yaşayabilirler. Altunova ve Aslan (2019) ve Yurdakal (2018) tarafından bir ilkökul çocuğu için bu kadar önemli olan sanat derslerinin kaldırılmasının ve sanat derslerinden biri olan çocuk edebiyatı dersinin de seçmeli dersler grubuna alınması dikkat çekici bir değişiklik olarak ortaya konulmuştur.

Araştırmanın sonuçları, meslek bilgisi ders grubunda revizyon programa yeni eklenen Eğitim Sosyolojisi ve Eğitim Felsefesi derslerinin zorunlu ders grubuna eklenmesinde katılımcıların görüş birliğinde olduklarını ortaya koymaktadır. Araştırmanın bu sonucu Altunova ve Aslan (2019), Dönmez-Yapucuoğlu ve Gündoğdu (2020), Ulubey ve Başaran (2019) ve Yurdakal (2018) tarafından yapılan araştırmalarla desteklenmektedir. Eğitim Felsefesi ve Eğitim Sosyoloji derslerinin öğretmen eğitimi programlarında yer alması sınıfın sosyolojik yapısını tanıyarak mesleğinin ilk yıllarında karşılaşılabilecekleri sorunların ve etik ikilemlerin çözümünü destekleyebilir. Meslek bilgisi derslerinden Öğretim İlke ve Yöntemleri dersinin, ders saatinin azaltılması, Türk Eğitim Tarihi dersi varken seçmeli Eğitim Tarihi Zorunlu Alan Eğitimi ders kategorisinde Türk Tarihi ve Kültürü dersinin konulması alan derslerinde önemli değişikliklerden birisidir. 2+2 kuramsal ve uygulamalı bir ders olan Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi revizyon programda Öğretim Teknolojileri dersi adı altında yenilenerek uygulama saatleri kaldırılan bir derstir.

Araştırmanın sonuçları, programa eklenen derslerin değer eğitimi ağırlıklı olduğunu ortaya koymaktadır. Eğitimde Ahlâk ve Etik dersi, meslek bilgisi ders grubunda zorunlu ders, Karakter ve Değer Eğitimi dersi de alan eğitiminde zorunlu ders grubunda olup bu iki dersin içeriğinin örtüştüğü ve içerikte tekrarların olduğu yansıtılmıştır. Sınıf öğretmenliğinde; Eğitimde Ahlak ve Etik, Karakter ve Değer Eğitimi, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, Sosyal Bilgiler derslerinde değerler eğitimi verilmektedir. Sınıf öğretmenliğinin disiplinlerarası bir alan olması nedeniyle konuyla ilgili derslerde değerler eğitime yer verilmesi nedeniyle aynı başlık altında farklı derslere değil mesleki değer kazandırmaya yönelik Öğretmenlik Meslek Etiği gibi bir

dersin konulmasına daha çok ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır. Öner ve Yılmaz-Karadağ (2019) tarafından yapılan araştırmada, değerler eğitimi gibi popüler konu merkezli dersler yerine evrensel konu merkezli derslere ihtiyaç duyulduğu ortaya konulmuştur.

Meslek bilgisi seçmeli ders içeriklerine bakıldığında bir sınıf öğretmenin alması gereken dersler olduğu görülmektedir. Bu seçmeli dersler, özellikle öğretmen adaylarının bireysel gelişimi açısından gerekli ve sınıf öğretmenliğinin olmazsa olmaz dersleri olarak nitelendirilmiştir. Seçmeli derslerin ikinci sınıftan başlayarak verilmesi ve alternatif açısından zengin olması olumlu karşılanmıştır. Schejbal (2017) tarafından, öğretmenlerin kişisel ve mesleki yaşamlarında etkin iletişim, kültürel duyarlılık, etik ve estetik değerler, bilgi ve teknoloji okuryazarlığı ve nicel okuryazarlık gibi temel bilişsel becerileri uygulayabilmelerinin önemine dikkat çekilmiştir. Yaman ve Demir (2019) tarafından yapılan araştırmada, sınıf öğretmenliğine teknopedagojik yeterliklerin kazandırılmasında verilen derslerin, içeriği ve kredi sayıları yetersiz bulunarak bunların artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın sonuçları, genel kültür derslerinin merkezi olarak belirlenmesinin yanlış bir uygulama olduğunu göstermektedir. Araştırmanın bu sonucuna karşın YÖK (2018) tarafından öğretmen yetiştirme programlarında genel kültür derslerinin en fazla ihmal edilen ders grubu olduğu vurgulanmıştır. Alan yazındaki araştırmalarda öğretmen adaylarının genel kültür bakımından kendilerini yetersiz gördükleri ortaya konulmuştur (Kamışlı ve diğerleri, 2020; Karamustafaoğlu ve Yalnız, 2016). Zorunlu genel kültür derslerinden Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1-2, Yabancı Dil 1-2, Türk Dili 1-2 dersleri temel eğitimden itibaren tüm öğretim kademelerinde görülen ve tekrar eden derslerdir. Arslan (2005) tarafından yapılan araştırmada, genel kültür derslerinin öğrencilerin ilgisini çekmediği ve derslerin zorunlu ders grubunda olması nedeniyle alındığı ortaya konulmuştur. Bu bağlamda zorunlu ve seçmeli genel kültür derslerinin niteliğinin artırılması için gerekli düzenlemelerin yapılması önemlidir (Sağdıç, 2020). Öğretmen eğitiminde genel kültür dersleri de meslek bilgisi ve alan eğitimi dersleri kadar önem taşımaktadır.

Araştırmanın sonuçları, zorunlu ve seçmeli alan eğitimi derslerinde sorunlar yaşandığını ortaya koymaktadır. Bu sorunlar bazı derslerin uygulama saatlerinin kaldırılması, aşamalılık ve önkoşul ilişkisinin göz önünde bulundurulmamasıdır. Bu dersler ise sınıf öğretmenliğinin temel dersleridir. Bologna sürecine uyum sağlamak için uygulamaya dönük ders sayılarının azaltılması ya da uygulama saatlerinin kaldırılması doğru bir uygulama değildir. Öğretmen eğitiminde ön planda olan ülkelerde uygulama saatleri yoğunluktadır. Yaman (2018) tarafından yapılan araştırmada 2006 programındaki uygulamalı derslerin güncellenen programda teoriye dönüştürülmesinin ileride sorunlara yol açabileceği belirtilmiştir. Bu bağlamda konu alanına yönelik uygulamalı derslerin artırılması, mesleki değerleri kazandırmaya yönelik seçmeli derslerin artırılması bulguları ilgili alan yazındaki araştırmalarla desteklenmektedir (Akdoğan ve Uşun; 2017; Altunova ve Aslan, 2019; Çelik, 2020; Çoban, 2011; Dönmez-Yapucuoğlu ve Gündoğdu, 2020; Duran ve diğerleri, 2011; Eret, 2013; Sever ve diğerleri, 2016; Şahin ve Kartal, 2013).

Araştırmanın sonuçları, meslek bilgisi, genel kültür ve alan eğitimindeki zorunlu ders grubunda yer alan bazı derslerin aynı ders başlığında seçmeli ders grubunda yer aldığını, bu derslerin içeriklerinin örtüştüğünü ve içerikte tekrarların ve yetersizliklerin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Revizyon programın mesleki değerleri kazandırma yeterliği taşımadığı da vurgulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarında ortaya konulan tespitler bağlamında revizyon programın nitelikli öğretmen yetiştirmede yetersiz kaldığı, üniversiteye ve Türkiye'ye katkılarında sorunlar yaşanabileceği söylenebilir. Ulubey ve Başaran (2019) ve Stepler ve

Aytaç'ın (2019) araştırmalarında uygulama derslerinin programdan kaldırılması nedeniyle revizyon 2018 programının nitelikli öğretmen yetiştirmeden uzak olduğuna dikkat çekilmiştir. Ergünay ve Adıgüzel (2019) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitiminde meslek ve alan bilgilerindeki eksiklikler ortaya konulmuştur. Barber ve Mourshed (2007) tarafından nitelikli öğretmen eğitiminde önde olan ülkelerin eğitim felsefesinin nitelikli öğretmen yetiştirme olduğu tespit edilmiştir. Bir öğretmenin hizmet öncesinde aldığı öğretmen eğitimi, öğretmen performans niteliğinin belirleyicilerinden biridir (Menon, 2007). Bundan dolayı öğretmen eğitimi programlarının 21. yüzyıl becerilerine yönelik olacak şekilde revize edilmesi bir gerekliliktir. Öğretmen yetiştirmede hizmet öncesi eğitim programları yoluyla mesleki değerleri kazandırmanın daha işlevsel bir strateji olduğu söylenebilir.

Araştırmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda günümüzün sınıf öğretmenlerinin çok yönlü yetişmesi kadar çok kültürlü yetişmesine de ihtiyaç bulunmaktadır. Dünyada yaşanan savaşlar ve sorunlar nedeniyle Türkiye bir göç ülkesi olarak cazibe konumundadır. Bu bağlamda göçmen çocuklarla ilgili kapsayıcı eğitimlerin planlanarak hizmet öncesinde çok kültürlü derslerin programda bulunmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Akar-Vural ve diğerleri (2018) tarafından yapılan bir araştırmada öğretmenlerin hizmet öncesinde göçmen çocukların eğitimine yönelik eğitim almadıkları ortaya konulmuştur. Sağdıç (2020) tarafından yapılan araştırmada, öğretmen adaylarının hizmet öncesinde çok kültürlü eğitim almamaları nedeniyle uygulamada çok kültürlü sınıf ortamıyla karşılaştıklarında sorunlar yaşayabildikleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda çok kültürlü eğitime yönelik dersler, öğretmenlerin hizmet öncesinde mesleki gelişimlerinde önemli bir rol oynayabilir (Arsal, 2019; Ersoy, 2013; Miller ve Mikulec, 2014; Sassi ve diğerleri, 2012). Alan yazındaki bu araştırma sonuçları bağlamında göçmen çocukların eğitimi, çok kültürlü ve kapsayıcı eğitim gibi derslerin güncellenen program kataloglarında zorunlu ders grubunda yer alması önerilebilir. 21. yüzyıl üniversitelerinden çok yönlü, çok kültürlü, sorumlu ve katılımcı bireyler yetiştirmesi beklenmesi (Thompson ve diğerleri, 2015) nedeniyle 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının, 21. yüzyılın değişen problemleriyle baş edebilecek, çok yönlü ve çok kültürlü öğretmenleri yetişmesini sağlayacak şekilde revize edilerek yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlar bağlamında gelecekteki araştırmalarda özelde 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonunun, genelde ise öğretmen yetiştirme lisans programlarını hazırlayan yetkili program geliştirme komisyonlarının ve üst komisyonlardaki yetkili kişilerin görüşleri doğrultusunda lisans programlarının tüm öğeleri ile birlikte kapsamlı bir inceleme ve değerlendirmeye ihtiyaç duyulmaktadır. Buna ilaveten özelde 2018 sınıf öğretmenliği lisans programı revizyonunun, genelde ise öğretmen yetiştirme lisans programlarının alan bilgisi, genel kültür ve öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin program geliştirme komisyonlarının ve üst komisyonlardaki yetkili kişilerin yer aldığı tüm paydaş gruplarını içeren araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmanın ortaya koyduğu sonuçlar bağlamında program geliştirme komisyonlarında ve çalıştaylarda yapılan çalışmaların ve taslak program raporlarının program revizyonunun bilimsellik ve objektiflik adına paydaşlarla ve kamuoyuyla paylaşılmalıdır.

Çatışma Beyanı

Eserin ortaya çıkmasında yazar ile diğer kişi ve/veya taraflarla ve kurumlarla herhangi bir çıkar ilişkisi veya çatışması olmamıştır.

Kaynakça

- Abalı-Öztürk, Y. ve Şahin, Ç. (2018). Hizmet öncesi dönemde öğretmen adaylarına mesleki değerlerin kazandırılması. M. Ergün, N. Karabacak, İ. Korkmaz ve M. Küçük (Ed.), *Öğretmenliğin mesleki değerleri ve etik* içinde (ss. 293-346). Anı Yayıncılık.
- Akar-Vural, R., Karabacak, N., Küçük, M., Sezer, Ş. ve Çelik, Ç. (2018). Assessment of the 6-11 aged Syrian refugee children's educational needs: A multidimensional analysis. H. Arslan, R. Dorczak, ve D. U. Alina-Andreea (Ed.), *Educational Policy And Research* içinde (ss. 19-28). Jagiellonian University Institute of Public Affairs.
- Akdoğan, E. ve Uşun, S. (2017). Sınıf öğretmenliği lisans programının öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda bağlam, girdi, süreç ve ürün (CIPP) modeli ile değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 16(2), 826-847. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.304738> adresinden 5.5.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Akpınar, M., Çolak, K. ve Yiğit, E. Ö. (2012). Öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında sosyal bilgiler öğretmeni adaylarının yeterliklerine yönelik uygulama öğretmenlerinin görüşleri. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 36, 41-67.
- Altunova, N. ve Aslan, M. (2019). Güncellenen sınıf öğretmenliği lisans programının öğretim elemanı görüşlerine göre değerlendirilmesi. H. İbrahim Özok ve C. Aladağ (Ed.), *Eğitim Pratiğimiz Üzerine Araştırmalar* içinde(ss. 393-409). Pegem Yayıncılık.
- Arsal, Z. (2019). Critical multicultural education and preservice teachers' multicultural attitudes. *Journal for Multicultural Education* 13(1),106-118.
- Arslan, A. (2005). İnkılâp tarihi derslerinde başarı nasıl sağlanabilir? M. Saray ve H. Tosun (Ed.), *İlk ve Orta Öğretim Kurumlarında Türkiye Cumhuriyeti İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Konularının Öğretimi: Mevcut Durum, Sorunlar ve Çözüm Önerileri* içinde(ss. 65-71). Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları.
- Aslan, M. ve Sağlam, M. (2018). Öğretmenlik uygulaması dersinin öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 144-162.
- Aydın, R., Şahin, H. ve Topal, T. (2008). Türkiye'de ilköğretime sınıf öğretmeni yetiştirmede nitelik arayışları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(2), 119-142.
- Aykaç, N. (2018). Türkiye (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi) ve Amerika'daki (Kent State Üniversitesi) okul öncesi öğretmen yetiştirme programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48, 624-649.
- Akyol, H. (2011). Sınıf öğretmenliği eğitimi: Sorunlar ve öneriler. *Eğitimci Öğretmen Dergisi*, 2, 11-14.
- Akyüz, Y. (1984). *Türkiye'de öğretmenlerin toplumsal değişimdeki etkileri*. Doğan Yayınevi.
- Barber, M. ve Mourshed, M. (2007). *How the world's best-performing school systems com out on top*. McKinsey and Company.
- Bartan, M. (2019). Okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının okul öncesi öğretmen yetiştirme lisans programı hakkında görüş ve önerileri. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 24-26.
- Bayındır, N. (2015). Sınıf öğretmeni adaylarının alan ile ilgili kurslara/eğitime ilişkin beklenti durumlarının belirlenmesi. *INES Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 395-404.
- Berg, B. L. ve Lune, H. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. H. Aydın (Çev. Ed.). Eğitim Yayınevi.
- Corbin, J. ve Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage.
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Creswell, J. W. ve Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. (4. Baskı). Sage Publications.
- Çakmak, E. ve Civelek, F. (2013). Sınıf öğretmenliği lisans programının MEB özel alanöğretmen yeterlikleri açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(47), 349-367.

- Çelik, Ç. (2020). *İlkokul kademesinde uygulanan değerler eğitimi programının sınıf öğretmenleri, okul psikolojik danışmanları ve okul yöneticilerinin görüşlerine göre değerlendirilmesi: Tek durumlu bir örnek olay çalışması*. (Yayın No: 638912). [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 12.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Çoban, A. (2011). Sınıf öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 28-45.
- Demircan, C. (2007). Okul deneyimi II dersine yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi (Mersin Üniversitesi örneği). *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 119-132.
- Demirel, Ö. (2020). *Eğitimde program geliştirme*. Pegem Akademi.
- Dönmez-Yapucuoğlu, M. ve Gündoğdu, K. (2020). Öğretmenlik meslek bilgisi derslerine ilişkin program değişikliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 33-52.
- Duran, E., Sezgin, F. ve Çoban, O. (2011). Aday sınıf öğretmenlerinin uyum ve sosyalleşme sürecinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31, 465-478.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Pegem Yayıncılık.
- Eret, E. (2013). *An assessment of pre-service teacher education in terms of preparing teacher candidates for teaching* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Ergün, M. (2010). Öğretmenliğin evrimi ve gelecekteki öğretmenlerin yetiştirilmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 1-13.
- Ergünay, O. ve Adıgüzel, O. C. (2019). Aday öğretmenlerin ilk yıl mesleki deneyimleri sürecinde karşılaştıkları sorun ve kaynakları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(3), 1080-1099. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-624.1.7c.3s.8m> adresinden 05.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Ersoy, A. (2013). Turkish teacher candidates' challenges regarding cross-cultural experiences: The case of Erasmus exchange program. *Education and Science*, 38(168), 154-166
- Gültekin, M., Çubukçu, Z. ve Dal, S. (2010). İlköğretim öğretmenlerinin eğitim öğretme ile ilgili hizmet içi eğitim gereksinimleri. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 131-152.
- Howard, J. (2007). *Curriculum development, center for the advancement of teaching and learning*. Department of Education, Elon University. Retrieved May 5, 2020, from, <http://org.elon.edu/catl/documents/curriculum%20development.pdf> adresinden 05.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Johnson, B. ve Christensen, L. (2014). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Sage.
- Kamışlı, H. (2019). Sınıf öğretmenliği lisans programının çok kültürlü eğitim kavramları açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 18(4), 1539-1549. <http://dx.doi.org/10.17051/ilkonline.2019.632381> adresinden 05.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Kamışlı, H., Karlı-Çalamak, E. ve Olkun, S. (2020). Okul öncesi ve sınıf öğretmenliği lisans programlarının çocuğun bütünsel gelişimi açısından değerlendirilmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 34(2), 451-467.
- Kara, N., Demir, M. K., Arcagök, S. ve Şahin, Ç. (2018). Sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişimleri açısından sınıf eğitimi lisans programının yeterliliği. *Turkish Studies Education Sciences*, 13(19), 1061-1082. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14043> adresinden 05.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Karadağ, R. (2015). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe öğretimine yönelik hizmet içi eğitimlere ilişkin görüşleri ve hizmet içi eğitim gereksinimleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(3), 33-50. <https://doi.org/10.17679/inuefd.16380134> adresinden 5.5.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Karadağ, E., Baloğlu, N. ve Yalçınkayalar, P. (2006). İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretmenler tarafından algılanan demokratik tutumları ile öğretmenlerin demokratik değerleri üzerine ilişkisel bir araştırma. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 4(12), 65-82.
- Karamustafaoğlu, S. ve Yalnız, S. (2016). 8. sınıf öğrencilerinin genel kültür seviyelerinin belirlenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 303-322.

- Kılınç, A. ve Gödek-Altuk, Y. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının okul deneyimi derslerine yönelik tutumları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(19), 41-70.
- Kılıç-Özmen, Z. (2019). 2018 sınıf öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *AJESI-Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 521-548 <https://dx.doi.org/10.18039/ajesi.577387> adresinden 12.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Marshall, C. ve Rossman, G. B. (2016). *Designing qualitative research*. Sage.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2018). *2023 eğitim vizyonu*. <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/> adresinden 12.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Menon, M. (2007). *An anthology of "best practices" in teacher education*. T. K. S. Lakshmi, K. Rama, Johan Hendrikz (Ed.). National Assessment and Accreditation Council (NAAC).
- Merriam, S. B. (2013). *Qualitative research and case study applications in education: Revised and expanded from case study research in education* (2. Baskı). Jossey-Bass Publishers.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook: Qualitative data analysis* (2. Baskı). Sage Publications.
- Miller, P. C. ve Mikulec, E. A. (2014). Preservice teachers confronting issues of diversity through a radical field experience. *Multicultural Education* 21(2),18-24.
- Morrow, S. L. (2005). Quality and trustworthiness in qualitative research in counseling psychology. *Journal of counseling psychology*, 52(2), 250-260.
- Oğuz, A. (2011). Öğretmen adaylarının demokratik değerleri ile öğretme ve öğrenme anlayışları. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 9(22), 139-160.
- Ornstein, A. C. ve Hunkins, F. P. (2013). *Curriculum: foundations, principles, and issues* (7. Baskı). Ally and Bacon
- Öner, M. ve Karadağ-Yılmaz (2019). Sınıf öğretmenliği eğitiminin niteliğinin artırılmasına yönelik öğretmen adayları ve öğretim elemanı görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(4), 847-868, <https://dx.doi.org/10.24315/tred.533604> adresinden 12.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Örnek-Büken, N. (2006). Türkiye örneğinde akademik dünya ve akademik etik. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 37, 164-170.
- Özay-Köse, E. (2014). Okul deneyimi ve öğretmenlik uygulaması derslerine yönelik öğrenci ve öğretmen-öğretim elemanı tutumları (Erzurum örneği). *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2014), 1-17.
- Özcan, M. (2011). *Bilgi çağında öğretmen eğitimi, nitelikleri ve gücü bir reform önerisi*. Türk Eğitim Derneği.
- Sağdıç, M. (2018). Türkiye'de 2018 yılında uygulamaya konulan sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programının önceki program ile karşılaştırılması. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(10), 308-321. [doi:10.20860/ijoses.488657](https://doi.org/10.20860/ijoses.488657) adresinden 12.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sağdıç, M. (2020). Türkiye'de öğretmen yetiştirmenin genel kültür meselesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 43, 1-15.
- Sassi, K., Lajimodiere, D., Bertolini, K. ve Ketterling, G. (2012). Reading the white space in a multicultural field experience. *Multicultural Education*, 19(4), 41-46.
- Schejbal, D. (2017). General education reconsidered. *The Journal of General Education*, 66(3-4), 217-234.
- Sever, R., Tarım, K., Uzun, İ., Öveç, G. B. ve Kozan, D. (2016). Sınıf öğretmenliği eğitimi programlarındaki seçmeli dersler. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(3), 1969-1990. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9462> adresinden 12.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sevimli-Celik, S. (2020). Moving between theory and practice: Preparing early childhood pre-service teachers for teaching physical education. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 3(2), 1-18, Retrieved March 12, 2021, from, <https://doi.org/10.1080/10901027.2020.1735588>
- Silverman, D. (2016). *Qualitative research* (4. Baskı). Sage
- Stepler, M. Z. ve Aykaç, N. (2019). 2018 Türkçe öğretmenliği lisans programının öğretim elemanlarının görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 116-138, <https://doi.org/10.31464/jlere.610269> adresinden 12.03.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Strauss, A. ve Corbin, J. (2014). *Basics of qualitative research techniques*. Sage Publications.
- Susar-Kırmızı, F. ve Yurdakal, İ. H. (2020). Yenilenen (2018) sınıf öğretmenliği öğretmen yetiştirme lisans programına ilişkin öğretim elemanlarının görüşleri. *Turkish Studies Education Sciences*, 15(5), 3715- 3745. <http://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.45127> adresinden 12.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Şahin, Ç. ve Kartal, O. Y. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının sınıf öğretmeni yetiştirme programı hakkındaki görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 164-190.
- Şahinkesen, A. (1989). Ortaöğretim kurumlarında görevli öğretmenlerin süreçler yönünden değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 22(1), 101-133.
- Tanner, D. ve Tanner, L. (2007). *Curriculum development: Theory into practice* (4. Baskı). Pearson Education, Inc.
- Thompson, C. A., Eodice, M. ve Tran, P. (2015). Student Perceptions of General Education Requirements at a Large Public University: No Surprises?, *Journal of General Education*, 64(4), 278-93.
- Turan, R. (2018). Eğitim fakültelerinin sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarında 2018 yılında gerçekleştirilen güncelleme üzerine genel bir değerlendirme. *Akşemseddin Uluslararası İnsan, Toplum ve Spor Bilimleri Sempozyumu tam metin kitabı* içinde (ss. 602-619).
- Ulubey, Ö. (2018). Aday öğretmen yetiştirme programının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(2), 480-502, <https://doi.org/10.16986/HUJE.2017031014> adresinden 5.5.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Ulubey, Ö. ve Başaran, S. (2019). 2018 öğretmen yetiştirme lisans programlarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 2019, 263-300.
- Vazou, S. ve Skrade, M. A. (2017). Intervention integrating physical activity with math: Math performance, perceived competence, and need satisfaction. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(5), 508-522.
- Whittemore, R., Chase, S. K. ve Mandle, C. L. (2001). Validity in qualitative research. *Qualitative health research*, 11(4), 522-537.
- Yaman, B. ve Demir, F. (2019). Türkiye’de sınıf öğretmenliği program içeriğinin teknopedagojik yeterlikler bakımından incelenmesi. *Jass Studies-The Journal of Academic Social Science Studies*, 75, 287-293, <https://doi.org/10.9761/JASSS7985> adresinden 05.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Yılmaz, A. ve diğerleri. (2017). Türkiye’de Öğretmen Eğitimi ve İstihdamı: Mevcut Durum ve Öneriler. http://www.egitim.hacettepe.edu.tr/belge/OgretmenEgitimiistihdam_Raporu.pdf adresinden 5.5.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Yılmaz, K. (2011). İlköğretim okulu öğretmenlerinin sınıf yönetimi tarzları ile demokratik değerlere ilişkin görüşleri arasındaki ilişki. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 9(21), 147-170.
- Yurdakal, İ. H. (2018). Değişen sınıf öğretmenliği lisans program içeriğinin incelenmesi. *Ulakbilge*, 6(29), 1483-1499, <https://doi.org/10.7816/ulakbilge-06-29-10> adresinden 05.05.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) (2018). *Öğretmen yetiştirme lisans programları, programların güncelleme gerekçeleri, getirdiği yenilikler ve uygulama esasları*, http://www.yok.gov.tr/web/guest/icerik//journal_content/56_INSTANCE_rEHF8Bl5FYRx/10279/41807946 adresinden 05.05.2020 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

In the context of abiding by the Bologna process and in order to implement a standard teacher training program between education faculties, the teacher training undergraduate curricula in Turkey were revised in 2018 by the Council of Higher Education (CoHE). The revised teacher training undergraduate curricula aiming to increase the quality of teacher education began to be implemented in the 2018-2019 academic year. One of the teacher training undergraduate curricula revised in 2018 was the class teaching curricula. Research in the literature revealed problems experienced with the revised class teaching curricula (Kamışlı et al., 2020; Kılıç-Özmen, 2019; Ulubey and Başaran, 2019). This research identified that the 2018 class teaching undergraduate curricula reduced hours for some lessons, removed applied hours in some lessons, removed some basic education lessons from the curricula or converted them to elective lessons and added new lessons to the class teaching undergraduate curricula compared to the previous 2007 curricula. Investigation of the revision process for the curricula may reveal whether these changes are appropriate or not. In this context, the aim of the research was to investigate the 2018 revision of the class teaching undergraduate curricula from the perspective of the implementors.

Method

The research used the qualitative approach pattern. The study group comprised 14 academics participating in the 2018 class teacher undergraduate program revision studies, assigned to the CoHE Program Update Commission and participating in workshops to promote the program. Data were collected during semi-structured interviews with volunteer participants in the 2018-2020 academic years. Analysis of data was completed with content analysis. The results of the content analysis accessed four main themes of opinions about the operation of the revision process, changes to the program, revision of the program and sustainability of the process in relation to the 2018 class teaching undergraduate program revision.

Findings

The research findings revealed that the class teaching undergraduate curricula before 2018 required revision. In the 2018 revision of the class teaching undergraduate curricula, the curricula revision process was directed centrally, the development process for the revision curricula was not performed appropriately, pilot applications were not performed, there was no gradual relationships in the curricula, stakeholder opinions were not reflected in the curricula, some basic education and applied lessons for class teaching were removed from the curricula, lesson hours were reduced or these lessons were included as elective lessons, the content of mandatory and elective lessons about professional knowledge, general culture and content education overlapped, and the number of elective lessons increased while the lesson hours for applied lessons reduced. In the context of determinations revealed by the results of the research, the revised curricula can be said to be inadequate to train qualified teachers, and that problems will be experienced in terms of contributions to universities and to Turkey.

Conclusion and Discussion

The results of the research revealed the need for revision of the class teacher undergraduate curricula before 2018. The development process for the 2018 revision of the class teaching undergraduate curricula was not completed appropriately as there was no pilot application performed, no inclusion of gradual implementation in the curricula, the revision process was managed centrally and the opinions of stakeholders were not reflected in the curricula. In the revised program, a preservice teacher may take content teaching and applied teaching lessons without receiving basic teaching lessons. Research by Susar-Kirmızı and Yurdakal (2020) determined that the updated 2018 class teaching undergraduate curricula did not contain gradual implementation.

The results of the study determined that the curricula did not reflect the studies by academics on the curricula commission and from workshops and stakeholder opinions. These results show that suitable procedures were not implemented during the curricula development process for the revised curricula. Research by Ulubey and Başaran (2019) concluded that the expert opinions of the curricula commission were not noted during the program development process, that decisions were not based on consensus, and that these decisions were changed without providing information.

The results of the research determined that lessons removed from the 2018 class teaching undergraduate curricula were theoretical and applied lessons. One of the most notable results of the research is the removal of the 'school experience' lesson based on teaching practice. This lesson is included in the elective lesson group under the heading of 'alternative education practices in primary school'. The content of this lesson includes information about combined classes. The research results reveal the need to continue revision and not remove this lesson.

The research results reveal criticisms about the removal of physical activities, movement and game lessons and art lessons, required for primary school children, from the revised curricula. Games and art in the primary school period are a second language for the child to express themselves. Due to the lack of inclusion of these lessons in the class teaching curricula, class teachers may experience negative outcomes during the education process of children.

The research results determined that some lessons in the mandatory lesson group were included in the elective lesson group with the same lesson title and the content of these lessons overlapped and content was repeated in the revised 2018 class teaching curricula. One of the lessons added to the curricula is the 'morals and ethics in education' lesson. The research results identified that lessons added to the program were dominantly values education. In class teaching, the 'morals and ethics in education', 'character and values education', 'religious culture and moral information' and 'social science' lessons include education about values. Due to class teaching being an interdisciplinary field, there is no need to include the same lessons under different headings due to the dominant inclusion of values education in lessons related to these topics. The lesson that is required in this area was stated to actually be 'professional ethics in teaching'.

The research results identified that problems were experienced with mandatory and elective lessons in content education, professional information and general culture in the 2018 class teaching curricula. These problems were due to the lack of inclusion of applied hours in some lessons and the lack of gradual relations. These lessons are basic lessons in class

teaching. Reduction in the number of applied lesson hours or removal of applied hours is not correct practice to abide by the Bologna process. In countries leading teacher education, applied lessons are in the majority. The research results show that the central determination of elective general culture lessons in the 2018 class teaching curricula is a mistaken practice. Research revealed that general culture lessons do not attract the attention of students and that lessons should be included in the mandatory lesson group. The revised program should be improved by adding more applied lesson hours with the aim of gaining skills in getting to know children and practice (Bartan, 2019; Yurdakal, 2018).

The results of the research determined that some lessons included in the mandatory lesson group for professional information, general culture and content education were included in the elective lesson group under the same title, the content of these lessons overlapped, content was repeated and inadequate in the revised 2018 class teaching undergraduate curricula. The revised curricula was not identified to be adequate in terms of acquiring professional values. The detections identified in the research results can be said to be inadequate in terms of cultivating qualified teachers and problems will be experienced in contributions to the university and Turkey due to the revised curricula. Research by Ulubey and Başaran (2019) and Stepler and Aytaç (2019) noted that the revised 2018 curricula was distant from raising qualified teachers due to the removal of applied lessons. Research by Ergünay and Adıgüzel (2019) identified that preservice teachers were deficient in terms of preservice education, professional and content information. Karabacak, Korkmaz and Küçük (2020) determined in their research that applied lessons and the content of these lessons were inadequate for class teachers to acquire professional values.

Currently it is necessary to cultivate multi-cultured class teachers, just as much as versatile teachers. Due to wars and problems experienced in the world, Turkey is an attractive country for migrants. In this context, there is a need to include multicultural lessons in the program before service by planning comprehensive education related to migrant children. Research by Akar-Vural et al. (2018) identified that teachers did not receive education about the education of migrant children before service. Lessons like multicultural education and comprehensive education may play an important role in the professional development of class preservice teachers (Miller and Mikulec, 2014). In the context of these research results in the literature, it is recommended that lessons like education of migrant children, multicultural and comprehensive education be included in the mandatory lesson group in curricula catalogues.

Due to the expectation that universities in the 21st century will cultivate versatile, multi-cultured, responsible and participatory individuals it is recommended to revise the 2018 class teaching undergraduate program by including applied hours in content lessons like music, art and sport in order to cultivate versatile and multi-cultured teachers who can cope with the changing problems of the 21st century.

Statement of Conflict of Interest

The author has no conflicts of interest to declare. Throughout the study, the author has not experienced any conflict of interest with other parties, persons, and organizations.



DOI: 10.18039/ajesi.1014101

Web 2.0 Practical Content Development Self-Efficacy Beliefs of Teachers in the Context of Digital Literacy and Innovation

Adile Aşkıım KURT¹, Esra TELLİ², Salih BARDAKÇI³, Fırat SARSAR⁴, Derya ORHAN GÖKSÜN⁵, Ozan FİLİZ⁶

Date Submitted: 27.10.2021 **Date Accepted:** 16.06.2022 **Type⁷:** Research Article

Abstract

The aim of the study is to determine teachers' self-efficacy beliefs towards Web 2.0 practical content development, their digital literacy status and innovativeness, and to investigate the relationship between these phenomena. Single and relational survey models were used in this study, which was designed in accordance with the survey model. A sample of 1019 teachers was formed in the study using the simple random sampling method. Web 2.0 Practical Content Development Self-Efficacy Scale, Digital Literacy Scale, and Individual Innovation Scale were used as data collection tools. Findings revealed that the Web 2.0 Practical Content Development Self-Efficacy beliefs of participant teachers were moderate, and their digital literacy levels were quite high. In addition, the individual innovativeness mean scores of teachers were above 80, which showed that they were innovative teachers. The study also found a positive relationship between teachers' digital literacy level and skills and Web 2.0 practical content development beliefs, and a negative relationship between innovation level and Web 2.0 rapid content development self-efficacy beliefs. In other words, it was observed that the beliefs about practical content development on Web 2.0 increased as teachers' digital literacy and skills increased, while the increase in innovation tendencies did not show the expected effect on the self-efficacy beliefs of rapid content development on Web 2.0.

Keywords: digital literacy, content development, professional development, innovation, Web 2.0

Cite: Kurt, A. A., Telli, E., Bardakçı S., Sarsar, F., Göksün Orhan, D. ve Filiz, O. (2022). Web 2.0 practical content development self-efficacy beliefs of teachers in the context of digital literacy and innovation. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 608-629. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1014101>



¹ Prof. Dr., Anadolu University, Faculty of Education, Department of Computer and Instructional Technologies, Turkey, aakurt@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1084-5579>

² Asst. Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Education, Department of Computer and Instructional Technologies, Turkey, esratelli@erzincan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8071>

³ Assoc. Prof. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Education, Department of Computer and Instructional Technologies, Turkey, salih.bardakci@gop.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1163-2794>

⁴ Assoc. Prof. Dr., Ege University, Faculty of Education, Department of Computer and Instructional Technologies, Turkey, firat.sarsar@ege.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3611-8137>

⁵ Assoc. Prof. Dr., Adiyaman University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Turkey, dorhan@adiyaman.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0194-0451>

⁶ (Corresponding author) Asst. Prof. Dr., Sinop University, Ayancık Vocational School, Department of Computer Technologies, Turkey, ofiliz@sinop.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8527-9079>



DOI: 10.18039/ajesi.1014101

Dijital Okuryazarlık ve Yenilikçilik Bağlamında Öğretmenlerin Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz yeterlik İnançları

Adile Aşkı KURT¹, Esra TELLİ², Salih BARDAKÇI³, Fırat SARSAR⁴, Derya ORHAN GÖKSÜN⁵, Ozan FİLİZ⁶

Gönderim Tarihi: 27.10.2021 **Kabul Tarihi:** 16.06.2022 **Türü:** Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarını, dijital okuryazarlık durumlarını ve yenilikçilik düzeylerini belirlemek ve bu değişkenler arasındaki nedensel ilişkiyi incelemektir. Tarama modeline uygun olarak desenlenen bu çalışmada tekil ve ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Basit rassal örnekleme yaklaşımından yararlanılan çalışmada 1019 öğretmen örnekleme oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama araçları olarak Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirmeye Yönelik Öz yeterlik Algısı Ölçeği, Dijital Okuryazarlık Ölçeği ve Bireysel Yenilikçilik Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada katılımcı öğretmenlerin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının orta düzeyde, dijital okuryazarlık düzeylerinin oldukça yüksek ve yenilikçi öğretmenler oldukları görülmüştür. Araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzey ve becerileri ile Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları arasında pozitif, yenilikçilik düzeyleri ile Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları arasında negatif ilişki belirlenmiştir. Bir başka deyişle öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzey ve becerilerinin artması ile Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının arttığı, yenilikçilik eğilimindeki artışın ise Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları üzerinde ters bir ilişki yarattığı bulunmuş ve beklenen etkiyi gösteremediği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: dijital okuryazarlık, içerik geliştirme, mesleki gelişim, yenilikçilik, Web 2.0

Atıf: Kurt, A. A., Telli, E., Bardakçı S., Sarsar, F., Göksün Orhan, D. ve Filiz, O. (2022). Dijital okuryazarlık ve yenilikçilik bağlamında öğretmenlerin web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 608-629. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1014101>

¹ Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Türkiye, aakurt@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1084-5579>

² Dr. Öğretim Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Türkiye, esratelli@erzincan.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8558-8071>

³ Doç. Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Türkiye, salih.bardakci@gop.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-1163-2794>

⁴ Doç. Dr., Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Türkiye, firat.sarsar@ege.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3611-8137>

⁵ Doç. Dr., Adıyaman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Türkiye, dorhan@adiyaman.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0194-0451>

⁶ (Sorumlu yazar) Dr. Öğretim Üyesi, Sinop Üniversitesi, Ayancık Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Türkiye, ofiliz@sinop.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8527-9079>

Giriş

Değişen yaşam koşullarına uyum sağlayabilmek için her bireyin yaşamı boyunca öğrenmeye devam etmesi gerekmektedir. Bu yolla yeni durumların farkına varabilir ve yaşama ayak uydurabilir. Öğretim eyleminin, değişen bütün koşullara karşın varlığını sürdürebilmesinin temel nedeni bu durumdur. Öğretmen en genel bağlamda öğretim işini gerçekleştiren kişi olarak tanımlanmaktadır. Değişen yaşam koşullarına ayak uydurabilme becerilerini kazandıran kişi olarak öğretmenlerin de çağa ayak uydurabilmeleri ve değişen öğrenme gereksinimlerini karşılayabilmeleri gerekmektedir. Nitekim Fullan (1991), eğitim örgütlerinde değişimden söz edebilmek için öğretmenlerin anahtar rolü olduğunu belirtmiştir.

21. yüzyıl öğrenme becerileri; görsel, çok kültürlü ve bilgi okuryazarlığını içeren dijital çağ okuryazarlığı, adaptasyon, öz-yöneticilik, merak, yaratıcılık, akıl yürütme ve risk alma becerilerini içeren yaratıcı düşünme; iş birliği, sosyal sorumluluk, takım oluşturma gibi becerileri içeren etkili iletişim; yapılacakları planlama, önceliklendirme, yönetme, bilgi araçlarını etkili kullanabilme ve nitelikli ürünler ortaya koyabilme becerilerini içeren yüksek verimlilik gibi becerilerden oluşmaktadır.(Önür ve Kozikoğlu, 2019). Öğretmenler geçmişte içeriği öğrencinin seviyesine uygun biçimde oluşturup sunan ve içeriğin edinilmesini sağlayan öğreticiler iken günümüzde öğrencilerin 21. yy. öğrenmesini gerçekleştirdiği süreçlerde onlara eşlik eden öğrenme yoldaşlarına, 21. yy. öğretmenlerine dönüşmüşlerdir. 21. yüzyıl öğrenen becerilerinin başında ise dijital teknolojiler ile öğrenme isteği (Orhan Göksün ve Kurt, 2017) gelmektedir. Öğretmenlerin de bu gereksinimi giderecek öğrenme etkinlikleri düzenlemeleri gerekmektedir. Sözü edilen etkinlik düzenleme süreçlerinde öğretmenlerden öğretim tasarımı, içerik, yöntem ve teknikler gibi konularda bilgi sahibi olmaları beklenmektedir. Bunun yanı sıra teknoloji destekli ya da teknoloji temelli etkinlikler düzenleyen öğretmenlerin temel teknolojik tasarım becerilerine de sahip olması beklenmektedir. Bir başka deyişle teknoloji kullanarak içerik tasarlama, öğretmenlerin sahip olması gereken mesleki becerilerden biri olmuştur. Yapılan araştırmalar öğretmenlerin teknolojilerin kullanımı konusunda yeterli olmalarına karşın, eğitsel bağlamda kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır (Cuban, 2001; Ellison, 2008; Lei, 2009). Cuban (2001), bu durumu iki faktöre bağlamaktadır. Bunlardan biri öğretmenlerin teknolojinin sınıf uygulamalarına nasıl entegre edilebileceğine dair bir anlayışının olmayışdır. İkinci faktör ise okul sistemlerinin öğretim sırasında teknolojinin entegrasyonunu tam olarak destekleyecek şekilde yeniden yapılandırılmamış olmasıdır. Dolayısıyla bu eksikliklerin giderilmesi ancak öğretmenlerin eğitimde teknolojinin öğretme-öğrenme üzerindeki olumlu etkilerini görmeleri ve deneyimlemeleri için fırsatlar yaratılması ile mümkün olmaktadır. Yeni nesil öğretmenlerden bu teknolojileri kullanarak öğretim etkinlikleri tasarımları ve uygulamaları beklenmektedir. Bu beklentiye hizmet edebilecek nitelikte olan, öğretmenlerin teknoloji kullanımları ve üretim süreçlerinde üst düzey beceri gerektirmeden etkili ve verimli uygulamalar ortaya çıkarabilecekleri Web 2.0 araçları oldukça yaygınlaşmıştır.

Web 2.0 araçlarının web üzerinde etkileşimi mümkün kılması, iş birliğini kolaylaştırması, gruplar arasında bilgi paylaşımına ve web içeriği oluşturulmasına olanak tanınması, eğitim ortamlarına yeni bir perspektif sağlamaktadır (Bennett, Bishop, Dalgarno, Waycott ve Kennedy, 2012; Meyer, 2010). Farklı Web 2.0 araçlarının eğitsel bağlamda kullanımı üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin iş birlikli çalışmalarına olanak tanıdığı, eğitsel içerikleri desteklediği, hızlı ve etkili veri paylaşımını sağladığı, zamandan ve mekândan bağımsız öğrenmeyi ve yaşam boyu öğrenmeyi desteklediği vurgulanmaktadır (Alexander, 2008; Dohn, 2009; Franklin ve van Harmelen, 2007; Harris ve Rea, 2009). 21. yüzyılın öğretmenlerinden sosyal, aktif ve iş birlikli öğrenme ortamları yaratmak için bu

teknolojilerin kullanımına yönelik teknik ve pedagojik yeterliklere sahip olmaları ve Web 2.0 teknolojileri ile öğrenciler arasında arabuluculuk görevi yapmaları beklenmektedir (Nelson, Christopher ve Mims, 2009). Web 2.0 araçları, sektörel bazda oluşturulmuş ve genele hizmet vermeyi hedefleyen paket yazılımlar ile karşılaştırıldığında kullanım kolaylığı, platform bağımsız çalışabilme, ücretli ya ücretsiz olabilme seçenekleri, yaygın hedef kitle gibi üstünlüklere sahiptir (Murugesan, 2007; O'Reilly, 2007). Bu açıdan bakıldığında öğretmenlerin Web 2.0 araçları ile içerik geliştirmeyi tercih etmeleri ve öğretmenler arasında da kullanımın hızla yaygınlaşması (Branch-Mueller ve de Groot, 2016; Horzum, 2010; Özdener, 2018) şaşırtıcı değildir.

Öğretmenlerin ders süreçlerinde etkin ve verimli bir biçimde teknoloji kullanmalarını kolaylaştıran fırsatlardan biri olan Web 2.0 araçları ile günümüzde iki boyutlu görsellerden animasyonlara, kısa sınavlardan etkileşimli değerlendirme ortamlarına, kelime bulutlarından artırılmış gerçeklik etkinliklerine kadar çeşitlenen ve genişleyen ölçekte ürünler oluşturulabilmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından yararlanarak içerik oluşturmalarının eğitsel etkinliklere, içeriklerin çeşitliliği, etkililiği, farklılığı ve dikkat çekiciliği gibi birçok açıdan yarar sağladığı açıktır. Başka bir ifade ile öğretmenlerin, Web 2.0 araçları ile içerik oluşturabilmeleri, eğitsel etkinliklere katkı sunduğundan, oldukça önemli görülmektedir. Bu durum Web 2.0 araçları ile içerik geliştirme becerisi olarak adlandırılabilir. Ancak beceri ölçümlerinde zaman zaman sıkıntı yaşanabilmektedir nitekim nicel yaklaşımlar çerçevesinde desenlenmiş, özellikle tarama türü araştırmalarda gözlemler ile kalabalık örneklemelerden veri toplamanın zor olması nedeniyle, katılımcıların araştırma konusuna yönelik bireysel ifadeleri temel alınmakta ve beceri ölçümleri sınırlı düzeyde kalmaktadır. Bu temel sorun nedeniyle, bu araştırmada beceri ölçümü yerine beceriye yönelik öz yeterlik inancı ölçümü yapılmıştır. Araştırmanın temel değişkenini oluşturan öğretmenlerin Web 2.0 araçları ile içerik geliştirme becerileri ölçümü Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inancı (WHİGÖYİ) ölçeği (Birişçi, Kul, Aksu, Akaslan ve Çelik, 2018) ile gerçekleştirilmiştir.

Bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini, özellikle mobil uygulamalar, sosyal medya araçları vb. teknolojileri kullanabilmeleri, belirli bir dijital okuryazarlık düzeyine sahip oldukları anlamına gelmektedir (Ng, 2012). Dolayısıyla öğretmenlerin de teknoloji kullanımlarını şekillendiren en önemli unsurlardan birisi dijital okuryazarlık becerileridir (Eshet, 2004; Ng, 2012). Dijital okuryazarlık; bireyin, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımı konusundaki bilişsel ve teknik becerilerini kullanarak bilgiye erişme, kullanma, değerlendirme, oluşturma ve paylaşma becerilerinin bütünüdür (Heitin, 2016; Pilgrim ve Martinez, 2013). Sözü edilen becerileri sentezleyerek işe koşan dijital okuryazar bireyin, farklı biçimlerdeki bilgileri çözümleyebilmesi ve bütünleştirebilmesi, dijital araçları kullanarak yaratıcı ürünler oluşturabilmesi, dijital araçları çevresindeki başka bireylerden daha etkili ve verimli kullanabilmesi ve iş birliği becerilerinin gelişmiş olması beklenmektedir (Kurt ve Orhan Göksün, 2018). Bu bağlamda bilgiye ulaşmada dijital teknolojilerden yararlanma olarak tanımlanabilen dijital okuryazarlığın Web 2.0 araçları ile içerik geliştirme sürecini de etkileyebilecek oldukça önemli bir beceri olduğu söylenebilir. Özellikle dijital okuryazarlığın tanımlanmasında göze çarpan değerlendirme ve oluşturma eylemlerinin Web 2.0 araçlarının kullanımı ve bu araçlarla içerik geliştirme için önemli beceriler olduğu açıktır. Ancak gerek hızlı gelişen web teknolojilerine ayak uydurabilmek gerekse dijital okuryazarlık süreçlerini sağlıklı biçimde yürütmek için, bireylerin yenilikçilik becerilerine de sahip olmaları gerektiği düşünülmektedir.

Yenilikçilik en temelde, herhangi bir alanda ortaya çıkan yeni bir ürün ya da fikre başka paydaşlardan önce uyum sağlama ve onu kullanma olarak tanımlanabilir (Rogers, 1995).

Bireyler karakteristik özellikleri sonucu yenilikçilik bağlamında farklılaşmakta ve bunun bir sonucu olarak da yenilikleri benimseme süreleri, değişime isteklilikleri, risk alma durumları değişkenlik göstermektedir (Kılıçer ve Odabaşı, 2010). Bu değişkenlik yenilikçilik olgusunun, son yıllarda eğitim alanında çok sayıda akademik çalışmanın konusu olmasının yolunu açmıştır. Yenilikçilik ile teknolojiye karşı tutum, teknopedagojik eğitim yeterliği, yaşam boyu öğrenme, eleştirel düşünme bunlardan birkaçıdır (Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz, 2013; Gökbulut, 2021; Kılıç, 2015; Nayci, 2021; Örün, Orhan, Dönmez ve Kurt, 2015; Özdemir, 2020; Özgür, 2013). Web 2.0 gibi hızla değişen araç ve uygulamaları kullanmak hatta Web 2.0 araçlarının ötesine geçen teknolojilerden yararlanabilmek ve bu değişime uyum sağlamak için bireylerin yenilikçilik becerilerinin de gelişmiş olması beklenmektedir (Bayraktar, 2012). Bu noktadan hareketle Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik becerilerinin yenilikçilik becerileri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Problem Durumu

Gerçekleştirilen alanyazın taramasında Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik, dijital okuryazarlık ve yenilikçilik becerileri arasındaki ilişkiyi bütüncül biçimde ele alan bir çalışmaya rastlanamamıştır. Ancak bu değişkenlerin birbiri ile ilişkili oldukları düşünülmektedir. Nitekim yenilikçi bir öğretmen yeni çıkan teknolojileri kullanmak isteyecektir ancak bunun için dijital okuryazarlık yani bilgiyi anlama, bilgiyi bilgisayarın sunabileceği birçok formatta değerlendirme ve önceki bilgilere entegre etme yeteneğine (Pool, 1987) sahip olması gerekmektedir. Bu bağlamda özellikle Web 2.0 araçları ile içerik geliştirme becerilerinin sözü edilen diğer iki becerinin etkisinde farklılaşabileceği açıktır. Alanyazında gözlenen bu boşluğu doldurma ve eğitim süreçlerini yönlendirebilecek bulgular ortaya çıkarma noktalarında, eğitim süreçlerinin içerik geliştiricileri olan öğretmenlerin bu becerilerinin arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Dünya çapında kabul görmüş Uluslararası Öğretmen Eğitimi Derneği (International Society for Teacher Education [ISTE]) tarafından yayınlanan öğretmen yeterlikleri arasında öğrenci standartlarının başarıya ulaşmasını sağlamak için öğrenmeyi teknolojiyle kolaylaştırma, Türkiye öğretmen yeterlilikleri genel çerçevesinde ise öğretme-öğrenme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin kullanma yer almaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin yine ISTE öğretmen standartları arasında yer alan bağımsız öğrenmeyi teşvik eden ve öğrenenlerin gereksinimleri doğrultusunda bireysel farklılıklarını göz önüne alan öğrenme deneyimleri oluşturma, uyarılma ve kişiselleştirme için teknolojiyi kullanma sürecine hizmet etmesi beklenmektedir. Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yeterlikleri Kitabı'nda (2017) öğretmenlerin dijital yeterliklere sahip olmalarının gerekliliği üzerinde durarak, dijital yeterliklere sahip bireyleri ancak bu yeterliklere sahip öğretmenlerin yetiştirebileceğini vurgulamaktadır. Sprires ve Bartlett (2012), dijital okuryazarlığın bilişsel ve sosyal süreçlerini üçe ayırmakta ve dijital içerik üretimini de bu kategorilere dahil etmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı öğretmenlerin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarını ile dijital okuryazarlık durumlarını ve yenilikçilik düzeylerini belirlemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaç çerçevesinde aşağıda sıralanan hipotezler "Türkiye'de çeşitli okullarda görev yapmakta olan öğretmenler" örneklemini bağlamında sınanmıştır.

H1: Dijital okuryazarlık Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inancını yordamaktadır.

H2: Yenilikçilik Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inancını yordamaktadır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Tarama modeline uygun olarak desenlenen bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki ya da daha çok sayıda değişken arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılan araştırma modelidir (Karasar, 2000). Buna göre araştırma kapsamında, öğretmenlerin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları, dijital okuryazarlık düzeyleri ve bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırma evreninin büyüklüğü ve bu evrene ulaşmada zaman ve maliyet tasarrufu sağlama nedenleriyle örneklem alınması yoluna gidilmiştir. Basit rassal örnekleme yaklaşımından yararlanılan çalışmada 1019 öğretmen örnekleme oluşturmuştur. Olabildiğince fazla sayıya ve çeşitliliğe ulaşmak için veri toplama aracının tüm Türkiye’de görev yapan öğretmenlere duyurulması ve gönüllü olanların veri toplama sürecine katılması amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında ulaşılan 1019 öğretmenin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1

Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

	Cinsiyet		Kademe				Mesleki gelişim etkinliğine katılma		Kıdem	
	Kadın	Erkek	Okul Öncesi	İlkokul	Ortaokul	Lise	Evet	Hayır	0-10	10 ve üzeri
<i>f</i>	644	375	17	202	543	257	524	495	512	517
<i>%</i>	63.2	36.8	1.67	19.82	53.29	25.22	51.42	48.58	50.25	50.75
Toplam	1019									

Araştırmanın katılımcılarının cinsiyet, görev yaptıkları kademe, kıdem ve teknoloji kullanımı ile ilgili bir mesleki gelişim etkinliğine katılma durumları açısından Tablo 1’de olduğu gibi çeşitlilik göstermiştir. Tablo 1’de sözü edilen “mesleki gelişim etkinliğine katılma” katılımcıların eğitimde teknoloji kullanımına yönelik herhangi bir eğitim, kurs, seminer vb. etkinliğe katılıp katılmama durumlarını açıklamaktadır. Araştırmanın temel konusu eğitimde teknoloji kullanımı olduğundan bu özellik açısından katılımcıların dağılımlarının çeşitlilik göstermesinin önemli olduğu düşünülmüştür. Bu özellik bakımından katılımcıların neredeyse eşit dağıldığı (fevet=524; fhayır=495) göz önünde bulundurulduğunda araştırma için mesleki

gelişim etkinliklerine katılma etkisinden arınık biçimde veri toplandığı söylenebilir. Benzer biçimde, kıdemli öğretmenlerin teknoloji kullanımında daha az yetkin olduğu çalışmalar (Karaçolak, 2022; Sipahioğlu, 2019) göz önünde bulundurulmuş ve katılımcıların bu özellik açısından da neredeyse eşit biçimde dağıldığı (f0-10=512; f10+=517) görülmüştür. Bu bağlamda araştırmanın verilerinin bu etkiden de arındırılabilirdiği söylenebilir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm katılımcıların demografik bilgilerine yönelik maddelerin yer aldığı formu, ikinci bölüm Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirmeye Yönelik Öz yeterlik Ölçeğini (W2ÖYİÖ), üçüncü bölüm Dijital Okuryazarlık Ölçeğini (DOYÖ), dördüncü bölüm ise Bireysel Yenilikçilik Ölçeğini (BYÖ) içermektedir. İlk bölümdeki demografik bilgi formunda katılımcıların cinsiyet, görev yaptıkları kademe, daha önce eğitimde teknoloji kullanıma yönelik bir mesleki gelişim etkinliğine katılma durumu ve kıdem bilgileri sorulmuştur. İkinci bölümde yer alan W2ÖYİÖ Birleşçi ve diğerleri (2018) tarafından geliştirilmiş, “Hazırlık”, “Sunum” ve “Değerlendirme” olmak üzere üç faktör altında toplam 21 maddeden oluşmaktadır. Tüm ölçeğin iç tutarlık katsayısı ölçeğin geçerlik güvenilirlik çalışmasında .95, bu çalışma kapsamında .98 olarak belirlenmiştir. Ölçekte ters puanlanan madde bulunmamakta ve toplam puan her bir maddeye verilen yanıtların karşılığı olan 1 ile 5 aralığındaki likert puanların ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Bireylerin Web 2.0 araçlarını kullanmaları noktasında öz yeterlik inançları; 2.6 puanın altındaysa düşük, 2.6-3.4 arası orta ve 3.4 değerinin üzerindeyse yüksek olduğu yönünde değerlendirme yapılmaktadır.

Üçüncü bölümde yer alan ölçek Ng (2012) tarafından geliştirilen ve Hamutoğlu, Canan-Güngören, Kaya-Uyanık ve Gür-Erdoğan (2017) tarafından Türkçe’ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan DOYÖ’dür. Ölçek “Tutum”, “Teknik”, “Bilişsel” ve “Sosyal” olmak üzere dört boyutta toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin tümü için iç tutarlılık katsayısı .93 olarak bulunmuştur. Bu çalışma kapsamında toplanan veriler ile iç tutarlılık katsayısı .91 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçekte de ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin toplam puan hesaplaması her bir maddeye verilen yanıtların 1 ile 5 aralığında değişen likert karşılığı olan puanların toplanması ile yapılmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan yükseldikçe bireyin dijital okuryazarlık düzeyinin yükseldiği, düştükçe bireyin dijital okuryazarlığının düştüğü yönünde yorumlanmaktadır.

Dördüncü bölümde yer alan ölçek, Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen ve Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçe’ye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan BYÖ’dür. Ölçek, 12’si pozitif, 8’i negatif olmak üzere 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı uyarlama çalışmasında .89 olarak raporlanmıştır. Bu çalışma kapsamında toplanan veriler ile yapılan analizde ilgili katsayı .86 olarak hesaplanmıştır. Ölçek yardımıyla katılımcıların yenilikçilik puanları hesaplanmakta ve katılımcılar yenilikçilik düzeylerine göre sınıflandırılmaktadır. Katılımcıların puanı 80 puan üstünde ise “Yenilikçi”, 69 ve 80 puan arasında ise “Öncü”, 57 ve 68 puan arasında ise “Sorgulayıcı”, 46 ve 56 puan arasında ise “Kuşkucu”, 46 puan altında ise “Gelenekçi” olarak yorumlanmaktadır.

Veri Toplanması ve Analizi

Yukarıda sözü edilen ölçekler sorumlu yazarlarından izin alınarak ortak bir formda bir araya getirilmiş ve 2018-2019 öğretim yılı güz döneminde çevrimiçi bir ortam aracılığıyla veriler toplanmıştır. Bu form dipnot olarak sunulan TÜBİTAK projesine katılmak isteyen öğretmenlerin başvurularının alındığı web sitesinden paylaşılmış ve katılım göstermek isteyen öğretmenlerin ilgili bağlantıdan veri toplama aracına ulaşması sağlanmıştır. İlgili ortamda her bir maddeyi yanıtlamak zorunlu olarak belirtildiğinden katılımcılar her bir maddeyi yanıtlamışlar ve boş madde bırakmamışlardır. Bu nedenle araştırma kapsamında kayıp veri analizi yürütülmesine gerek duyulmamıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin çözümlenmesinde aritmetik ortalama, standart sapma, Pearson Momentler Çarpım Korelasyon katsayısı hesaplamalarından ve yapısal eşitlik modeliyle yol analizinden yararlanılmıştır. Bu çalışmada gözlenen değişkenlerin yapısal eşitlik modeli sınılandıktan sonra gözlenen değişkenlerle yol analizi yapılarak veriler analiz edilmiştir.

Bulgular

Araştırma amacı çerçevesinde araştırmanın bulguları iki farklı bölümden oluşmaktadır. Bunlardan ilki katılımcı öğretmenlerin ilgili ölçeklerden aldıkları puanlara dayanan ve katılımcıların ilgili değişkenlere yönelik düzeylerinin belirlendiği bölümdür. İkinci bölüm ise araştırmanın hipotezlerinin sınılandıği yol analizi bölümüdür.

Katılımcıların Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz Yeterlik İnançlarını ile Dijital Okuryazarlık Durumlarının ve Yenilikçilik Düzeylerinin Belirlenmesi

Daha önce sözü edildiği gibi katılımcıların Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları W2ÖYİÖ, dijital okuryazarlık düzeyleri DOYÖ, yenilikçilik düzeyleri de BYÖ ile belirlenmiştir. Araştırmanın bu bölümünde toplam puanlar üzerinden, ilgili ölçekler için belirtilen değerlendirme ölçütleri doğrultusunda yorumlar yapılmıştır. Ölçeklerden katılımcıların aldıkları puanlara ilişkin bilgiler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Katılımcıların Ölçeklerden Aldıkları Puanlara İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişken	\bar{x}	ss	Minimum	Maximum
Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inancı	2.85	1.097	1.00	5.00
Dijital okuryazarlık	73.82	8.57	17.00	85.00
Yenilikçilik	84.89	9.22	56.00	100.00

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inanç ortalamalarının 2.85 olduğu görülmektedir. Birişçi ve diğerleri (2018) tarafından önerilen değerlendirme aralıkları göz önünde bulundurularak elde edilen bu ortalama doğrultusunda katılımcı öğretmenlerin genel olarak orta düzeyde öz yeterlik inancına sahip oldukları söylenebilir. Katılımcı öğretmenlerin dijital okuryazarlık puan ortalamalarının 73.82 olduğu

görülmektedir. Hamutoğlu ve diğerleri (2017) tarafından geliştirilen ölçekten alınabilecek en yüksek puanın 85, en düşük puanın ise 17 olduğu bilinmektedir. Bu durum göz önünde bulundurularak katılımcı öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Kılıçer ve Odabaşı (2010) çalışmalarında bireysel yenilikçilik sınıflandırması için BYÖ'den alınan puanın 80'in üzerinde olmasının yenilikçi birey sınıfında yer alması gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışma kapsamında katılımcı öğretmenlerin yenilikçilik puanlarının 84.89 olması, ilgili değerlendirme ölçütüne göre, katılımcı öğretmenlerin yenilikçi öğretmenler olduğunun bir göstergesidir.

Katılımcıların Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz Yeterlik İnançlarını ile Dijital Okuryazarlık Durumları ve Yenilikçilikleri Üzerine Yol Analizi

Yol analizinin bir önkoşulu olarak veri setinin uç değerlerden arındırılması amacı ile Z puanı ve Mahalanobis uzaklıkları incelenmiştir. Öncelikle tek boyutlu normallik Z puanı “-3,+3” aralığında incelenmiş bu inceleme sonucunda aralık dışı kalan veriler atılarak 1019 olan katılımcı sayısı 755'e düşürülmüştür. Ardından çoklu uç değerleri saptamak için Mahalanobis uzaklıkları .001 anlamlılık düzeyi için incelenmiş üç katılımcı .001 ve altı anlamlılık düzeyinde kaldığından çıkarılmıştır. Kalan 752 katılımcıya ait veriler üzerine Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları, dijital okuryazarlık ve yenilikçilik eğilimleri toplam puanları arasındaki ilişkiler Pearson momentler çarpımı ile incelenmiştir. Bu analizin sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Değişkenler Arasındaki İlişki

	W2ÖYiÖ	DYO	BYÖ
W2ÖYiÖ	-	.332**	.071
DYO	.332**	-	.415**
BYÖ	.071	.415**	-

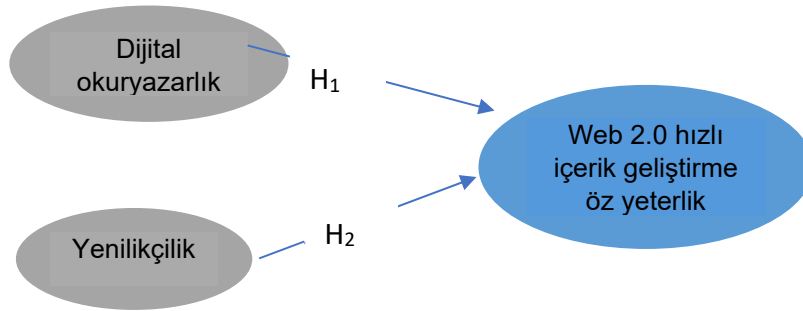
n=752 p<0.05 **İlişki 0.01 düzeyinde de anlamlıdır.

Tablo 3'te görüldüğü gibi değişkenler arasında belirli düzeyde anlamlı bir ilişki söz konusudur. Ancak bu ilişki çoklu bağlantılılık sorunlarının göz önünde bulundurulması için eşik değer olan .80 düzeyinin (Büyüköztürk, 2002) oldukça altındadır. Nedensel karşılaştırma analizlerinde, çoklu bağlantılılık durumlarının incelenmesinde göz önünde bulundurulabilecek bir grup gösterge tolerans yani açıklanamayan varyans oranı, ayrıca varyans artış faktörü (VIF) ve koşul indeksi (CI) (Walker, 2010; Büyüköztürk, 2002). Web 2.0 öz yeterliği bağımlı diğerleri bağımsız değişken atanarak gizil değişkenler arasındaki tolerans, varyans artış faktörü ve koşul indeksi incelenmiştir. Bu değerler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4*Tolerans, CI ve VIF Değerleri*

Değişken	Tolerans	CI	VIF
W2ÖYİÖ	1.00		
DYO	25.57	.83	1.21
BYÖ	26.75	.83	1.21

Tablo 4'te sunulan değerler incelendiğinde çoklu bağlantılılık sorununa işaret eden tolerans aralıklarının .20'den küçük kalma, VIF değerlerinin 10'dan yüksek olma ve CI değerlerinin 30'dan büyük olma durumlarını taşımadığı (Büyüköztürk, 2002) görülmüştür. Böylece verinin yol analizine uygunluğuna karar verilmiştir. Ancak veri seti yol analizi için iyi uyum değeri üretmek için oldukça fazla sayıda katılımcı içermektedir. Yapısal eşitlik modellemesi çalışmalarında örneklem büyüklüğü ve model karmaşıklığının uyum iyiliği indisleri üzerinde olumsuz etkiler meydana getirebildiği bilinen bir gerçektir (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2006). Özellikle, yüksek katılımcı sayısı yüksek ki-kare (X²) değeri üreteceğinden model uyum değerlerinin sapsmasına neden olabilmektedir. Sözü edilen nedenlerle, yol analizi bu veri seti içerisinde seçkisiz biçimde belirlenen 400 kişi üzerinde yeniden uygulanmış ve elde edilen değerler karşılaştırmalı biçimde raporlanmıştır. Yol analizi ile denenen ve uyumu beklenen model Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1*Uyumu Denenen Model*

Şekil 1'de sunulan, araştırma hipotezleri çerçevesinde geliştirilmiş model taslağı yol analizi ile denenmiştir. Bu modele göre katılımcı öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarının ve yenilikçiliklerinin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının anlamlı birer yordayıcısı olduğu öne sürülmektedir. Bu hipotezlerle yol analizine başlanmış ve 752 katılımcıdan oluşan veri seti (Model A) ve 400 katılımcıdan oluşan veri seti (Model B) olmak üzere ilgili yolların model ile uyumu denenmiştir. Model uyum değerleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5*Model Uyum Değerleri*

Uyum iyiliği indeksi	Model A (n=752)	Model B (n=400)	Uyum iyiliği ölçütü
χ^2	13286.25	6334.95	
p	0.00	0.00	$\geq .05$ (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham., 2006; Hoyle, 1995)
χ^2/sd	8.36	3.98	
RMSEA	.093	0.86	$\leq .10$ (MacCallum, Widaman, Preacher ve Hong, 2001; Bentler ve Bonnett, 1980). $\leq .08$ (Hair ve diğerleri, 2006; Browne ve Cudeck, 1993; Steiger, 1990)
SRMR	.093	.082	$\leq .10$ (Kline, 2005) $\leq .08$ (Tabachnick ve Fidell, 2007; Hair ve diğerleri, 2006; Brown, 2006; Hu ve Bentler, 1999)
GFI	.61	.64	≥ 85 (Jöreskog ve Sörbom, 1996) $\geq .90$ (Hair ve diğerleri, 2006)
AGFI	.58	.61	$\geq .80$ (Marsh, Balla ve McDonald, 1988)
NFI	.93	.92	$\geq .80$ (Marsh ve diğerleri, 1988; Bentler ve Bonnett, 1980) $\geq .90$ (Bentler ve Bonnett, 1980)
NNFI	.94	.94	$\geq .90$ (Vidaman ve Thompson, 2003; Bentler ve Bonnett, 1980)
CFI	.94	.94	$\geq .90$ (Vidaman ve Thompson, 2003; Bentler, 1990; Bentler ve Bonnett, 1980)
IFI	.94	.94	$\geq .90$ (Bollen, 1990)
PGFI	.56	.59	$> .60$ (Byrne, 2001)
PNFI	.89	.88	$> .50$ (Mualik ve diğerleri, 1989)

Tablo 5'te sunulan model uyum değerleri incelendiğinde 752 katılımcıya ait veri ile denenen Model A'nın χ^2/sd oranında kabul edilebilir uyum aralıklarının oldukça üzerine kaldığı bununla birlikte seçili 400 kişilik veri seti ile denenen Model B'de bu durumun düzeldiği anlaşılmaktadır. Mutlak grupta yer alan diğer indislere bakıldığında SRMR ve RMSEA'nın kabul edilebilir aralıkta kaldığı bununla birlikte GFI ve AGFI'nın beklenenin altında değer ürettiği görülmektedir. Artmalı indislerin tümü eşik değer olan .90'ın üzerine kalmaktadır. Modelin sadeliğine işaret eden yalınlık indisleri de beklenen aralıklarda seyretmektedir. İndislerin geneli elde edilen modelin kabul edilebilirliğini güçlendirmektedir. Uyum değerlerinin yanı sıra araştırma hipotezlerinin doğruluğu önerilen her iki model için de hipotez testi ile sınanmıştır. Hipotez testi ile elde edilen yol katsayıları sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6*Hipotezlere İlişkin Yol Katsayıları ve Anlamlılık Düzeyleri*

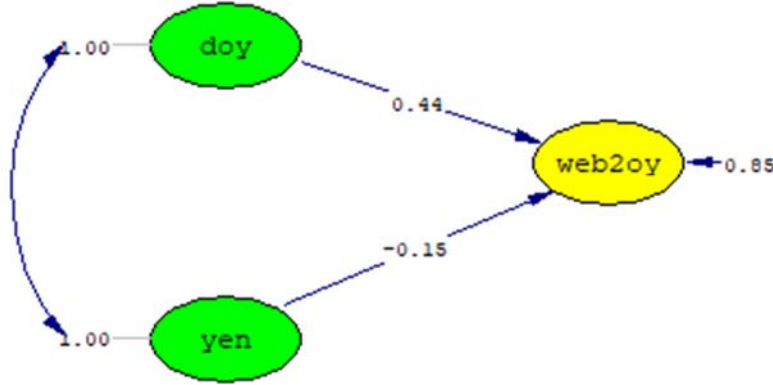
Hipotez	Önermesi	Model A		Model B		Sonuç
		Yol katsayısı	t-değeri	Yol katsayısı	t-değeri	
H1	DYO→W2ÖYiÖ	.44	9.36	.46	7.59	Doğrulandı
H2	BYÖ→W2ÖYiÖ	-.15	3.35	-.11	1.97	Doğrulandı

*p < .05

Tablo 6 incelendiğinde tanımlanan tüm yolların her iki model için de anlamlı olduğu ($p < 0.05$) ve hipotezlerin doğrulandığı görülmektedir. Sözü edilen yolların, yol diyagramları Şekil 2a ve Şekil 2b'de sunulmuştur.

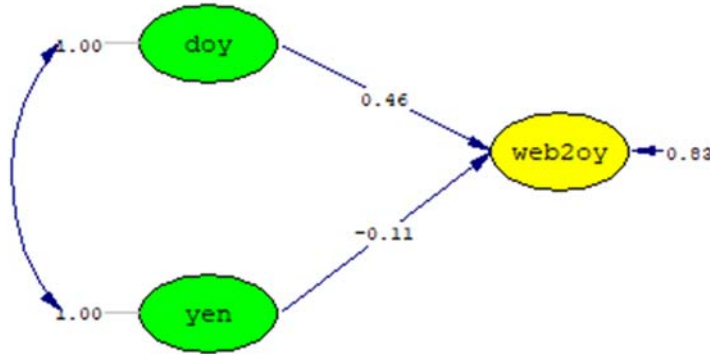
Şekil 2a

Model A Yol Diyagramı ve Standart Katsayıları



Şekil 2b

Model B Yol Diyagramı ve Standart Katsayıları



Şekil 2a ve 2b'de sunulan yol diyagramı ve katsayılar incelendiğinde her iki model için tanımlanan yolların tamamının anlamlı olduğu gözlenmektedir. Daha açık bir ifade ile her iki model için de araştırma hipotezleri doğrulanmıştır. Daha nitelikli bir model olan B de görüldüğü gibi dijital okuryazarlık becerileri ve yenilikçilik eğilimleri birlikte Web 2.0 içerik geliştirme öz yeterlik inancı üzerindeki değişimin .18'ini açıklayabilmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışma öğretmenlerin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarını, dijital okuryazarlık durumlarını ve yenilikçilik düzeylerini belirlemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yürütülmüştür. Bu amaca yönelik olarak öncelikle öğretmenlerin

Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları ile dijital okuryazarlık durumları ve yenilikçilik düzeyleri belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının Birışçi ve diğerleri (2018) tarafından önerilen değerlendirme aralıkları göz önünde bulundurulduğunda orta düzeyde olduğu söylenebilir. Katılımcı öğretmenlerin dijital okuryazarlık puan ortalamalarının 73.82 olduğu görülmektedir. Bu durum göz önünde bulundurularak katılımcı öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin ise oldukça yüksek olduğu ifade edilebilir. Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerine gelindiğinde ise Kılıçer ve Odabaşı (2010) çalışmalarında belirttikleri bireysel yenilikçilik sınıflandırması için BYÖ'den alınan puanın 80'in üzerinde olması gerektiği ölçütüne göre katılımcı öğretmenlerin yenilikçi öğretmenler olduğu anlaşılmaktadır.

Çalışma kapsamında öğretmenlerden elde edilen verilerle “Dijital okuryazarlık Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inancını yordamaktadır” ve “Yenilikçilik Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inancını yordamaktadır” hipotezleri test edilmiştir. Bu hipotezler toplanan verilerin tamamı (Model A) ve analiz programının seçkisiz biçimde bölümlendiği küçültülmüş örneklem (Model B) ile denenmiş ve her iki modelde de araştırma hipotezlerinin doğrulandığı gözlemlenmiştir. Bu kapsamda öğretmenlerin dijital okuryazarlık ve yenilikçilik becerilerinin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının anlamlı birer yordayıcısı oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme özyeterliği dijital yetkinlikler ve yenilikçilik eğiliminin yanı sıra pedagojik yetkinlikler, felsefi inançlar, öğretimsel inançlar; ayrıca toplumun öğretme işi ve öğretmene yüklediği anlam, değer ve normlardan etkilenebilecek bir durumdur. Hal böyle iken bu değişken üzerindeki değişimin %20'ye yakınının iki değişkenle açıklanabiliyor olması dikkate değer bir sonuçtur. Bu duruma en yüksek katkıyı dijital okuryazarlık becerileri yapmaktadır. Bu noktada öğretmenlerin Web 2.0 olanakları üzerinde eğitsel içerik geliştirme öz yeterliklerinin dijital okuryazarlık becerileri üzerinden arttırılabileceği ifade edilebilir.

İlk araştırma hipotezinin doğrulanması bulgusundan hareketle öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzey ve becerilerinin geliştirilmesi ile Web 2.0 araçları ile hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının da gelişeceği söylenebilir. Alanyazında öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi ile Web 2.0 araçlarının kullanımlarının kolaylaşacağı ve bu yolla sınıf içi etkinliklerinde sosyal öğrenmeyi destekleyebilecekleri, Web 2.0 okuryazarlıklarının artırılacağı, öğretim planlama, etkinlik oluşturma ve sınıf yönetimi gibi süreçlerde kolaylık sağlanacağı yönünde çalışmalar bulunmaktadır (Area-Moreira ve Ribeiro-Pessoa, 2012; Carrington ve Robinson, 2009; Fahser-Herro ve Steinkuehler, 2009; Greenhow, Robelia ve Hughes, 2009). Sözü edilen etkilerin öğretmenlerin Web 2.0 araçları ile hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarını arttıracığı açıktır. Dijital okuryazarlık, eleştirel düşünme ve değerlendirme, yaratıcılık, doğru bilgiyi bulma ve seçme, iş birliği gibi becerileri kapsamaktadır (Van Laar, Van Deursen, Van Dijk ve De Haan, 2017). Web 2.0 araçlarının kullanımının da bu becerilerin gelişmesine katkı sağladığı (Mendenhall ve Johnson, 2010) düşünüldüğünde dijital okuryazarlık düzey ve becerilerinin geliştirilmesi ile Web 2.0 araçları ile hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları arasındaki ilişkinin pozitif olması beklenen bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Dijital okuryazarlık becerilerinin oluşturduğu bu pozitif etki ayrıca, dijital yetkinliklerdeki gelişimin teknopedagojik yetkinliklere yapacağı olumlu katkıya da güçlü biçimde işaret etmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmanın bulguları ile alanyazının paralellik gösterdiği söylenebilir.

İkinci araştırma hipotezi kapsamında öğretmenlerin yenilikçilik puanları ile Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve model kapsamında

anamlı yollar oluştuğu görülmüştür. Bu bulgu daha açık bir biçimde yenilikçilik düzeylerindeki artışın, Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarında yaratabileceği olası bir düşüşe işaret etmektedir. Elbette yol analize dahil olan değişkenler, model karmaşıklığı ve katılımcı sayısı gibi unsurların yol değerlerindeki olası etkileri düşünülerek ortaya çıkan bu ters ilişkiye temkinli yaklaşmak gerekmektedir. Ancak her halükârda beklenenin aksine bir sonuç elde edildiği, en azından yenilikçiliğin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları üzerinde beklenen etkiye neden olmadığı açıktır. Yenilikçilik daha önce sözü edildiği gibi herhangi bir alanda ortaya çıkan yeni bir ürün ya da fikre başka paydaşlardan önce uyum sağlama ve onu kullanma olarak tanımlanmaktadır (Rogers, 1995). Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin bireysel yenilikçilikleri ile eğitsel teknoloji kabul ve kullanımları, teknolojiye karşı tutumları arasında anlamlı ve olumlu yönde bir ilişkinin olduğu görülmektedir (Çuhadar, Bülbül ve Ilgaz, 2013; Yılmaz ve Bayraktar, 2014; Yi, Fiedler ve Park, 2006). Bu araştırmada ulaşılan ve alanyazınla çok da uyuşmayan bu sonuç üzerinden bir açılım geliştirmek mümkündür. Bireysel yenilikçilik ölçeği 1970'li yılların sonunda geliştirilmiş (Kılıçer ve Odabaşı, 2010) olsa da günümüzde hala yenilikçilik eğilimini ortaya koyabilmektedir. Bununla birlikte yenilikçilik eğiliminin anlamı o dönemden bugüne hayli değişmiştir. Zira yeni teknolojileri ve yöntemleri işe koymak 1970'ler için oldukça ilerici bir beceri iken günümüzde günlük yaşamın hemen herkes tarafından gerçekleştirilen bir bileşeni, deyim yerindeyse rutini haline gelmiştir. Bu bağlamda belki de Web 2.0 araçları ile hızlı içerik geliştirme gibi oldukça ilerici bir beceriyi yordamak için daha ilerici yenilik yetkinliklerini irdelemek gerekmektedir.

İkinci bir düşünce ihtiyaç olgusu noktasında geliştirilebilir. Günümüz öğrencisi, sınıfı, eğitim anlayışı; kısaca öğrenme-öğretme kültürü öğretmenlerde teknolojik yenilikleri takip etme ve uygulama konusunda baskın bir ihtiyaç hissi doğurmaktadır. Bu noktada öğretmenler kendilerini hiç de yenilikçi hissetmedikleri halde, hatta yaşadıkları ihtiyaç ve buna bağlı baskı hissi yenilikçilik noktasında içsel bir tepki yaratsa bile kendilerini zorunlu hissederek eğitsel Web.2.0 araçlarını öğrenmekte ve kullanmakta olabilirler. Öte yandan tüm bu açılımlar daha geniş kitleler üzerinden yürütülecek benzer araçlarla sınanmaya muhtaçtır.

Model A incelendiğinde öğretmenlerin Web 2.0 araçları ile hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının %85'inin araştırma kapsamında ele alınan değişkenler tarafından açıklanabildiği görülmektedir. Bu açıklanan değişimin %44'ü dijital okuryazarlık becerilerinden kaynaklanmaktadır. Yenilikçilik becerileri ise Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inancını negatif yönde %15 düzeyinde etkilemektedir. Daha açık bir ifade ile yenilikçilik becerileri arttıkça katılımcıların Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlikleri küçük de olsa düşmektedir. Denenen model kapsamında kaynağı belirlenememiş belirli bir açıklayıcılık oranı olduğu açıkça göze çarpmaktadır. Bu durum modelin iyileştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Model uyum değerlerinin iyileşmesi amacıyla deneni Model B'de de benzer biçimde Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının %83'ünün açıklanabildiği, dijital okuryazarlık becerilerinin bu değişimin %46'sını açıkladığı ancak yenilikçilik puanlarının bu modelde de negatif yönde %11 etkisinin olduğu görülmektedir. Araştırmanın bir sınırlılığı olarak her iki modelde, model kapsamında açıklanamamış ve analiz dışında kalan yordayıcı değişkenler olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışılan değişkenlerin sayısının artırılarak yenilenmesi modelin yordanan değişkeninin açıklanma oranını yükseltecek ve varyansın kaynağının belirlenmesinde kolaylıklar sağlayacaktır. Çalışma kapsamında öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi ile Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının azımsanmayacak oranda yükseldiği ortaya çıkmıştır. Bu noktadan hareketle öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerini geliştirebilecekleri olanaklar sunularak, eğitimler ya da etkinlikler

düzenlenerek öğretmenlerin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarının artırılması, bunun beraberinde de derslerinde dijital materyaller kullanımlarının artırılması sağlanabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmaya yazarlar tarafından ortak olarak katkı sağlandığını beyan ederiz

Destek ve Teşekkür Beyanı

Bu araştırma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) 4005- Bilim ve Toplumda Yenilikçi Eğitim Uygulamalarının 118B005 sayılı “Eğitim Çantası: Web 2.0 Araçlarının Eğitimde Kullanımı” projesi ile desteklenmiştir.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın hazırlanması, uygulanması, veri toplanması, sonuçların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında herhangi bir çıkar çatışması alanının bulunmadığını beyan ederiz.

Kaynakça

- Alexander, B. (2008). Deepening the chasm: Web 2.0, gaming, and course management systems. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 4(2), 198-204.
- Andersen, P. (2007). *What is Web 2.0?: Ideas, technologies and implications for education*. Bristol: JISC.
- Area-Moreira, M. ve Ribeiro-Pessoa, M. T. (2012). From solid to liquid: New literacies to the cultural changes of web 2.0. *Comunicar*, 19(38), 13-20. <https://doi.org/10.3916/c38-2012-02-01> adresinden 10.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bayraktar, D. M. (2012). Adoption of Web 2.0 tools and the individual innovativeness levels of instructors. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi (HAYEF)*, 9(2), 35-47.
- Bennett, S., Bishop, A., Dalgarno, B., Waycott, J. ve Kennedy, G. (2012). Implementing Web 2.0 technologies in higher education: A collective case study. *Computers & Education*, 59(2), 524-534. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.022> adresinden 12.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238-246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238> adresinden 20.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bentler, P. M. ve Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588> adresinden 20.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Birişçi, S., Kul, Ü., Aksu, Z., Akaslan, D. ve Çelik, S. (2018). Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz-yeterlik algısını belirlemeye yönelik ölçek (W2ÖYAÖ) geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 187-208. <https://doi.org/10.17943/etku.335164> adresinden 10.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bollen, K. A. (1990). Overall fit in covariance structure models: Two types of sample size effects. *Psychological Bulletin*, 107(2), 256-259. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.256> adresinden 20.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Branch-Mueller, J. ve de Groot, J. (2016). The power of Web 2.0: Teacher-librarians become school technology leaders. *Librarians and Educators Collaborating for Success: The International Perspective*, 113.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research, (Methodology in the social sciences)* (1. Baskı). The Guilford Press.
- Browne, M. W. ve Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. *Sage Focus Editions*, 154, 136-136.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri ve analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Pegem A Yayıncılık.
- Byrne, B. M. (2001). Structural equation modeling with AMOS, EGS, and LISREL: Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. *International Journal of Testing*, 1(1), 55-86. https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0101_4 adresinden 20.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Carrington, V. ve Robinson, M. (Ed.). (2009). *Digital literacies: Social learning and classroom practices*. Sage Publishing.
- Cuban, L. (2001). *Oversold & underused: Computers in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Çuhadar, C., Bülbül, T. ve Ilgaz, G. (2013). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(3), 797-807.
- Dohn, N. B. (2009). Web 2.0: Inherent tensions and evident challenges for education. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 4(3), 343-363. <https://doi.org/10.1007/s11412-009-9066-8> adresinden 02.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106.

- Fahser-Herro, D. ve Steinkuehler, C. (2009). Web 2.0 literacy and secondary teacher education. *Journal of Computing in Teacher Education*, 26(2), 55-62.
- Franklin, T. ve van Harmelen, M. (2007). *Web 2.0 for content for learning and teaching in higher education*, JISC, Bristol, <https://repository.jisc.ac.uk/148/> adresinden 05.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Fullan, M. G. (1991). *The new meaning of educational change*. Teachers College Press.
- Greenhow, C., Robelia, B. ve Hughes, J. E. (2009). Learning, teaching, and scholarship in a digital age. *Educational Researcher*, 38(4), 246-259. <https://doi.org/10.3102/0013189X09336671> adresinden 10.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Hair, J. F. Black, W. C. Babin, B. J. Anderson, R. E. ve Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hamutoğlu, N. B., Güngören, Ö. C., Uyanık, G. K. ve Erdoğan, D. G. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(1), 408-429. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/326304> adresinden 10.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Harris, A. L. ve Rea, A. (2009). Web 2.0 and virtual world technologies: A growing impact on is education. *Journal of Information Systems Education*, 20(2), 137-144.
- Heitin, L. (2016). What is digital literacy?. <https://www.edweek.org/ew/articles/2016/11/09/what-is-digital-literacy.html> adresinden 02.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 603-634.
- Hoyle, R. H. (1995). *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (1. Baskı). SAGE Publications, Inc.
- Hu, L. ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118> adresinden 20.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Hurt, H. T., Joseph, K. ve Cook, C. D. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65.
- Jöreskog, K. ve Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Scientific Software International Inc.
- Karaçolak, M. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımı yeterliklerine ilişkin algıları*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemi* (10. Basım). Nobel Yayınevi.
- Kılıç, H. (2015). *İlköğretim branş öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri (Denizli ili örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Pamukkale Üniversitesi
- Kılıçer, K. ve Odabaşı, H. F. (2010). Bireysel yenilikçilik ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 150-168.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2. Baskı Edition). Guilford Publications, Inc.
- Kurt, A. A. ve Orhan Göksün, D. (2018). Teknoloji ve yeni okuryazarlıklar. A. A. Kurt, (Ed.). *Öğretim teknolojilerinin temelleri* içinde (ss. 75-94). Nobel Yayıncılık: Ankara.
- Lei, J. (2009). Digital natives as preservice teachers: What technology preparation is needed? *Journal of Computing in Teacher Education*, 25(3), 87-97.
- MacCallum, R. C., Widaman, K. F., Preacher, K. J. ve Hong, S. (2001). Sample size in factor analysis: The role of model error. *Multivariate Behavioral Research*, 36(4), 611-637. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3604_06 adresinden 20.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Marsh, H. W., Balla, J. R. ve McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103(3), 391-410. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.391> adresinden 20.09.2021 tarihinde erişilmiştir.

- MEB (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri. https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik_Meslegi_Genel_Yeterlikleri.pdf adresinden 17.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mendenhall, A. ve Johnson, T. E. (2010). Fostering the development of critical thinking skills, and reading comprehension of undergraduates using a Web 2.0 tool coupled with a learning system. *Interactive Learning Environments*, 18(3), 263-276. <https://doi.org/10.1080/10494820.2010.500537> adresinden 10.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Meyer, K. A. (2010). Web 2.0 research: Introduction to the special issue. *The Internet and Higher Education*, 13(4), 177-178. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.07.004> adresinden 10.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Mulaik, S. A., James, L. R., van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S. ve Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin*, 105(3), 430-445. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.105.3.430> adresinden 20.09.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Murugesan, S. (2007). Understanding Web 2.0. *IT Professional*, 9(4), 34-41. <https://doi.org/10.1109/mitp.2007.78> adresinden 10.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Nayci, Ö. (2021). Sınıf öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik özellikleri ile çevrim içi eğitimde rol ve yeterlilikleri arasındaki ilişki. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 108-122.
- Nelson, J., Christopher, A. ve Mims, C. (2009). TPACK and Web 2.0: Transformation of teaching and learning. *TechTrends*, 53(5), 80-87. <https://doi.org/10.1007/s11528-009-0329-z> adresinden 15.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065-1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016> adresinden 20.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. *Communications & Strategies*, 65(1), 17-37.
- Orhan Göksün, D. ve Kurt, A. A. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yy. öğreten becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190), 107-130.
- Önür, Z. ve Kozikoğlu, İ. (2019). Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme becerileri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(3), 627-648.
- Örün, Ö., Orhan, D., Dönmez, P. ve Kurt, A. A. (2015). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri ve teknoloji tutum düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 65-76.
- Özdemir, G. (2020). Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik perspektifi: Nasıl bir yenilikçiyim?. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 15(4), 2823-2839.
- Özdener, N. (2018). Gamification for enhancing Web 2.0 based educational activities: The case of pre-service grade school teachers using educational Wiki pages. *Telematics and Informatics*, 35(3), 564-578. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.04.003> adresinden 20.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Özgür, H. (2013). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 409-420.
- Pilgrim, J. ve Martinez, E. E. (2013). Defining literacy in the 21st century: A guide to terminology and skills. *Texas Journal of Literacy Education*, 1(1), 60-69.
- Pool, C. R. (1997). A new digital literacy: A conversation with Paul Gilster. Integrating technology into teaching. *Educational Leadership*, 55(3), 6-11.
- Rogers, M. E. (1995). *Diffusion of innovations* (5. Baskı). Free Press.
- Sipahioğlu, S. (2019). *Fen bilimleri öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Atatürk Üniversitesi.
- Spires, H. ve Bartlett, M. (2012). Digital literacies and learning: Designing a path forward. *Friday Institute White Paper Series*, 5.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 214-12.
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5. Baskı). Allyn and Bacon.

- Van Laar, E., Van Deursen, A. J., Van Dijk, J. A. ve De Haan, J. (2017). The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review. *Computers in Human Behavior*, 72, 577-588.
- Vidaman, K. F. ve Thompson, J. S. (2003). On specifying the null model for incremental fit indices in structural equation modeling. *Psychological Methods*, 8(1), 16–37.
- Walker, D. A. (2010). A confirmatory factor analysis of the attitudes toward research scale. *Multiple Linear Regression Viewpoints*, 36(1), 18-28.
- Yi, M. Y., Fiedler, K. D. ve Park, J. S. (2006). Understanding the role of individual innovativeness in the acceptance of IT-based innovations: Comparative analyses of models and measures. *Decision Sciences*, 37(3), 393-426.
- Yilmaz, O. ve Bayraktar, D. M. (2014). Teachers' Attitudes towards the Use of Educational Technologies and their Individual Innovativeness Categories. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3458-3461. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.783> adresinden 20.06.2021 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Introduction

While in the past, teachers were instructors who created and presented content according to the level of the student and ensured the acquisition of the content, today they have become learning facilitators who, as teachers of the 21st century, accompany students in the learning processes. At the beginning of the 21st century, learning competence is the desire to learn with digital technologies (Orhan Göksün & Kurt, 2017). For this reason, teachers who organize technology-supported or technology-based activities are expected to have basic technological design skills and to design and implement instructional activities using these technologies. Web 2.0 tools that can meet this expectation and enable teachers to create effective and efficient applications in technology use and production processes without requiring high levels of knowledge are widely available.

In this context, it is clear that teachers' creation of content using Web 2.0 tools benefits educational activities in many ways, such as the diversity, effectiveness, diversity and attractiveness of the content. This can be called the ability to develop content using Web 2.0 tools. However, it is thought that individuals should have innovative skills in order to keep up with practical developing web technologies.

Innovativeness can basically be defined as adapting and using a new product or idea that emerges before other actors in any field (Rogers, 1995). Individuals differ in the context of innovation according to their characteristics, and as a result, the time to adopt innovations, their willingness to change and their risk-taking differ (Kılıçer & Odabaşı, 2010). In order to use rapidly changing tools and applications such as Web 2.0, to adapt to this change and to benefit from technologies beyond Web 2.0 tools, it is expected that individuals' innovative skills will develop (Bayraktar, 2012). From this point of view, it is assumed that rapid content development self-efficacy skills in Web 2.0 are related to innovation skills. However, in the literature review, no study was found that comprehensively addresses the relationship between Web 2.0 practical content development, self-efficacy, digital literacy, and innovation skills. In this context, the aim of the study is to determine teachers' self-efficacy beliefs towards Web 2.0 practical content development, their digital literacy status and innovativeness, and to investigate the relationship between these phenomena.

Method

Single and relational survey models were used in this study, which was designed in accordance with the survey model. The research universe consists of teachers working in schools affiliated with the Ministry of National Education. Due to the size of the research population and the reasons for saving time and cost in reaching this population, random sampling method was preferred. A sample of 1019 teachers was formed in the study using the simple random sampling method.

The data collection instrument used in the research consists of four sections. The first section includes the form that collects the demographic information of the participants, the second section includes the Web 2.0 Practical Content Development Self-Efficacy Scale (W2ÖYİÖ), the third section includes the Digital Literacy Scale (DFLS), and the fourth section includes the Individual Innovation Scale (CBS). In analyzing the data obtained from the

research, the arithmetic means, standard deviation, Pearson product-moment correlation coefficient calculations and structural equation model, and path analysis was used. After testing the structural equation model of the observed variables in this study, path analysis was conducted with the observed variables, and the data were analyzed.

Findings

The study found a positive relationship between teachers' digital literacy level and skills and Web 2.0 practical content development beliefs, and a negative relationship between innovation level and Web 2.0 rapid content development self-efficacy beliefs. In other words, it was observed that the beliefs about practical content development on Web 2.0 increased as teachers' digital literacy and skills increased, while the increase in innovation tendencies did not show the expected effect on the self-efficacy beliefs of rapid content development on Web 2.0.

Within the scope of the study, data were collected from teachers and the hypotheses "Digital literacy predicts Web 2.0 practical content development self-efficacy belief" and "Innovation Web 2.0 predicts practical content development self-efficacy belief" were tested. These hypotheses were tested with all the collected data (Model A) and a reduced sample (Model B) randomly partitioned by the analysis program, and it was observed that the research hypotheses were confirmed in both models. In this context, it is seen that teachers' digital literacy and innovation skills are significant predictors of Web 2.0 practical content development self-efficacy beliefs.

Conclusion and Discussion

When the literature is examined, it is seen that there is a significant and positive relationship between teachers' individual innovativeness, their acceptance and use of educational technology, and their attitudes towards technology (Çuhadar et al., 2013; Yılmaz & Bayraktar, 2014; Yi, Fiedler & Park, 2006). It is possible to develop an expansion on this result, which is reached in this research, and which does not fit well with the literature. Although the individual innovativeness scale was developed at the end of the 1970s (Kılıçer & Odabaşı, 2010), it can still reveal the innovation trend today. However, the significance of the innovative trend has changed considerably since then. Because, while employing new technologies and methods was a very progressive skill in the 1970s, today it has become a component of daily life, a routine, so to speak, performed by almost everyone. In this context, perhaps it is necessary to examine more progressive innovation competencies in order to predict a highly progressive skill such as rapid content development with Web 2.0 tools. In this context, it is recommended to increase the number of studied variables and renew them.

As a limitation of the study, in both models within the scope of the study, it is thought that there are predictive variables that could not be explained within the scope of the model and were excluded from the analysis. Some of these variables can be listed as technological possibilities, attitude towards technology, technology use skills, technology use purposes, age, branch. Expanding the study by adding these variables will increase the explanation rate of the predicted variable of the model and provide convenience in determining the source of the variance. In this context, it is recommended to increase the number of studied variables and

renew them. Within the scope of the study, it was revealed that with the development of teachers' digital literacy skills, Web 2.0 rapid content development self-efficacy beliefs increased significantly. From this point of view, it is possible to increase teachers' Web 2.0 practical content development self-efficacy beliefs by providing opportunities for teachers to develop their digital literacy skills, by organizing trainings or activities, and by increasing their use of digital materials in their lessons.

Contribution Rate of the Researchers

We declare that the authors contributed equally to the research.

Support and Acknowledgment

This research has been supported by no.118B005 "Education Bag: Using Web 2.0 Tools in Education" project of The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) 4005- Science and Society Innovative Education Applications.

Statement of Conflict of Interest

We declare that there is no conflict of interest during the preparation and implementation of the research, data collection, interpretation of the results and writing of the article.



DOI: 10.18039/ajesi.1065149

The Views of Prospective Science Teachers with Different Cognitive Styles about Laboratory Practices Where Guided Inquiry is Implemented

Feride ŞAHİN¹, Fatma ŞAŞMAZ ÖREN²

Date Submitted: 29.01.2022

Date Accepted: 20.06.2022

Type³: Research Article

Abstract

This study aimed to determine the views of prospective science teachers with different cognitive styles about laboratory practices that are based on the guided inquiry learning approach. The sample of the study consisted of six prospective science teachers enrolled in a state university. The case study method, which is a qualitative research method, was used in the study. Among case study designs, the embedded single-case design was used, and the views of the participants were determined after a focus group meeting held following the implementation. Content analysis was carried out on the qualitative data of the views of the participants about laboratory practices that were based on the guided inquiry learning approach. As a result of the study, pre-service teachers think that the open-ended nature of the experiments contributes to the development of scientific thinking habits, to see the events from a different perspective, and to the motivation and fun of the experiments. The participants also stated that the use of the hypothetico-deductive reasoning cycle in the experiments contributed to them due to the contextual and structural characteristics of the cycle. It was observed that the participants emphasized the significant contribution of both the open-ended nature of the experiments and the use of the hypothetico-deductive reasoning cycle in the experiments on the process of checking preliminary knowledge before the experiments. In addition to the students' views on guided inquiry learning approach-based laboratory practices in the study, suggestions were presented regarding the use of guided inquiry learning approach-based laboratory practices in terms of field dependent/field independent cognitive styles in line with the relevant literature.

Keywords: field-dependent/field-independent cognitive styles, guided inquiry, hypothetico-deductive reasoning cycle, laboratory

Cite: Şahin, F., & Şasmaz Ören, F. (2022). The views of prospective science teachers with different cognitive styles about laboratory practices where guided inquiry is implemented. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 630-664. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1065149>



¹ (Corresponding author) Dr., Research Assistant, Manisa Celal Bayar University, Faculty of Education, Department of Science Education, Turkey, feridecelik84@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0059-901X>

² Prof. Dr., Manisa Celal Bayar University, Faculty of Education, Department of Science Education, Turkey, fsasmaz@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4015-9978>

³ This research study was conducted with Research Ethics Committee approval of Manisa Celal Bayar University, dated 15.09.2020 and issue number E.68899.



DOI: 10.18039/ajesi.1065149

Farklı Bilişsel Stildeki Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Rehberli Sorgulamanın Uygulandığı Laboratuvar Uygulamalarına İlişkin Görüşleri

Feride ŞAHİN¹, Fatma ŞAŞMAZ ÖREN²

Gönderim Tarihi: 29.01.2022 **Kabul Tarihi:** 20.06.2022 **Türü:** Araştırma Makalesi

Öz

Bu araştırmada farklı bilişsel stildeki fen bilgisi öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinde öğrenim gören altı fen bilgisi öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması desenlerinden iç içe geçmiş tek durum deseninin kullanıldığı araştırmada öğretmen adayı görüşleri, uygulama sonrası yapılan odak grup görüşmesi ile belirlenmiştir. Farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerine yönelik nitel veriler üzerinden içerik analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adayları yapılan uygulamanın açık uçlu doğada olmasının, bilimsel düşünme alışkanlığı geliştirmeleri, olayları farklı bakış açısı ile görebilmeleri, deneylerin motivasyon artırıcı ve eğlenceli olmasına katkı sağladığı görüşündedirler. Adaylar aynı zamanda deneylerde tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımının döngünün içeriksel ve yapısal özelliklerinden dolayı katkı sağladığını da belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının hem deneylerin açık uçlu olması hem de deneylerde tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımının deney öncesi ön bilgileri kontrol etme sürecine olan ciddi katkısına vurgu yaptıkları görülmektedir. Araştırmada öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerine ek olarak ilgili alan yazın doğrultusunda alan bağımlı / alan bağımsız bilişsel stiller açısından rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarının kullanımına ilişkin öneriler de sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: alan bağımlı/alan bağımsız bilişsel stiller, laboratuvar, rehberli sorgulama, tümdengelim yoluyla akıl yürütme.

Atf: Şahin, F. ve Şaşmaz Ören, F. (2022). Farklı bilişsel stildeki fen bilgisi öğretmen adaylarının rehberli sorgulamanın uygulandığı laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 630-664. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1065149>

¹ (Sorumlu yazar), Dr. Arş. Gör., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye, feridecelik84@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0059-901X>

² Prof. Dr. Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Türkiye, fsasmaz@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4015-9978>

³Bu çalışma Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan 15.09.2020 tarihinde E.68899 protokol numarasıyla Etik Kurul Onayı alınarak gerçekleştirilmiştir.

Giriş

Fen eğitimi alanıyla ilgili olarak son elli yıldır üzerinde en çok konuşulan ve uygulaması yapılan yol-yöntem tartışmasız sorgulamadır. Bilim tarihi açısından değerlendirildiğinde sorgulamanın geçmişinin Sokrates'e kadar dayandırıldığı bilinmektedir. Ancak bir eğitim reformcusu olan John Dewey'in sorgulamanın önemini vurgulayan ilk eğitimcilerden biri olarak kabul edildiğini ifade eden Llewellyn'e (2002) göre sorgulama 'SCIS' (Science Curriculum Improvement Study) başta olmak üzere 'SAPA' (Science-A Process Approach), 'ESS' (Elementary Science Study) ve 'BSCS' (Biological Sciences Curriculum Study) gibi birçok önemli fen programına temel oluşturmuştur. Türkiye'de Millî Eğitim Bakanlığı öğretim programlarında araştırma-sorgulama şeklinde ifade edilen bu kavram, ilk olarak 2013 yılında bir öğrenme stratejisi olarak fen programında yer almış, 2018 yılında ise yeni bir revizyona gidilerek sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına disiplinler arası bakış açısı kazandırmıştır.

Dünyanın önemli fen programlarına yön veren ve Türkiye'de de 2013 yılından bu yana bir öğrenme stratejisi olarak önem verilen sorgulama kavramı çoğu kez farklı şekillerde ele alınarak tanımlanmıştır. Fen eğitiminin merkezinde yer alan söz konusu kavram, Amerikan Ulusal Araştırma Konseyi (National Research Council) [NRC]'nin Ulusal Fen Eğitimi Standartları (National Science Education Standards) isimli yayınına göre 'çok yönlü' bir faaliyettir (NRC, 1996). Bu kavram bazı çalışmalarda bir süreç (Pedaste ve Sarapuu, 2014; Wu ve Hsieh, 2006; Ješková ve diğerleri, 2016) bazılarında süreç becerisi (Ketelhut ve diğerleri, 2010) bazılarında ise bir düşünme şekli (Aldan Karademir ve Saracaloğlu, 2013) olarak ele alınmıştır. Sorgulamayı; eleştirel, mantıksal ve yaratıcı düşünme becerilerini kullandığımız aktif bir keşif süreci olarak ele alan Llewellyn'e (2002)'e göre bu süreç, çözülecek bir problem oluşturmayı, eylem yolunun seçilmesi ve sorgulama prosedürünün yürütülmesini ve sonuçlara ulaşmak için gözlem yoluyla verilerin toplanmasını içerir. Anlaşıldığı üzere sorgulama, düşünme becerilerinin aktif bir şekilde kullanıldığı, bilimsel araştırma yönteminin işe koşulduğu ve bilimsel süreç becerilerinin geliştirildiği bir süreci içermektedir.

Fen eğitiminde sorgulayıcı öğrenme, öğrencilerin araştırma sorularına yanıt verebilmek için bilimsel yöntemleri aktif olarak kullandıkları bir yaklaşımı ifade etmektedir (Anderson, 2002; Bell ve diğerleri, 2005). Bell ve diğerleri (2005) ile Blanchard ve diğerleri (2010) sorgulayıcı öğrenme yaklaşımının öğretmenin rehberlik sağlama miktarı göz önüne alınarak 4 farklı seviyede uygulanabileceğini belirtmektedir. Bu seviyeler: (Seviye 0) doğrulayıcı sorgulama, (Seviye 1) yapılandırılmış sorgulama, (Seviye 2) rehberli sorgulama ve (Seviye 3) açık sorgulamadır. Doğrulayıcı sorgulamada, araştırma sorusunu oluşturma, uygulama süreci ve verilerin yorumları aşamasında öğretmen tarafından rehberlik sağlanır. Bu seviyedeki etkinlikler öğrencilerin daha önceden bildikleri bir prensibi doğrulamak amacıyla yaptığı, verilen araştırma sorularını yanıtlamaları için bir reçete sunan geleneksel "yemek kitabı" etkinlikleri olarak ifade edilmektedir. Yapılandırılmış sorgulamada öğrencilere sadece araştırma sorusu ve uygulama süreci aşamalarında öğretmen rehberliği sağlanır, öğrenciler daha sonra bir çözüme ulaşmaya çalışırlar. Rehberli sorgulamada öğrencilere sadece araştırma sorusu verilir ve öğrenciler deneylerin veya etkinliklerin tasarımından ve sonuçların yorumlanmasından kendileri sorumludur. Her üç sorgulama türü de öğretmen tarafından belirlenen bir problemle başlasa da açık sorgulamada öğrencilerin kendi problemlerini formüle ederek, deneylerini tasarlayarak çözüme ulaşmaları beklenir. Sınıflarda uygulanacak etkinliklere ilişkin öğretmenin rehberlik miktarı öğrencilerin yaşları, tecrübeleri ve sahip oldukları bireysel farklılıklara göre çeşitlendirilmelidir (Kirschner ve diğerleri, 2006; Matlen ve Klahr, 2013). Bu bağlamda daha küçük ve daha deneyimsiz öğrenciler için sıfır ve birinci düzeydeki sorgulama etkinlikleri

uygunken, daha büyük yaştaki öğrenciler için düşünmenin teşvik edileceği ikinci ve üçüncü düzeydeki etkinliklerin yapılması uygun görülmektedir (Bell ve diğerleri, 2005).

Öğrencilerin gelişim düzeyleri dikkate alınarak dört farklı seviyede uygulanabilen sorgulayıcı öğrenme ile ilgili meta analiz ve derleme çalışmaları incelendiğinde öğrencilere belirli düzeyde rehberliğin sunulduğu yapılandırılmış ve rehberli sorgulayıcı öğrenme etkinliklerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin, etkinliğin tüm basamaklarında öğretmen rehberliğinin ve yönlendirmesinin yer aldığı doğrulayıcı sorgulama etkinliklerinden daha olumlu olduğu görülmektedir (Blanchard ve diğerleri, 2010; Margunayasa ve diğerleri, 2019). Bununla birlikte öğrencilere belirli düzeyde rehberliğin sunulduğu yapılandırılmış ve rehberli sorgulayıcı öğrenme etkinliklerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin, hiç rehberliğin yer almadığı açık sorgulama etkinliklerinden daha olumlu olduğu da görülmektedir (Alfieri ve diğerleri, 2011; Bruder ve Prescott; 2013; Carolan ve diğerleri, 2014; Lazonder ve Harmsen, 2016; Minner ve diğerleri, 2010; Yulianti ve diğerleri, 2020). Bireylerin gerçekleştirdikleri etkinliklerde belirli düzeyde bir rehberliğe ihtiyaç duymaları Vygotsky'nin çalışmalarına dayanan sosyal yapılandırıcılık kuramı ile açıklanabilmektedir. Nitekim rehberli sorgulama, sosyal yapılandırıcılığın ve sorgulamaya dayalı öğrenmenin temel fikirlerine dayanan pedagojik bir yaklaşımdır. Rehberli sorgulama yaklaşımındaki 'rehberli' ifadesinin çıkış noktası Bruner tarafından önerilen ve temelde Vygotsky'nin çalışmalarına dayanan sosyal yapılandırıcılıktır. Bilişsel bir teori olan yapılandırıcılığın tüm biçimlerindeki en temel vurgu öğrenenlerin aktif deneyimlerinden yeni bilgiler oluşturmalarıdır. Sosyal yapılandırıcılıkta, öğrenen ve daha uzman bireyler arasındaki ilişkilerin ve etkileşimlerin öğrenenin bilgi inşa sürecinde oynadığı role vurgu yapılır. Teoriye göre bir uzman tarafından verilen uygun rehberlik ve kaynakların desteği karmaşık bilgi yapılarının inşa edilmesinin yoludur. Uygun geçici yapısal desteklerin kurulmasıyla, nihai üründe daha kalıcı, daha güçlü yapılar inşa edilebilir ve bir noktada artık desteğe gerek kalmaz (La Braca ve Kalman, 2021).

Sosyal yapılandırıcılık kuramında ifadesi yer alan ve pratikte yapılan çalışmalarda da somut olarak etkilerinin görüldüğü, yapılan etkinliklerde belirli bir rehberliğe ihtiyaç duyulması durumunun nedenlerine ilişkin olası açıklamalardan birinin, bireyin sahip olduğu bilişsel stil yapısı olduğu ifade edilmektedir (Jonassen ve Grabowski, 1993). Bilişsel stiller Witkin ve diğerleri (1977) tarafından bireylerin algılama, düşünme, problem çözme, öğrenme ve başkaları ile olan ilişkilerindeki farklılıklar ile ilgili olan; zaman içinde tutarlı ve istikrarlı olan ve dolayısıyla zaman içinde değişmeyen; iki kutuplu olma özelliği gösteren ve insanların yaptığı tüm faaliyetleri etkileyen bütüncül bir yapı olarak betimlemektedir. Farklı bilim insanları tarafından farklı bilişsel stil boyutları belirtilse de eğitim alanında en çok uygulama alanına sahip bilişsel stil boyutu alan bağımlı/ alan bağımsızlıktır (Evans ve diğerleri, 2013; Witkin ve diğerleri, 1977). Alan bağımlı veya alan bağımsız bilişsel stillerdeki öğrenciler öğrenme, problem çözme, algılama, bilgiyi özümseme ve hatırlama konularında farklı eğilimlere sahiptir. Alan bağımlı bireyler bir öğeyi bağlamından yeterince ayıramayan ve baskın alan veya bağlamı kolayca kabul eden bireylerken; alan bağımsız bireyler bir öğeyi bağlamından yeterince ayırabilen ve baskın alan veya bağlamı kolayca kabul edebilen bireyler olmaları bu bilişsel stillerin temel özellikleri olarak ifade edilmektedir (Witkin ve Goodenough, 1981). Bu iki bilişsel stil arasındaki algısal ve entelektüel farklılık, analitik alan yaklaşımından bütüncül alan yaklaşımı arasında değişen spektruma sahip bireysel farklılıklara sebep olmaktadır. Öyle ki alandan daha bağımsız bir algılama biçimine sahip kişiler tek başlarına çalışmayı ve kişilerle bireysel olarak etkileşimde bulunmayı seven, içsel motivasyonları yüksek, sunulan bilgiyi kendilerine göre yeniden organize edebilen, analitik düşünme eğiliminde olan bireylerken; alana daha bağımlı bir algılama biçimine sahip olan kişiler ise genellikle gruplar halinde veya

çiftler halinde ve bir grup içinde etkileşime girdiklerinde daha iyi öğrenen, dışsal motivasyonları yüksek, sunulan bilginin organize edilmesine ihtiyaç duyan ve bütüncül düşünme eğiliminde olan bireylerdir (Witkin, 1974'den aktaran Riding ve Rayner, 1998). Tüm bireyler alan bağımlı ve alandan bağımsız olarak iki ayrı kategoriye ayrılamazlar, çünkü burada bir spektrum söz konusudur ve her birey bu iki kutup arasında bir yeredir. Ek olarak bu uçları negatif ve pozitif kutuplar olarak değerlendirmemek önemlidir. Bu bilişsel stillerin birbiri üzerinde herhangi bir üstünlüğü bulunmamakla birlikte (Kogan, 1987'den aktaran Saracho, 1997) alan bağımsız bireylerin genel olarak alan bağımlılardan daha başarılı olduğu belirtilmektedir (Cataloglu ve Ates, 2014; Idika, 2017; Morris ve diğerleri, 2019; Özarslan ve Bilgin, 2016; Sahin ve Ates, 2020; Terrell, 2002; Tinajero ve Paramo, 1998). Literatürde yer alan bağımsız öğrenciler lehine gözlenen bu tablonun, sınıflarda uygulanan geleneksel öğretim yöntemlerinin alan bağımsız bilişsel stildeki öğrencilerin özelliklerine daha uyumlu olmasından kaynaklandığını ortaya koyan çalışmalar yer almaktadır (Bahar, 2003; Özarslan ve Bilgin, 2016). Bu durum bilişsel stilleri ilgili öğretim yaklaşımlarıyla eşleşen öğrencilerin, potansiyellerini gerçekleştirip, öğrenme çıktılarında olumlu sonuç göstermelerinin muhtemel olduğuna ilişkin açıklama ile örtüşmektedir. Bireyleri, öğrenmeyi optimize etmek için kullanılan öğretimsel yaklaşımla eşleştirme fikri, Yetenek-Uygulama-Etkileşim (YUE) teorisine dayanan bir görüştür (Cronbach ve Snow, 1977; DeKeyser, 2012). Bu teoride yer alan yetenek ifadesi bireylerin bilişsel olarak farklılık gösterdiği (çalışma hafızası, bilişsel stiller, mental kapasite vb.) yapıları işaret etmektedir (Ellis, 2012). Teori, öğrencilerin belirli güçlü yönleri olduğunu ve öğretim bu güçlü yönlerle eşleştirildiğinde öğrenmenin geliştiğini iddia etmektedir. Teoriye göre bu gelişimi tetikleyen olgu, bilişsel yükün azaltılması ile bilişsel anlamda tanıdık öğrenme ortamının verdiği rahattır (Tobias, 2010). Bilişsel yük teorisine göre öğretim, bilişsel kaynakların aşırı kullanımını gerektiren bir şekilde tasarlandığı takdirde öğrenme-öğrenme süreci istenilen verimlilikte gerçekleşmemektedir (Pillay 1994). Çünkü uygun olmayan bir formatta sunulan bazı materyaller, öğrencilerin yeni bilgilere erişip özümseyebilmeleri için öncelikle zihinsel olarak yeniden formüle edilmelidir. Bu süreçte sınırlı bir kapasitesi olan çalışma belleği için bir yük oluşturmakta ve öğrenme süreci bu durumdan olumsuz etkilenmektedir.

Problem Durumu

Öğrencilerin sorgulama becerilerini kazanmaları, kullanabilmeleri ve geliştirmeleri için fen bilgisi öğretmenlerinin üstlendikleri sorumluluk hayati öneme sahiptir. Bu nedenle, sorgulamaya dayalı fen öğretiminin etkili olabilmesi, sorgulamanın temel özelliklerinin ve ilkelerinin farkında olan, kendini geliştirmiş, nitelikli öğretmenlerin varlığını gerektirir (Constantinou ve diğerleri, 2018; Hofstein ve Lunetta, 1982, 2004; Tsai, 2003). Bu noktada fen bilgisi öğretmenlerinin ve bu öğretmenlerin eğitiminden sorumlu eğitimcilerin, sorgulamaya dayalı fen öğretimi sürecinde var olabilecek potansiyel engelleri fark edip üstesinden gelebilmeleri önemlidir. İlgili alan yazında bu engellerin öğretmenlerin öğrencilere, öğretime, fen eğitiminin amaçlarına ve bilimin doğasına ilişkin inançlarından kaynaklanabileceği belirtilmektedir (Anderson, 2002; Kapıcı ve Akçay, 2018). Bu husus düşünüldüğünde fen bilgisi öğretmen adaylarının sorgulamaya dayalı fen öğretimine ilişkin aldıkları/alacakları eğitimlerin ve bu uygulamalara ilişkin görüşlerinin, uzun vadede sorgulama becerisi gelişmiş bireylerin yetiştirilmesindeki katkısının önemli olduğu söylenebilir. Nitekim ilgili alan yazında sorgulamaya dayalı fen öğretimine ilişkin olumlu tutum geliştiren öğretmen adaylarının gelecekteki meslek hayatlarında öğrencilerinin sorgulama becerilerini geliştirecek uygulamalar konusunda daha başarılı ve istekli olduklarına ilişkin araştırmalar yer almaktadır (örn.,

Banerjee, 2010; Hutchins ve Friedrichsen, 2012; Pilitsis ve Duncan, 2012; Steinberg ve diğerleri, 2015). Bu durumda bireysel farklılığı ne olursa olsun tüm öğretmen adaylarının sorgulamaya dayalı fen öğretimine ilişkin olumlu tutum geliştirmelerini sağlayacak araştırmalar önemli olmaktadır.

Rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımının güçlü yönlerinden biri, öğrencilere bilişsel stillerine göre öğrenme fırsatı sunmasıdır. Çünkü bu yaklaşım öğrencilere hem kendi bilimsel çalışmalarını tasarlama özgürlüğü sunarken hem de belirli düzeyde öğretmen rehberliğini içermektedir. Rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı esas alınarak yürütülen çalışmalarda öğrencilerin deneyleri gerçekleştirirken karşılaştıkları zorluklar incelendiğinde, verilen araştırma sorusunun çözümüne ilişkin hipotez oluşturma, değişkenleri belirleme, deney sonuçlarını analiz etme ve sonuçları sentezleyerek bir sonuca ulaşma gibi üst düzey düşünme becerisi gerektiren görevlerde öğrencilerin sıkıntı yaşadıkları görülmektedir (Kapıcı ve Akçay, 2018; Lee ve diğerleri, 2006). Bu noktada söz konusu bilgi ile alan bağımlı/alan bağımsız bilişsel stillere ilişkin alan yazınındaki açıklamalar bir arada değerlendirildiğinde bu sıkıntıların, öğrencilerin sahip oldukları bilişsel stil eğiliminden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Öyle ki Margunayasa ve diğerleri, (2019) tarafından yapılan deneysel çalışma, rehberli sorgulayıcı öğrenme ile bilişsel stil arasındaki etkileşimin öğrencilerin fen öğrenme başarısı üzerindeki etkisini analiz etmiş ve bu iki yapı arasındaki etkileşim anlamlı bulunmuştur. Alan bağımlı/alan bağımsız bilişsel stiller ile ilgili araştırmalarda öğretim ortamının tasarımında yapılabilecek müdahalelerin bilişsel stil kaynaklı başarı farkı üzerinde olumlu katkısının olduğu belirtilmektedir (Jonassen ve Grabowski, 1993, Danili ve Reid, 2004; Tsapalis ve Angelopoulos, 2000). Bu sebeple Lawson (2000) tarafından sorgulama etkinliklerinde kullanılması önerilen tümdengelim yolu ile akıl yürütme döngüsünün deney sürecine dahil edilmesi planlanmıştır. Çalışmada yer verilen söz konusu döngü deney sürecinin temel odağının neler olduğuna işaret eden adımları vurgulayarak, öğrenciler için bir yol haritası çizmektedir. Nitekim yapılan çalışmalar sorgulama etkinlikleri esnasında öğrencilerin yukarıda belirtilen düşünme becerilerinin gelişimi sürecine rehberlik edebilecek soruların, yapıların kullanılmasını önermektedir (Liang ve Richardson, 2009; Kapıcı ve Akçay, 2018). Bu doğrultuda çalışmada Lawson'un (1995) önerdiği tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsü deneylerin gerçekleştirilmesi ve raporlaştırılması sürecinde bir çeşit yol haritası olarak kullanılmıştır.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

İlgili alan yazında rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin incelendiği çalışmalar yer alsa da bu görüşlerin farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarındaki değişimi irdeleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının görüşlerinin, tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanıldığı rehberli sorgulayıcı laboratuvar etkinliklerinin sağladığı kazanımlar ve sınırlılıklar bağlamında ele alınmasının uygulamanın farklı bilişsel stiller açısından değerlendirilmesi adına yeni bir bakış açısı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sebeple bu çalışmada farklı bilişsel stildeki fen bilgisi öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın araştırma sorusu şöyledir:

1. Farklı bilişsel stildeki fen bilgisi öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşleri nedir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden olan durum çalışması kullanılmıştır. Merriam ve Tisdell'e (2016) göre durum çalışması, sınırlandırılmış bir sistemin derinlemesine bir açıklaması ve analizidir. Durum çalışması desenlerinden olan iç içe geçmiş tek durum deseninin kullanıldığı bu araştırmada, farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu desende tek bir durum içinde birden fazla alt birim yer alabilmektedir. Dolayısıyla birden fazla analiz birimi söz konusudur (Yin, 2003; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu araştırmada da öğretmen adayı görüşleri bilişsel stiller bağlamında incelendiği için bu desenin kullanımı uygun bulunmuştur.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin batısındaki orta büyüklükte bir üniversitenin eğitim fakültesinde 2020-2021 öğretim yılı güz döneminde öğrenim görmekte olan Fen Bilgisi Öğretmenliği 3. sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmada katılımcıları belirlemede uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırma Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları 1 dersi kapsamında tasarlanmış olup, altı öğretmen adayının gönüllü katılımı ile yürütülmüştür. Uygulama öncesi tüm öğretmen adayları araştırmanın amacı ve süreç hakkında bilgilendirilerek, her bir katılımcının onayı alınmıştır. Dersler salgın şartları gereği yüz yüze yapılamamış, uzaktan eğitim yoluyla verilmiştir. Katılımcıların dördü kadın, ikisi erkektir. Katılımcıların akademik başarı ortalamaları ve bilişsel stilleri çeşitlilik göstermektedir. Bu göstergelere ilişkin detaylı bilgilendirme Tablo 1'de görülmektedir. Katılımcıların isimlerinin gizliliğini sağlamak amacıyla nitel verilerin kodlanması ve raporlaştırılması aşamasında gerçek isimleri gizli tutulmuştur. Her bir kod bir katılımcıyı temsil etmek üzere, katılımcılara Ö1'den Ö6'a kadar kod verilmiştir. Bilişsel stillerini sınıflamak için Tablo 1'de açıklaması yer alan FID, FD ve FINT kodları kullanılmıştır.

Tablo 1

Katılımcı Profili

Öğretmen Adayı Kodu	Cinsiyet (Kız/Erkek)	Genel Başarı Ortalaması	Bilişsel stil (Alan bağımsız/Alan Orta/Alan bağımlı)
Ö1	Erkek	2,96	Alan bağımsız (FID)
Ö2	Erkek	2,86	Alan bağımlı (FD)
Ö3	Kız	3,22	Alan orta (FINT)
Ö4	Kız	3,37	Alan orta (FINT)
Ö5	Kız	2,80	Alan orta (FINT)
Ö6	Kız	2,80	Alan bağımsız (FID)

Veri Toplama Araçları

Araştırmada farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerini öğrenebilmek için odak grup görüşme sorularından yararlanılmıştır. Bu görüşme soruları araştırmacılar tarafından hazırlanmış olup 4 ana soru ve yan sorulardan (sondaj sorularından) oluşan yarı yapılandırılmış formattadır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu öğretmen adayları tarafından laboratuvar yönteminin kullanımına ilişkin görüşlerini inceleyen alan yazın (Ceylan, Güzel-Yüce ve Koc, 2019; Vekli, 2018; Muştı ve diğerleri, 2018) dikkate alınarak hazırlanmıştır. Görüşme sorularına son hali verilmeden önce fen eğitimi alanındaki uzmanın görüşü alınarak, alınan dönütler değerlendirilerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Hazırlanan görüşme formu yapılan uygulamanın öğretmen adayları açısından avantajlarına, öğretmen adaylarının günlük yaşamda olaylara bakış açılarına olan etkilerine, uygulama esnasında yaşanan problemlere, yapılan uygulamanın eksik yönlerinin olup olmadığına ilişkin soruları içermektedir.

Araştırmada katılımcıların alan bağımlı/ alan bağımsız bilişsel stilleri, Witkin ve diğerleri (1971) tarafından geliştirilen Grup Saklı Figürler Testi (GSFT) ile belirlenmiş olmakla birlikte bu test sadece katılımcıları bilişsel stilleri açısından kategorize etmek amacıyla kullanılmıştır. Mindgarden isimli aracı kuruluştan testin uygulanması için gerekli izinler alınmıştır. Öğretmen adaylarının testten aldıkları puanlara göre bilişsel stillerini belirlerken belirli bir yönerge izlenmiştir. Yönerge şöyledir: örneklem ortalamasının yarım standart sapma ile toplanması sonucu elde edilen sayıdan daha çok doğru yapanlar alan bağımsız (örn. FI > Ortalama +1/2 SD); örneklem ortalamasından yarım standart sapma çıkarılması sonucu elde edilen sayıdan daha az doğru yapanlar alan bağımlı (örn. FD < Ortalama -1/2 SD); bu iki değer arasında doğru yapanlar (Ortalama \pm 1/2SD) ise alan orta olarak sınıflandırılmıştır (Dwyer ve Moore, 1992).

Veri Toplama Süreci

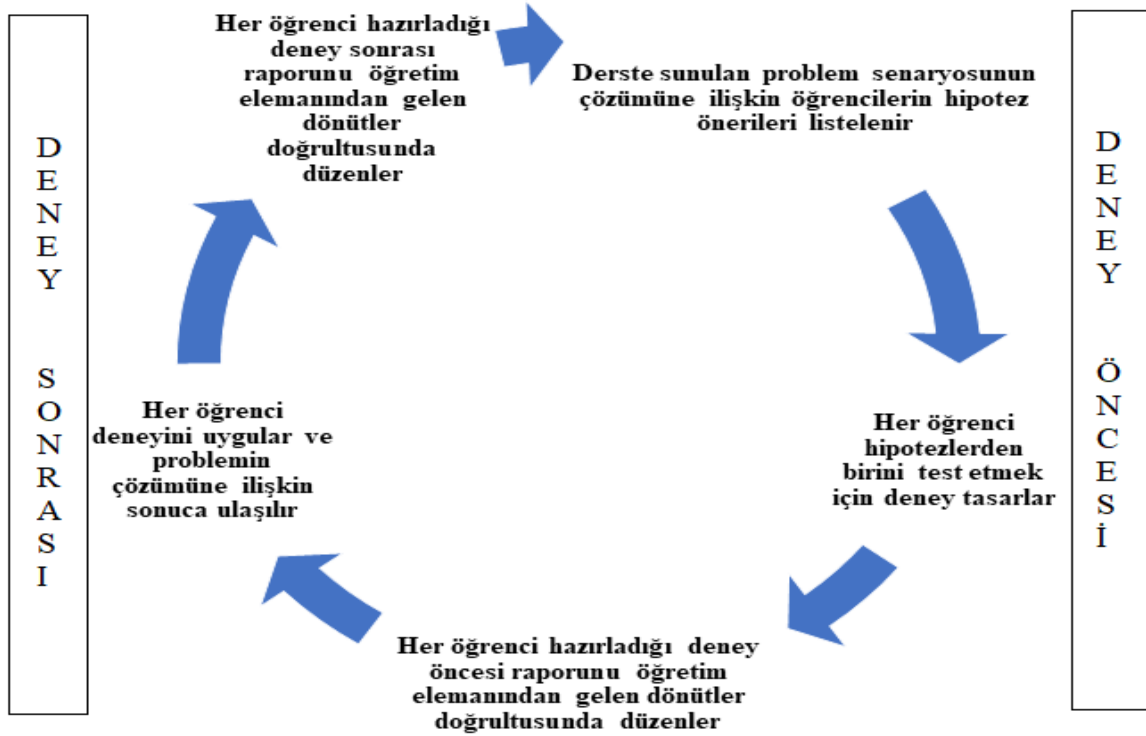
Çalışma Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları 1 dersi kapsamında yürütülmüştür. Bu bağlamda ilgili ders, tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanıldığı rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarının kullanımına uygun olarak tasarlanmış ve 12 haftalık bir içerik hazırlanmıştır. Söz konusu ders Türkiye’de fen bilgisi öğretmenliği programında yer alan ‘zorunlu’ derslerden biridir. İçerikte yer alan deneyler planlanırken, salgın şartları gereği dersler uzaktan eğitim ile yürütüldüğü için, basit malzemeler kullanılarak, evde, bireysel olarak yapılabilecek şekilde olmasına dikkat edilmiştir. Deneysel uygulamalara ilişkin temel süreç ve örnek senaryo Ek 1’de sunulmuştur.

Dersin içeriğinde yer alan her bir deneyin tamamlanması iki haftalık bir süreci kapsamaktadır. İlk haftada, ele alınacak kavrama ilişkin öğretim elemanı tarafından bir problem senaryosu sunularak, öğretmen adaylarının senaryoda yer alan problemin çözümüne ilişkin hipotezlerini oluşturmaları, bu hipotezlerden bir tanesini seçerek test edilmesi için bir deney tasarımları istenmektedir. İkinci haftada ise hipotezin test edilmesine ilişkin tasarlanan deneylerin öğretmen adayları tarafından uygulaması yapılmakta ayrıca öğrencilerin öngörülen sonuçlarını gerçek deney sonuçları ile karşılaştırarak bir yargıya ulaşmaları beklenmektedir. Bu aşamadan sonra, dersin öğretim elemanı (aynı zamanda araştırmanın yazarlarından biri) tarafından ele alınan kavramın tanıtımı ve günlük hayatla ilişkilendirilmesi gerçekleştirilerek ders sonlandırılmaktadır. Günlük hayat ilişkilendirmesinde mutlaka öğretmen adaylarından de örnekler vermeleri istenmektedir. Ayrıca uygulama sürecinde öğretmen adaylarının

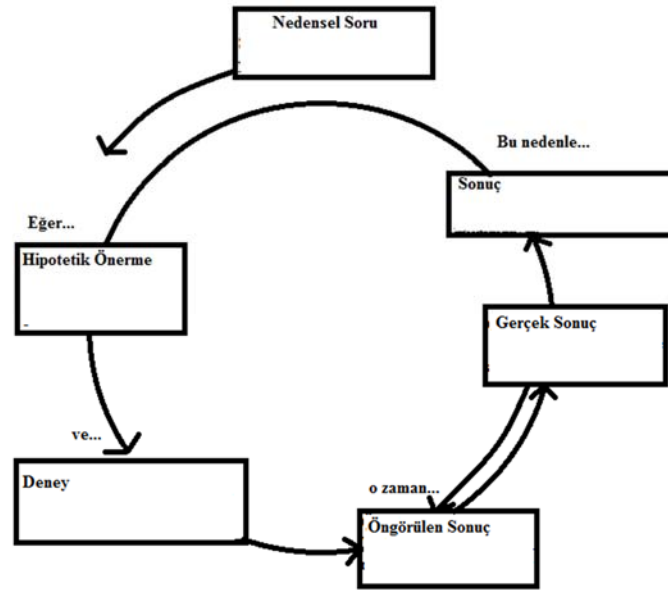
hazırladıkları deney öncesi ve deney sonrası raporlar (Karaca, 2011) her hafta için araştırmacılar tarafından değerlendirilmekte, gerekli dönütler verilmekte, öğretmen adayının düzetmelerinden sonra raporlara yönelik yeniden inceleme yapılmaktadır. Bu doğrultuda uygulanan sürecin şematize edilmiş hali Şekil 1’de görülmektedir.

Şekil 1

Uygulama Süreci



Araştırmada rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarında Lawson'un (1995) önerdiği tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsü kullanılmıştır. Uygulama sürecinde bu döngüye yer verilmesinin temel nedeni alan bağımlı/alan bağımsız bilişsel stiller ile ilgili araştırmalarda öğretim ortamının tasarımında yapılabilecek müdahalelerin bilişsel stil kaynaklı başarı farkı veya bu konuda öğretmen adaylarının bakış açıları üzerinde etkili olabilme ihtimaline ilişkin verilerdir. Söz konusu çalışmada da temel faktör öğretmen adaylarının farklı bilişsel stillerine göre uygulamalara ilişkin görüşlerinin irdelenmesi olduğundan bu döngünün kullanılmasına karar verilmiştir. Ayrıca döngünün sürecin işleyişine, içerdiği sistematik adımlarla, bir çeşit yol haritası çizmesi de planlanmıştır. Tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsü hem deney öncesi hem deney sonrası öğretmen adaylarının raporlarında hem de dersin işleniş esnasında kullanılmıştır. Şekil 2’de bu döngü görülmektedir (Lawson, 1995, s.115).

Şekil 2*Tümdengelim Yoluyla Akıl Yürütme Döngüsü*

Bu çalışmada gerek veri toplama gerekse uygulama süreci Microsoft Teams programı üzerinden gerçekleştirilmiştir. Çalışmada yer alan veriler, öğretmen adaylarının ve araştırmacıların yer aldığı canlı ders oturumlarında kayıt altına alınarak ve program üzerinde doküman paylaşımı yoluyla toplanmıştır. Bu süreçte uygulamanın hemen bitiminde gerekli dokümanlar sisteme yüklenmiştir ve aynı program üzerinden odak grup görüşmesi yapılmıştır.

Veri Analizi

Farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerinin transkriptinden elde edilen nitel veriler üzerinden içerik analizi yapılmıştır. Kodlama yöntemi olarak Strauus ve Corbin tarafından önerilen genel bir çerçeve içinde yapılan kodlama yöntemi seçilmiştir (Strauss ve Corbin, 1990'dan aktaran Yıldırım ve Şimsek, 2018). Bu yöntemle göre verilerin analizinden önce görüşme sorularından yola çıkarak ilgili örüntü yapısı için genel bir çerçeve çizilmiştir. Bu aşamadan sonra veriler hem çizilen bu çerçeveye göre hem de verilerden ortaya çıkan yeni kavramlara göre kodlanmıştır. Yani örüntü, tema ve kodların oluşturulmasında hem literatür temelli çizilen çerçeve hem çalışmanın amaçları hem de verilerden elde edilen sonuçlar dikkate alınmıştır. Süreçte nitel veriler çalışmanın yazarları olan iki uzman tarafından ayrı ayrı okunmuş, okuma sonrası kodlara ve temalara karar verilmiştir. Sonra karar verilen bu kodlar üzerinden yeniden görüşme verileri ele alınmış, oluşturulan kodlara ek olarak düzenlenebilecek uygun temalar ve olası kodlar yeniden incelenmiştir. Süreç sonunda benzer kodlar önce kategoriler altında toplanmış; birbiriyle ilişkili kategoriler de temaların altında yer almıştır.

Öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerinin ortaya konması amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada bir başka veri analiz yöntemi olarak kelime bulutları kullanılmıştır. Kelime bulutlarının

oluşturulmasında kullanılabilecek pek çok farklı web 2.0 uygulaması ve NVIVO gibi programlar bulunmakla beraber bu çalışmada klasik bir masa üstü uygulaması olarak çalışan 'Wordle' aracı tercih edilmiştir. Ücretsiz çevrimiçi bir araç olan Wordle, www.wordle.net adresinden yararlanılarak kullanılmıştır. İlgili adreste programın nasıl kullanılacağına ilişkin sık sorulan sorulardan ve bunların cevaplarından oluşan bir rehber bulunmaktadır ve programın kullanımı için bu rehberden yararlanılmıştır. Çalışmada nitel verilerin kendisini oluşturan tema, alt tema ve kodlarının görsel şekilde bütüncül sunumuna katkıda bulunmak ve kelime bulutlarının diğer kullanımlarıyla birlikte bir veri analizi yöntemi olarak kullanılabilirliğini örneklemek de istenmiştir.

Wordle kullanılarak öğretmen adaylarının ana ve sondaj sorularına ilişkin görüşlerinin yer aldığı metinler kelime bulutu haline getirilmiştir. Çalışmada oluşturulan kelime bulutları öğretmen adaylarının görüş cümlelerinin tamamen aynı verileri kullanılarak oluşturulmuş yani herhangi bir azaltma veya düzeltme yoluna gidilmemiştir. Sadece metinde yer alan cümleleri oluşturan kelimelerden cümle dışına çıktığında anlamsız görülen bazı bağlaç vb. kelimeler (örneğin ve, ile, var, olduk, adıma, bundan dolayı, oluştu, göreydi, vardı gibi) ve öğretmen adaylarının isimleri çevrimiçi aracın 'kelime listesi (orijinal adıyla WordsList)' kısmından silinmiştir. Bundan başka bazı kelimelerin farklı eklerle kullanılmış halleri (örn; kendim, kendi, kendiniz vb.) ağırlıkları/sıklıkları değiştirilmeden 'kelime listesi WordsList'nden çıkarılmış ve aynı sayıyla 'kelime ekle (orijinal adıyla Add Word)' kısmından yalın şekliyle eklenmiştir. Bu yolla kelime bulutunun anlaşılabilirliğini arttırmak ve okuyucu için görseli daha anlamlı hale getirmek amaçlanmıştır. Sonuç olarak analizin bu kısmının açık kodlama yoluyla örüntü ve kategorilerin tanımlanarak temaların oluşturulduğu birincil analiz sürecine uygun olarak, bunu destekleyen örnek bir web uygulamasıyla işlem adımı detaylarının şeffaf bir şekilde gösterildiği bu süreçte gerçekleştirildiği söylenebilir.

Güvenirlilik

Nitel verilerin kodlanması sürecinde araştırmacılar tarafından kodlama yapıldıktan sonra, karar verilen kodlar üzerinde görüşme verileri yeniden ele alınmıştır. Yazarların ayrı ayrı oluşturmuş olduğu tema ve kodlar tekrar incelenerek her iki araştırmacı arasında tam uyum sağlanana kadar işlem sürdürülmüştür. Bu nedenle her iki araştırmacı arasında %100 uyuma ulaşıldığından ayrıca uyum yüzdesi hesaplanmamıştır. Sürecin bu işleme biçiminin (iki farklı uzmanla birlikte tekrar ve tekrar okuma ile kodlama tartışmasının yapılmasının) çalışmanın geçerliliğine katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Ayrıca araştırmada görüşme sürecinde öğretmen adaylarının yer yer söylemlerini netleştirmek için teyit amaçlı konuşmalar yapılmıştır. Verilerin analiz sonuçlarının sunumunda ise öğretmen adaylarının görüş söylemlerinden zengin direkt alıntılara yer verilmiştir. Şeffaflık amaçlı yapılan bu işlemlerin ise güvenilirliği arttırdığı söylenebilir (Merriam ve Tisdell, 2016).

Etik Konular

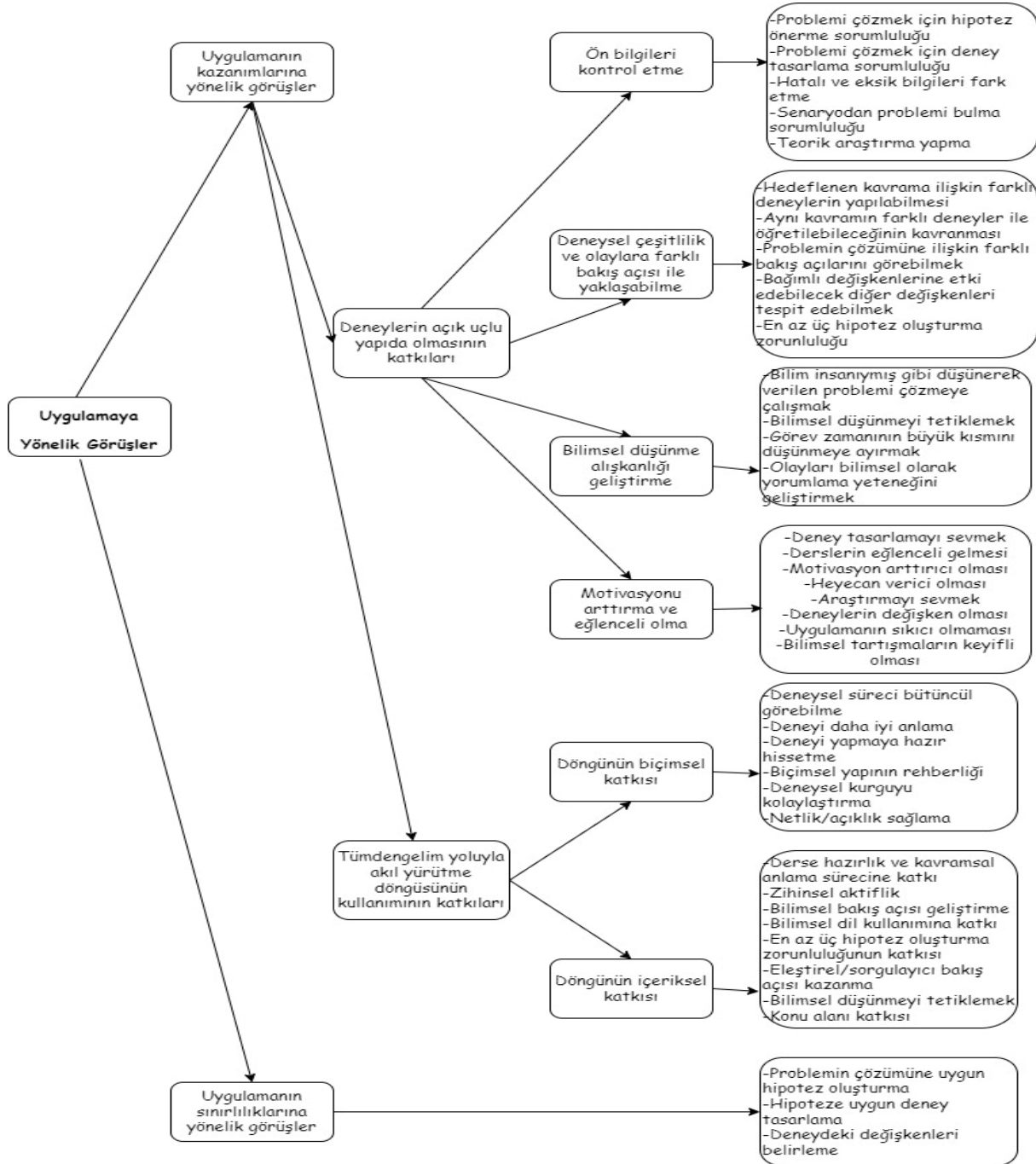
Bu araştırmanın etik kurul izni, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 15.09.2020 tarih ve E.68899 sayılı kararı ile alınmıştır. Ayrıca tüm katılımcılara çalışma hakkında bilgi verilmiş ve tüm katılımcı öğretmen adayları gönüllü olarak çalışmada yer almışlardır. Bununla birlikte araştırmaya katılan tüm öğretmen adaylarının kimlikleri belli olmayacak şekilde kodlama yapılmıştır.

Bulgular

Araştırmada odak grup görüşmesinden elde edilen verilerin analiz sonuçları değerlendirildiğinde rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri; (1) Uygulamanın kazanımlarına yönelik görüşler ve (2) Uygulamanın sınırlılıklarına yönelik görüşler olmak üzere iki alt temada açıklanmıştır. Araştırmada alt temalar altında yer alan kategoriler ve kodlar Şekil 3'te özetlenmiştir.

Şekil 3

Ana tema, Temalar, Kategoriler ve Kodları İçeren Sonuçlara Genel Bakış



Uygulamanın Kazanımlarına Yönelik Görüşler

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarının kazanımlarına yönelik görüşler teması altındaki ifadeleri deneylerin açık uçlu yapıda olması ve tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımı kategorileri altında açıklanmıştır.

Deneylerin Açık Uçlu Yapıda Olmasının Katkıları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşleri, deneylerin açık uçlu yapıda olması kategorisi altında; ön bilgileri kontrol etme, deneysel çeşitlilik ve olaylara farklı bakış açısı ile yaklaşabilme, bilimsel düşünme alışkanlığı geliştirme, motivasyonu artırma ve eğlenceli olma başlıkları altında kodlanarak elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Ön Bilgileri Kontrol Etme.

Farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin olarak değindikleri noktalardan biri; derste verilen senaryodaki problemin çözümüne ilişkin hipotezler önerebilmeleri için deney öncesi detaylı bir teorik araştırma yapmaları gerektiği ve bu şekilde de bu tekniğin kullanımının konu ile ilgili hatalı ya da eksik bilgilerini fark etmelerine yardımcı olduğu yönündedir. Örneğin alan bağımsız bilişsel stildeki katılımcılardan biri, verilen senaryodaki problemi çözmek için hipotez önerme ve deney tasarlama sorumluluğunun, deney öncesi konu ile ilgili eksik bilgilerinin farkına varmalarını ve bu konuda eksiklikleri deney öncesinde gidererek derse hazırlıklı gelmelerini sağladığını belirtmektedir.

...ben açık uçlu deneyin bana kazandırdığı çok şey olduğunu düşünüyorum. Çünkü düşünmeyi öğretti bana bir defa eksik bilgilerimi suratıma vurdu ve ben onların üzerine tekrar çalıştım ilgili kavramları öğrendim... o hipotezleri yazmak çok zor... hipotezimde bir hata oluştuğunda deneyim hatalı şekilde ilerleyecek, nasıl başlarsan sonucu da o şekilde gerçekleşecektir. Bu yüzden hata yapmamak için konuyu daha iyi çalışıp geliyorum. # Ö1/FID

Benzer şekilde alan bağımlı bilişsel stildeki bir diğer öğretmen adayı da, hipotez yazma zorunluluğunun deney öncesi hazırlık süreci temelli ön bilgi kazanımını olumlu etkilediğini belirtmektedir.

...örneğin direnç konusunu işleyeceğiz, bu hafta dirençle ilgili bir çalışma yaptım, konulara baktım, önceki konularımızın hepsini tekrar ettim. Bu aşamalardan sonra hipotezlerimi yazabildim. # Ö2/FD

Ön bilgileri kontrol etme kategorisinde alan bağımlı ve alan bağımsız bilişsel stildeki öğretmen adaylarının benzer görüşlere sahip oldukları ve her iki bilişsel stildeki öğretmen adaylarının deney öncesi hipotez yazma zorunluluğunun ön bilgileri kontrol etmeleri için motive edici bir etmen olduğunu vurguladığı görülmektedir.

DeneySEL Çeşitlilik ve Olaylara Farklı Bakış Açısıyla Yaklaşabilme.

Öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin en fazla değindikleri nokta; deneylerin açık uçlu yapıda olmasının doğası gereği, derste hedeflenen kavrama ilişkin farklı deneylerin yapılabilmesi ve bu şekilde de olaylara farklı bakış açısı ile yaklaşabilmeyi öğrendikleri yönündedir. Öğretmen adayları yapılan deneylerin çeşitliliği sayesinde aynı kavramın farklı deneyler ile öğretilbileceğini görebildiklerini belirtmişlerdir. Örneğin alan orta bilişsel stildeki öğretmen adayları deneylerin açık uçlu olması sayesinde, sınıftaki akranlarının verilen problemin çözümüne ilişkin farklı bakış açılarını görebildiklerini belirtmiştir.

Eğer deneylerimiz kapalı uçlu olsaydı bu kadar çeşitlilik olmazdı yani tek çeşit deney olurdu. Tüm arkadaşlarla beraber aynı deneyi yapardık. Biz bir deneyde birden fazla bakış açısı gördük açık uçlu deneyde, kapalı uçluda bu kadar çeşitlilik olmazdı. Bu laboratuvar yaklaşımı bir konuya değişik bakış açısıyla bakmamızı sağladı. # Ö4/FINT

Alan orta bilişsel stildeki bir öğretmen adayı deney esnasında diğer arkadaşlarının ele aldığı hipotezleri görerek, bağımlı değişkenlerine etki edebilecek diğer değişkenleri tespit edebildiğini belirtmiştir.

...her birimizin hipotezleri farklı olduğu için, bağımsız değişkenlerime eklemem gereken maddeleri görmüş oldum. # Ö5/FINT

Alan orta bilişsel stildeki aynı öğretmen adayı ele alınan kavrama ilişkin birden fazla deney çeşidi görmelerinin, farklı bakış açısı ile yaklaşabilme ve kavrama ilişkin daha fazla bilgi edinmelerine katkı sağladığını belirtmiştir.

Biz hipotezi kendimiz belirlediğimiz için herkesin düşünce deneyi farklıydı ve böylece sonuçları da farklı oldu. Birden fazla bilimsel bilgi öğrenmemizi ve birden fazla bilimsel deney çeşidi görmemizi sağladı ve benim için çok faydalı oldu açık uçlu deney yapmak # Ö5/FINT

Alan bağımsız bilişsel stildeki bir öğretmen adayı de arkadaşlarına benzer açıklamalar yaparak, bağımlı değişkene etki edebilecek diğer bağımsız değişkenlerin olduğunu görebilme fırsatı sağladığını belirtmiştir.

Herkes farklı deneyler yaptığı için (aynı konuya ait deneyleri) bağımlı değişkene etki edebilecek diğer şeylerin de olduğunu ve daha farklı nasıl deneyler yapabileceğimi öğrendim. Kapalı uçluda bir deney üzerinden giderdik ama ben diğer konularda nasıl deney yapacağımı göremezdim, öğrenemezdim # Ö6/FID

DeneySEL çeşitlilik ve olaylara farklı bakış açısı ile yaklaşabilme kategorisi incelendiğinde alan orta ve alan bağımsız bilişsel stildeki öğretmen adaylarının benzer görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Her iki bilişsel stildeki öğretmen adaylarının hedeflenen kavrama ilişkin farklı deneylerin yapılmasının olaylara farklı bakış açısı ile yaklaşabilmeyi öğrenmelerine katkı sağladığını vurguladığı görülmektedir.

Bilimsel Düşünme Alışkanlığı Geliştirme.

Farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin değindikleri noktalardan bir diğeri ise yapılan uygulamada kullanılan açık uçlu deney tekniğinin bilimsel düşünme alışkanlığına katkı sağlaması yönündedir. Örneğin alan bağımsız bilişsel stildeki bir öğretmen adayı, deneylerin

açık uçlu olması sayesinde, bilim insanı olmasa bile bilim insanıymış gibi düşünerek verilen problemi çözmeye çalıştığını belirtirken alan orta bilişsel stildeki öğretmen adayları ise olayları bilimsel açıdan yorumlama yeteneklerinin geliştiğini belirtmektedirler.

İyi yanı da hocam biz bir bilim insanı değiliz ama bilim insanı gibi davrandık... Ne yapacağımızı söylemiyorsunuz, kendiniz düşünün diyorsunuz. Kendimiz düşünüyoruz, yapıyoruz, psikomotor becerilerimizi geliştiriyoruz. Aslında kafamızı yokluyoruz buradan ne çıkarabiliriz gibi, sonrasında bununla konuyu öğreniyoruz. Konu hakkında bir bilgi araştırması yapıyoruz. Aslında biz deneyden önce konuyu tamamen algılıyoruz... Kapalı uçlu bir deney olsaydı sadece verilen deneyi yapardık... Fakat biz deneyi kendimiz kurduk, hipotezleri kendimiz oluşturduk ve sadece konu başlığı vardı bizde... Güzel yanı da o, daha çok düşünmeye vakit ayırdık. # Ö1/FID

Hocam ben verdiğiniz deneylerin ana kavramlarını hepimizin bildiğini düşünüyorum ama ben kendi adıma konuşsam ben bunu açıklayamazdım bu dersten önce. Dersten sonra bu deneylerin neden böyle olduğunu daha iyi açıklıyorum, (sürecin) yorumlama yeteneğimi geliştirdiğini düşünüyorum # Ö3/ FINT

Bilimsel düşünmemi tetikleyen bir teknik olduğu için bana göreydi. # Ö5/FINT

Bilimsel düşünme alışkanlığı geliştirebilme kategorisi incelendiğinde alan bağımlı, alan orta ve alan bağımsız bilişsel stildeki öğretmen adaylarının benzer görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Her üç bilişsel stildeki öğretmen adaylarının açık uçlu deney tekniğinin kullanımının olaylara bilimsel ve sorgulayıcı bakış açısı ile yaklaşmalarına katkı sağladığını vurguladıkları görülmektedir.

Motivasyonu Arttırma ve Eğlenceli Olma.

Farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin değindikleri noktalardan biri; yapılan uygulamada kullanılan açık uçlu deney tekniğinin, öğrenme süreçlerini daha eğlenceli hale getirdiği ve derse yönelik motivasyonlarını artırdığı yönündedir. Örneğin alan bağımsız bilişsel stildeki bir öğretmen adayı i deneylerin açık uçlu olması sayesinde, bilim insanı olmasalar bile bilim insanıymış gibi düşünerek verilen problemi çözmeye çalıştıklarını belirtmiş, aksi takdirde derslerin çok sıkıcı geçeceğini söylemiştir.

... İyi ki kapalı uçlu deneyler yapmamışız o zaman çok basit olacaktı derslerimiz... Gerçekten derslerimiz sıkıcı geçecekti. Deneyler sabit ve aslında düşünülen şey aynı olacaktı... Normalde konuşmayı çok seven birisiyim fakat böyle daha bilimsel şeyleri konuşmak bana daha çok keyif veriyor. #Ö1/FID

Alan orta bilişsel stildeki bir öğretmen adayı da dersler esnasında kendi deneyini tasarlamasının çok eğlenceli olduğunu belirtmiştir.

... Deney tasarlamasını seviyorum çünkü çok eğlenceli geliyor... Değişkenleri de ben değiştiriyorum, mesela hangi değişkenle deney yapacağıma ben karar veriyorum. #Ö4/FINT

Alan bağımsız bilişsel stildeki bir öğretmen adayı bir sonraki dönemdeki fen laboratuvarı dersinde ele alacağı deneyle ilgili şimdiden hazırlandığını belirterek, böyle bir laboratuvar yaklaşımının motivasyon artırmaya yönelik etkisini ifade etmektedir.

...ben diğer dönemi bile düşünüyorum yani sizin dersiniz olacağını biliyorum... Ben şu andan itibaren kendimde arkadaşlarıma ne kadar iyi bir deney konusu çıkarabilirim diye düşünüyorum. #Ö1/FID

Tümdengelim Yoluyla Akıl Yürütme Döngüsünün Kullanımının Katkıları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşleri, tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımı kategorisi altında; döngünün biçimsel katkısı ve döngünün içeriksel katkısı başlıkları altında kodlanarak elde edilen bulgular sunulmuştur.

Döngünün Biçimsel Katkısı.

Öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin değindikleri noktalardan biri; deneylerde kullanılan döngünün biçimsel özelliği sayesinde deneyin tüm basamaklarını görebilmeleri ve bu sayede de deneyi daha iyi anlayarak, kendilerini derse daha hazır hissettikleri yönündedir. Bu bağlamda bütün öğretmen adaylarının görüşü, deneylerde tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımı sayesinde deneyin tüm basamaklarını tek bir şekil veya şema üzerinde bütüncül gördükleri, bu şekilde de döngünün deneyi daha iyi anlamalarına ve deney yapmaya daha hazırlıklı hissetmelerine yardımcı olduğu yönündedir. Farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının bu husustaki görüşleri aşağıda yer almaktadır.

...hocam benim için deneyin ne olduğunu nasıl yapmam gerektiğini tek seferde gördüğüm için benim için yararlı oldu... deneyin hepsini görmek daha iyi algılamamı sağlıyor#Ö6/FID.

...deneyin bütün kısımlarını bir kerede görüyorum ve döngüdeki nedensel sorunun cevabını bulabilmem için beynimin çalışmasına beyin fırtınası yapmama sebep oluyor. #Ö1/FID

...hipotezimle öngörülen sonuç arasında bir fark olup olmadığını gördüm. Bu durum deneyi yaptıktan sonra öngörülen sonuç ve gerçek sonuç arasında farkı daha iyi anlamama yardımcı oldu # Ö5/FINT

...döngüyü kullanmak deneyin öngörülen sonucu ne olacak, deneyi nasıl yapacağım, deneyin amacı ne? gibi sorulara daha kolay cevap vermemi sağladı... Bu döngü tam bana göre çünkü her şeyin net olmasını seviyorum. #Ö3/FINT.

...bu döngü sayesinde deneyi bir bütün olarak görebildim yani zihnimde olan şeyleri aslında karşımda bir şema olarak görmek beni deneye daha çok hazır hissetmememe yardımcı oldu. # Ö5/FINT

Tümdengelimsel akıl yürütme döngüsü tam bana göre çünkü deneyde ne yapmak istediğimi ve deney sonucunda ne elde ettiğimi hepsini bir arada görebiliyorum. Deneyde önerdiğim hipotezi, deneyimin şeklini, deneyimin sonucunu hepsini bir arada görmemi sağlıyor. Bu yüzden tam bana göre çünkü deneyimin başında ve sonunda ne yapmak istediğimi aynı anda görebiliyorum. # Ö4/FINT.

Alan bağımlı bilişsel stildeki bir öğretmen adayı, diğer arkadaşları deneylerini anlatırken bu deneyleri bir bütün olarak görmesinin, deneyi zihninde canlandırmasına olanak vererek daha kolay anlamasına yardımcı olduğunu ifade etmektedir.

...(bu döngüde) arkadaşının deneyini görsel olarak gördüğün için zihninde canlandırıp daha iyi anlıyorsun. #Ö2/FD

Döngünün biçimsel katkısı kategorisi incelendiğinde alan bağımlı, alan orta ve alan bağımsız bilişsel stildeki öğretmen adaylarının benzer görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Tüm öğretmen adayları derslerde tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımını

deneylerin algılanmasına katkı sağladığını belirtmekle birlikte, alan bağımlı ve alan orta bilişsel stildeki öğretmen adaylarının döngü sayesinde tüm deneyi zihinlerinde canlandırabildiklerine özellikle vurgu yaptıkları görülmektedir.

Döngünün İçeriksel Katkısı.

Öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin değindikleri noktalardan bir diğeri; deneylerde kullanılan döngüde yer alan nedensel sorunun çözümüne ilişkin en az üç hipotez yazma ve yazılan hipotezlerin bilimsel bir dil kullanılarak yazılması zorunluluğunun, deneyin hedef kavramına ilişkin ders öncesi detaylı bir hazırlığın yapılmasını sağladığını ve bu şekilde de öğretmen adaylarının yeni kavramlar öğrenmesine katkı sağladığı yönündedir. Ayrıca öğretmen adayları olaylara daha bilimsel bakabildiklerini ve karşılaşılan bir durum karşısında daha çözüm odaklı olduklarını da belirtmişlerdir. Bu bağlamda alan bağımlı ve alan bağımsız bilişsel stildeki öğretmen adayları hipotezlerin bilimsel bir dil kullanılarak yazılması gerekliliğinin derse hazırlık ve kavramsal anlama sürecine olan katkılarını şöyle belirtmişlerdir:

...hocam özellikle hipotezlerimi bilimsel yazma çabası, daha bilimsel bir rapor yazmamı sağladı. Bir de uygun hipotezleri yazmak için konular ile ilgili bir çalışma yaptım, konulara baktım, deneyleri izledim önceki konularımızın hepsini tekrar ettim. ... hipotezlerimi bilimsel yazma çabasındayken yeni kavramlar öğreniyordum. Mesela şekerin erimesi değil de şekerin çözünmesi gibi. #Ö2/FD

... çünkü bir şeyi bilmeden o hipotezleri yazmak çok zor... Eksik düşündüğün bir yer var diyelim, o konuya tekrar çalışıyorum ve hipotezimin uygun olması için bunu yapıyorum. Çünkü hipotezimde bir hata oluştuğunda deneyim hatalı şekilde ilerleyecek. Nasıl başlarsan sonucu da o şekilde gerçekleşecektir. #Ö1/FID

Alan bağımlı ve alan bağımsız bilişsel stildeki öğretmen adayları, hipotezlerin bilimsel bir dil kullanılarak yazılması gerekliliğine ek olarak her bir problem durumu için en az üç hipotez yazma zorunluluğunun hedef kavram üzerinde daha fazla düşüncelerini sağladığını ve bu şekilde de düşünme becerilerini geliştirdiklerini ifade etmektedirler.

...şunu ekleyeyim hocam mesela hipotez yazma kısmında en az üç hipotez yazılması zorunluluğunun olması bile çok önemli. Bir tane olsa onu direkt doldurup bırakabiliriz ama üç olduğu zaman daha fazla düşünmemiz gerekiyor. #Ö2/FD

... üç hipotez olmasaydı düşünme becerimizi bu kadar geliştirmezdi. Bulduğumuz ilk hipotezi doğrudan uyguladık. S2/FD'a çok katılıyorum hipotezleri oluşturmak çok şey kattı bize. #Ö1/FID

Öğretmen adayları aynı zamanda verilen bir problemin çözümünde tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanılmasının günlük hayattaki olaylara daha bilimsel bir bakış açısı ile yaklaşmalarını sağladığını ve daha çözüm odaklı olmaya başladıklarını ifade etmektedirler.

...günlük yaşamda olaylara bakış açımı çok fazla etkiledi. Herhangi bir sorunda hemen gözümün önüne geliyor ve kendimce düşünce deneyi tasarlayabiliyorum ve düşünce deneyinin bütün o basamaklarına uygun olarak tasarlıyorum ve sonuç daha çözüm odaklı bir insan olmama yardımcı oldu... kesinlikle bilimsel bir bakış açısı kazandı bana. # Ö5/FINT.

Bu döngü günlük hayattaki olaylara daha bilimsel bakmamı sağladı yani olaylara daha bilimsel açıdan yaklaşıyorum. #Ö4/FINT.

...bu döngü günlük hayata bakış açımı değiştirdi. Bir şeye baktığım zaman daha fazla kavram görebiliyorum. Örnek verecek olursam bu dersten önce bir topla ilgili bir deney tasarlamam istenseydi çok saçma bulurdum, hiçbir şey düşünemezdim. Ama şimdi topun düşme hızına etki edebilecek çok şeyi düşünebiliyorum, benim için çok faydalı oldu. # Ö5/FINT.

... daha eleştirel daha sorgulayıcı bakıyorum, farkları daha net görebiliyorum, olaylar arasındaki ilişkilere daha bilimsel bakıyorum. Eskiden daha boş amaçsız bakıyordum hayata ama artık daha bilimsel bir açıdan bakmaya başladım (Ö5/FINT)

...günlük hayatta mesela annemin yaptığı bir şey de olsa daha çok sorguluyorum artık. Neden yaptın? Bunu yapmanın nedeni ne? Bunu böyle yapsaydın daha iyi olurdu gibi... çok hipotez kuruyorum, daha farklı bakıyorum olaylara o yüzden daha çok düşünmeme sebep oldu... #Ö6/FID.

... ben de çözüm odaklı oldum... mesela benim bir kuşum var çok hareketli, tutamıyorum iki yıldır benimle ama kuşu tutamıyorum, her gün yemini veriyordum ve sürekli yemini döküyordu sonunda ben de hocam onun yemini dökemeyeceği şekilde bir yemlik yaptım şu an çok iyi. #Ö2/FD.

Alan bağımsız bilişsel stildeki bir öğretmen adayı, kendisini başarılı bulduğu fizik dersinde bu döngüye benzer bir sorgulamayı zaten uzun zamandır gerçekleştirebildiğini ancak kendini yeterli hissetmediği biyoloji ve kimya konularında benzer sorgulamayı kullanma konusunda laboratuvar dersi kapsamında tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımıyla kendini geliştirdiğini ifade etmektedir.

Hocam ben bilimsel düşünen bir insanım ve bunu çok önceden beri sadece fizik konularında yapıyordum... Çoğu şeyi bilimsel düşünmeyi seviyorum, kendi kafamda bir şey kurmak ve onun doğruluğunu test etmek benim için çok önemli. Eksikim olan biyoloji ve kimyada kendimi daha çok ilerlettiğimi düşünüyorum. #Ö1/FID.

Öğretmen adaylarının uyumlular sürecinde tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımının katkılarına yönelik görüşlerinin kelime bulutuyla gösterimi Şekil 5'te görülmektedir.

Döngünün biçimsel katkısı kategorisi incelendiğinde alan bağımlı, alan orta ve alan bağımsız bilişsel stildeki öğretmen adaylarının benzer görüşlere sahip oldukları görülmektedir. Tüm öğretmen adayları derslerde tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımının deneylerin algılanmasına katkı sağladığını belirtmekle birlikte, alan bağımlı ve alan orta bilişsel stildeki öğretmen adaylarının döngü sayesinde tüm deneyi zihinlerinde canlandırabildiklerine özellikle vurgu yaptıkları görülmektedir.

Şekil 5

Tümdengelim Yoluyla Akıl Yürütme Döngüsünün Kullanımının Katkılarına Yönelik Kelime Bulutu



Öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerinin bir diğer ortak kategorisi tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımının katkılarına yöneliktir. Bu tema için öğretmen adaylarının görüşlerinden oluşan kelime bulutu incelendiğinde en fazla 'tümdengelim', 'bütüncül', 'döngü', 'çok', 'deney', 'düşünme' gibi kelimelerin tekrar ettiği görülmektedir.

Uygulamanın Sınırlılıklarına Yönelik Görüşler

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarının sınırlılıklarına ilişkin görüşleri, amaca uygun hipotezleri oluşturma, seçilen hipoteze uygun deney tasarlama ve deneydeki değişkenleri belirleme başlıkları altında kodlanarak elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

...ilk başlarda hipotez kurmada zorlanıyordum çünkü hiç hipotez kutup deney yapmadığım için üniversite hayatıma kadar hipotezi başta nasıl kuracağımı anlamamıştım... birkaç hafta ama sonra oturduğumu düşünüyorum #Ö6/FID

... ben deney tasarlayıp uygulama aşamasında bir sorun yaşamadım hiçbir zaman, ben hipotez oluşma konusunda zorluk yaşadım. #Ö3/FINT

...hipotez kurarken en başlarda nasıl kuracağımı bilemedim. Deneyi nasıl oluşturacağımı da bilemedim. #Ö4/FINT

...bana göre en zoru hipotezime uygun deney tasarlamaktı. Bu tasarımda da bağımlı ve bağımsız değişkenlerimizi belirlemek çok zorladı beni. #Ö5/FINT

Bu durum Lawson'un (1995) fen bilimleri ile ilgili derslerde, öğretmen adaylarının çoğu zaman gelişi güzel ve tam anlamıyla tamamlamadıkları tümdengelim yoluyla akıl yürütmenin kullanımını bilinçli bir seviyeye taşımanın önemli olduğuna ilişkin açıklamaları örtüşmektedir (Wilder, 2011). Bilişsel stiller bağlamında öğretmen adaylarının görüşlerinde dikkat çekici bir diğer bulgu, alan bağımlı bilişsel stil eğiliminde olan öğretmen adaylarının yapılan uygulamada tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün biçimsel formatı üzerinde yaptıkları vurgudur. Daha önce belirtildiği üzere alan bağımlı bilişsel stildeki bireyler bütüncül olma eğiliminde olan, yapılan açıklamalarda önemli hususların belirtilmesini bekleyen ve yapılan açıklamaların net olmasını tercih eden bireylerdir (Guisande ve diğerleri, 2007; Witkin, 1974'ten aktaran Riding ve Rayner, 1998, Yin, 2020). Çalışmada yer alan alan bağımlı bilişsel stil eğilimindeki öğretmen adayı tüm deneyi bütün bir şekil/ bütüncül olarak görmenin, tüm süreci netleştirdiğini belirterek kavramsal anlamalarını kolaylaştırdığını vurgulamıştır. Bu açıklama öğretmen adaylarının bilişsel stillerinin özellikleri ile örtüşen bir yapıdadır. Bu açıdan bakıldığında öğretimsel olarak çok değerli olan rehberli sorgulama uygulamalarının alan bağımlı bilişsel stil eğiliminde olan öğretmen adayları için ekstra bir bilişsel yük oluşturmaması için sürece dahil edilecek böyle bir uygulama ile çok daha etkili olacağı düşünülmektedir.

Sorgulama yoluyla öğrenme, öğrencileri bağımsız, yaşam boyu öğrenenler olmak için gerekli bilgi ve becerilerle güçlendirmektedir. Kendi sorularına çözüm bulma yoluyla öğrenciler önceki deneyimlerini ve bilgilerini yeni oluşan deneyim ve bilgilerle kolayca özümseyebilmektedirler (Llewellyn, 2002). Anlaşıldığı üzere sorgulamaya dayalı bir öğrenme ortamı öğrencilerin bilgi ve kavrama boyutundaki kazanımları için de onlara önemli fırsatlar sağlamaktadır. Bu çalışmanın bulguları da söz konusu sonucu ortaya koymaktadır. Üstelik bunu birden fazla tema ve kodda görmekteyiz. Bunlardan biri deneylerin açık uçlu yapıda olmasının katkılarında biri olarak ön bilgilerin kontrol edilmesi boyutunda biri de sorgulama sürecinde tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımının katkılarında döngünün içeriksel katkı boyutundadır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin görüşlerinde deneylerin açık uçlu yapısından dolayı sürekli ön bilgilerini kontrol etmek zorunda kaldıklarını ifade ettikleri ve bu yolla da hatalı ve eksik bilgilerinin farkına vardıklarını söyledikleri görülmektedir. Öğretmen adayları uygulama sürecinde tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımı sayesinde derse verimli bir hazırlık süreci geçirdikleri ve bu uygulamanın kavramsal anlamalarına katkı sağladığını düşünmektedir. Araştırmanın bu sonucu bu alanla ilgili yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Nitekim yapılan araştırmalarda öğrencilerin deney öncesi hazırlık sürecindeki ön bilgilerinin eksikliğinin gerek kavramsal anlamaya gerekse etkinliklerdeki sorgulama sürecinin gerçekleştirilmesine olumsuz etkilerinin olduğu belirtilerek kavramsal anlama sürecinde ön bilgilerin önemine vurgu yapılmıştır (Kapucu, 2016; Kim ve Tan, 2011; Muştu ve diğerleri, 2018; Nowicki ve diğerleri, 2013). Bilişsel bilimler bağlamında gerçekleştirilen çalışmalarda da laboratuvar öncesi hazırlık sürecinin öğrencilerde bilişsel yükü azaltması vasıtasıyla öğrenci başarısı üzerindeki olumlu katkıları ortaya konulmuştur (Johnstone, ve diğerleri, 1994; Moozeh ve diğerleri, 2018; Pogacnik ve Cigic, 2006; Reid ve Shah, 2007). Bu çalışmada öğretmen adayları, tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımındaki alternatif hipotezlerin yazılması gerekliliğinin, konu ile ilgili ön hazırlık sürecine olan katkısının çok fazla olduğunu ifade etmişlerdir. Rehberli sorgulayıcı öğrenme etkinliklerinin uygulanmasında bu döngünün kullanımının, deney hazırlık sürecindeki ön bilgilerin yetersiz araştırılması konusundaki eksikliği giderdiği düşünülmektedir. Bu döngünün araştırma-sorgulama sürecine dahil edilmesini öneren Lawson, tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımındaki alternatif hipotezlerin yazılması gerekliliğinin,

öğrencilerin ön bilgileri ile ilgili katkısının yanı sıra öğrencilerin sahip olduğu alternatif kavramların ortaya çıkarılması hususunda öğretmene rehberlik sağladığını da belirtmektedir (Lawson, 1995, s. 143).

Farklı bilişsel stildeki öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin ortak değindikleri noktalardan biri kullanılan açık uçlu deney tekniğinin, öğrenme süreçlerini daha eğlenceli hale getirdiği ve derse yönelik motivasyonlarını artırdığı yönündedir. Bu bulgu öğretmen adaylarının tüm görüşme sonuçları üzerinde yapılan kelime bulutu analizinde de görülmekte, en fazla tekrar edilen kelimelerden birinin 'eğlenceli' kelimesi olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu deneylerin açık uçlu yapıda olmasının dersleri daha eğlenceli hale getirdiğini, aynı kavrama yönelik farklı deneylerin yapılmasının öğretmen adaylarının hoşuna gittiğini, uygulamaları sıkıcılıktan kurtardığını, bilimsel sorgulama tartışmalarının onlara keyifli geldiğini ve motivasyonlarını artırdığını göstermektedir. Bu sonucu doğuran faktörlerin, süreçte sorgulanacak problemin senaryolar içinde öğretmen adaylarına sunulmasıyla, deneylerin açık uçlu yapısından dolayı değişken olmasıyla ve sorgulama becerisinin aktif bir şekilde işe koşulmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Abalı Öztürk, Bilgen ve Bilgen (2017)'e göre sorgulama becerisi; öğrencinin derse olan motivasyonunu arttıran faktörlerdendir ve merak duygusuyla yakından ilişkilidir. Bu durumda çalışmadaki öğretmen adaylarının açık uçlu deneyler olmasından dolayı merak duygusuyla senaryolardan problemleri bularak araştırdıkları ve bu yolla derse olan motivasyonlarının artmasıyla dersi daha eğlenceli olarak yorumladıkları söylenebilir. Literatürde sorgulama becerileri ile fen dersine yönelik merak, motivasyon ve tutum değişkenleri arasındaki ilişki irdelenmiştir (Akpınar ve Yıldız, 2006; Acarlı ve Dervişoğlu, 2018; Duran ve diğerleri, 2004; Forbes, 2013; Kahyaoğlu ve Saraçoğlu, 2018; Magee ve Flesner, 2012; Hofstein ve Lunetta, 2004; Rönnebeck ve diğerleri, 2016). Bu çalışmalardan biri olan Kahyaoğlu ve Saraçoğlu (2018)'nin araştırmasında ortaokul öğrencilerinin söz konusu becerilerinin onların Fen Bilimlerine yönelik merak, motivasyon ve tutum düzeyleri tarafından ne derece yordandığı incelenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre bu beceriyle Fen Bilimlerine yönelik merak arasında ($r=,37$), motivasyon arasında ($r=,39$) ve tutum arasında ($r=,40$) orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu ve Fene karşı merak, motivasyon ve tutumun öğrencilerin bilimsel sorgulama becerileri algılarının önemli yordayıcıları olduğu tespit edilmiştir.

Öğretmen adayları tümdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünde yer alan aşamalarla zihinsel aktiflik kazandıklarını ve konu alan bilgilerinin arttığını belirtmektedirler. Benzer şekilde Valls-Bautista ve diğerleri (2021) sorgulamaya dayalı laboratuvar etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel kazanımları üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında sorgulamanın öğrencilerin daha üst düzey bilişsel beceriler edinmelerine, deneysel laboratuvar etkinliğiyle ilgili becerileri geliştirmelerine ve bilimsel açıklamalar ve sonuçlar oluşturmalarına olanak tanıyan verileri toplamalarına, düzenlemelerine ve analiz etmelerine izin verdiğini belirtmektedirler. Muştı ve diğerleri (2018) tarafından yapılan başka bir çalışmada da açık uçlu deneylerin fen bilgisi öğretmenliği lisans öğrencilerinin yaratıcı düşünme, sorgulama ve iletişim becerilerinin gelişimine katkı sağladığı ifade edilmektedir.

Sorgulama süreci, öğrencilerin bilim insanlarının gerçekte ne yaptıklarını anlamalarına yardımcı olan bir süreç (Pedaste ve Sarapuu, 2014) olarak tanımlanırken, sorgulama becerilerinin soruların neden-sonuç bağlamında bir bütün olarak kavranmasını kolaylaştırarak öğrencilerin analitik ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği (Abalı Öztürk ve diğerleri, 2017) ifade edilmektedir. Bu araştırmada gerçekleştirilen rehberli sorgulayıcı öğrenme

yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına yönelik olarak da öğretmen adayları bilim insanıymış gibi düşünerek verilen problemi çözmeye çalıştıklarını ifade etmişler, görev zamanının büyük kısmını düşünmeye ayırdıklarını söylemişlerdir. Katılımcılar bu durumun sebebini bilimsel düşünmeyi tetikleyen uygulama süreci ile ilişkilendirirken bu durumun sonucunu bilimsel düşünme alışkanlığı geliştirme ile ilişkilendirmişlerdir. Bilimsel düşünmenin tetiklenmesi, katılımcı öğretmen adayları tarafından hem deneylerin açık uçlu yapıda olması hem de süreçte tımdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımıyla açıklanmıştır. Öğretmen adayları tarafından döngünün kullanımı, özellikle eleştirel ve sorgulayıcı bakış açısı kazanmaları üzerinde etkili olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Bu bulgular bu alan ile ilgili yapılan diğer çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Blanchard ve diğerleri, 2010; Gangoli ve Gorumurthy, 1995). Bu durumda sorgulama aktivitelerin planlanması aşamasının çok önemli olduğu ve içerisinde öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmelerine fırsat sağlayacak bu çalışmadaki uygulamalara benzer süreçlerin işe koşulmasının fen disiplininin temel amaçlarından olan düşünme becerilerinin geliştirilmesi amacının gerçekleştirilmesine katkı sağlayacağı ifade edilebilir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarında genel anlamda sıkıntı yaşamadıklarını ama amaca uygun hipotezleri oluşturma, seçilen hipoteze uygun deney tasarlama ve deneydeki değişkenleri belirleme gibi sorgulama becerilerinin kullanımını gerektiren deney bölümlerinde biraz zorlandıklarını belirtmişlerdir. Araştırmanın bu sonuçları ilgili alan yazında yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Kapucu, 2016; Lee ve diğerleri, 2006). Kapucu (2016) fen bilimleri öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarına ilişkin karşılaştıkları zorluklara ilişkin görüşlerini incelediği çalışmasında öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini gerektiren değişkenleri kontrol etmede ve hipotez kurmada başarılı olamadıklarını ve bu görevlerde zorlandıklarını belirtmiştir. Yazar bu doğrultuda öğretmenlerin sorgulama etkinlikleri sırasında öğrencilerinin düşünme becerilerini geliştirmelerine rehberlik edecek soruları seçerken daha dikkatli olmaları gerektiğini önermektedir. İlgili alan yazında öğretmen adaylarının rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı temelli laboratuvar uygulamalarında yaşadıkları sıkıntılara ilişkin bulgular incelendiğinde öğrencilerin sahip oldukları ön bilgilerin eksikliğinin bu uygulamaların verimliliğini azalttığı görülmektedir (Kapucu, 2016; Kim ve Tan, 2011; Nowicki ve diğerleri, 2013). Rehberli sorgulayıcı öğrenme yaklaşımının kullanıldığı bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak tımdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımının ve bu döngü için en az üç hipotez oluşturma zorunluluğunun, öğretmen adaylarının ön bilgilerini deney öncesinde kontrol etme ve eksikliklerini tamamlama konusunda tetikleyici olduğu düşünülmektedir. Nitekim öğretmen adaylarının görüşlerinde de bu durum özellikle belirtilerek, gerek tımdengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün gerekse üç hipotez yazma zorunluluğunun bu sürece olan olumlu katkısı belirtilmiştir.

Bu araştırmada dersler, salgın şartları gereği, uzaktan eğitim yoluyla yürütülmüş olup, öğretmen adaylarının basit malzemelerle, bireysel olarak yapabilecekleri deneylerden oluşacak şekilde yürütülmüştür. Çalışma kapsamında sınıf tartışmaları gerçekleştirilmiş olsa da grup içi tartışmalar ve işbirlikli çalışmaların öğrenme çıktıları üzerindeki olumlu sonuçları dikkate alındığında, benzer uygulamanın grup çalışmalarında tekrarlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Yapılacak grup çalışmalarında da gerek alan bağımlı gerekse alan bağımsız öğrencilerin bilişsel stillerinden kaynaklanan eksikliklerin dengelenebilmesi için bilişsel stiller açısından heterojen bir gruptan yararlanılması önerilmektedir (Jonassen ve Grabowski, 1993).

Bu sebeple gelecek çalışmaların bu husus dikkate alınarak tasarlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Yapılan çalışma bir durum çalışması olması sebebiyle bir genelleme kaygısı bulunmamaktadır. Ancak bilişsel stiller açısından çalışmanın sonuçlarının ülkemiz kapsamında genellenebilmesi için büyük örneklerde yapılacak Yetenek-Uygulama Etkileşimi (Aptitude-Treatment Interaction) araştırmalarının yapılmasının, fen eğitimcileri için alan bağımlı / alan bağımsız bilişsel stil bağlamında rehberli sorgulama yaklaşımının uygulamasına ilişkin daha açık bir reçete sunacağı düşünülmektedir. Başka bir ifade ile açıklık düzeyi açısından alan bağımlı öğrencilere bilişsel yük oluşturma potansiyeli olan rehberli sorgulama etkinliklerine entegre edilecek tündengelim yoluyla akıl yürütme döngüsünün kullanımının, bilişsel stiller açısından etkinliğinin büyük örneklerde Yetenek-Uygulama Etkileşimi çalışmaları ile test edilmesinin araştırmacı ve uygulayıcılar açısından daha açıklayıcı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazarların araştırmaya eşit katkıda bulunduğunu beyan ederiz.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın bütün aşamalarında araştırmacılar arasında herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan ederiz.

Kaynakça

- Abalı Öztürk, Y., Bilgen, Z. Ve Bilgen, S. (2017). Sorgulama becerileri ile kendi kendine öğrenme becerileri arasındaki ilişki: temel eğitim öğretmen adaylarına yönelik bir araştırma. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 179-214. <https://doi.org/10.30561/sinopusd.348238> adresinden 01.07.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Acarlı, D. S. ve Dervişoğlu, S. (2018). Biyoloji öğretmen adaylarının laboratuvarında rehberli sorgulamaya dayalı öğretime ilişkin görüşleri. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 2(1), 22-34. <https://doi.org/10.46328/seat.v2i1.9> adresinden 03.07.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Akpınar, E. ve Yıldız, E. (2006). Açık uçlu deney tekniğinin öğrencilerin laboratuvara yönelik tutumlarına etkisinin araştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (20). <https://dergipark.org.tr/tr/pub/deubefd/issue/25440/268431> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aldan Karademir, Ç. ve Saracaloğlu, A. S. (2013). Sorgulama becerileri ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Asya Öğretim Dergisi* 1(2), 56-65. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aji/issue/1536/18820> adresinden 06.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J. ve Tenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning? *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 1–18. <https://doi.org/10.1037/a0021017> adresinden 05.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Anderson, R. (2002). Reforming science teaching: What research says about inquiry. *Journal of Science Teacher Education*, 13(1), 1-12. [10.1023/A:1015171124982](https://doi.org/10.1023/A:1015171124982) adresinden 01.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bahar, M. (2003). The effect of instructional methods on the performance of the students having different cognitive styles. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 26-32. <http://efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/900-published.pdf> adresinden 31.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Banerjee, A. (2010). Teaching science using guided inquiry as the central theme: a professional development model for high school science teachers. *Science Educator*, 19(2), 1-9. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ906185.pdf> adresinden 01.08.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bell, R. L., Smetana, L. K. ve Binns, I. C. (2005). Simplifying inquiry instruction. *The Science Teacher*, 72(7),30–33. <https://www.researchgate.net/publication/228665515> adresinden 02.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Blanchard, M. R., Southerland, S. A., Osborne, J. W., Sampson, V. D., Annetta, L. A. ve Granger, E. M. (2010). Is inquiry possible in light of accountability?: A quantitative comparison of the relative effectiveness of guided inquiry and verification laboratory instruction. *Science education*, 94(4), 577-616. <https://doi.org/10.1002/sce.20390> adresinden 02.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Bruder, R. ve Prescott, A. (2013). Research evidence on the benefits of IBL. *ZDM*, 45(6), 811-822. DOI:[10.1007/s11858-013-0542-2](https://doi.org/10.1007/s11858-013-0542-2) adresinden 02.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Carolan, T. F., Hutchins, S. D., Wickens, C. D. ve Cumming, J. M. (2014). Costs and benefits of more learner freedom: Meta-analyses of exploratory and learner control training methods. *Human Factors*, 56(5), 999-1014. <https://doi.org/10.1177/0018720813517710> adresinden 02.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Cataloglu, E. ve Ates, S. (2014). The effects of cognitive styles on naive impetus theory application degrees of pre-service science teachers. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 12(4), 699-719. <https://doi.org/10.1007/s10763-013-9430-z> adresinden 03.10.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ceylan, E., Güzel-Yüce, S. ve Koç, Y. (2019). Öğretmenlik yolunda fen öğretimi laboratuvar uygulamaları dersi: Bir durum çalışması. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 22-47. <https://doi.org/10.33418/ataunikkefd.649293> adresinden 04.10.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Constantinou, C. P., Tsivitanidou, O. E. ve Rybska, E. (2018). What is inquiry-based science teaching and learning? O. Tsivitanidou, P. Gray, E. Rybska, L. Louca, C. Constantinou (Ed.). *Professional development for inquiry-based science teaching and learning* içinde (ss. 1-23). Springer.
- Cronbach, L. J. ve Snow, R. E. (1977). *Aptitudes and instructional methods*. New York, Irvington Press.
- Danili, E. ve N. Reid. (2004). Some strategies to improve performance in school chemistry based on two cognitive factors. *Research in Science and Technological Education*, 22, 203–223. <http://dx.doi.org/10.1080/0263514042000290903> adresinden 01.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- DeKeyser, R. (2012). Interactions between individual differences, treatments, and structures in SLA. *Language Learning*, 62, 189-200. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2012.00712.x> adresinden 02.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Duran, L. B., McArthur, J. ve Van-Hook, S. (2004). Undergraduate students' perceptions of an inquiry-based physics course. *Journal of Science Teacher Education* 15(2), 155-171. <https://doi.org/10.1023/B:JSTE.0000044865.64149.62> adresinden 03.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Dwyer, F. M. ve Moore, D. M. (1992). Effect of color coding on visually and verbally oriented tests with students of different field dependence levels. *Journal of Educational Technology Systems*, 20(4), 311-320. <https://doi.org/10.2190/TOEY-KFOH-ORTV-X5DG> adresinden 03.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ellis, R. (2012). *Language teaching research and language pedagogy*. Wiley-Blackwell.
- Evans, C., Richardson, J. T. ve Waring, M. (2013). Field independence: Reviewing the evidence. *British Journal of Educational Psychology*, 83(2), 210-224. <https://doi.org/10.1111/bjep.12015> adresinden 03.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Forbes, C. T. (2013). Curriculum-dependent and curriculum-independent factors in preservice elementary teachers' adaptation of science curriculum materials for inquiry-based science. *Journal of Science Teacher Education*, 24(1), 179-197. <https://doi.org/10.1007/s10972-011-9245-0> adresinden 04.05.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Gangoli, S. G. ve Gurusurthy, C. (1995). A study of the effectiveness of a guided open-ended approach to physics experiments. *International Journal of Science Education*, 17(2), 233-241. <https://doi.org/10.1080/0950069950170207> adresinden 01.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Guisande, M. A., Páramo, M. F., Tinajero, C. ve Almeida, L. S. (2007). Field dependence-independence (FDI) cognitive style: An analysis of attentional functioning. *Psicothema*, 19(4), 572-577. <https://www.psicothema.com/pdf/3399.pdf> adresinden 29.03.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Hofstein, A. ve Lunetta, V. N. (1982). The role of the laboratory in science teaching: neglected aspects of research. *Review of Educational Research*, 52(2), 201-217. <https://doi.org/10.3102/00346543052002201> adresinden 02.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Hofstein, A. ve Lunetta, V. N. (2004). The laboratory in science education: foundations for the twenty-first century. *Science Education*, 88(1), 28-54. <https://doi.org/10.1002/sce.10106> adresinden 04.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Hutchins, K., L. ve Friedrichsen, P. J. (2012). Science faculty belief systems in a professional development program: inquiry in college laboratories. *Journal of Science Teacher Education*, 23(8), 867-887. <https://doi.org/10.1007/s10972-012-9294-z> adresinden 01.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Idika, M. I. (2017). Influence of cognitive style and gender on secondary school students' achievement in and attitude to chemistry. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 4(1), 129-139. <https://doi.org/10.14738/ASSRJ.41.2585> adresinden 31.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ješková, Z., Lukáč, S., Hančová, M., Šnajder, L., Guniš, J., Balogová, B. ve Kireš, M. (2016). Efficacy of inquiry-based learning in mathematics, physics and informatics in relation to the development of students inquiry skills. *Journal of Baltic Science Education*, 15(5), 559-574. [10.33225/jbse/16.15.559](https://doi.org/10.33225/jbse/16.15.559) adresinden 11.07.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Johnstone, A. H., Sleet, R. J. ve Vianna, J. F. (1994). An information processing model of learning: Its application to an undergraduate laboratory course in chemistry. *Studies in Higher Education*, 19(1), 77-87. <https://doi.org/10.1080/03075079412331382163> adresinden 21.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jonassen, D. H. ve Grabowski, B. (1993). *Handbook of individual difference learning, and instruction*. Hillsdale.
- Kahyaoğlu, M. ve Saraçoğlu, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin bilimsel sorgulama becerileri algılarının, merak, motivasyon ve tutum açısından incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 6(12), 358-376. <https://doi.org/10.18009/jcer.472673> adresinden 01.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kapıcı, H. O. ve Akcay, H. (2018). Choices of pre-service science teachers laboratory environments: Hands-on or hands-off?. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 10(1), 41-51. [10.18844/wjet.v10i1.3330](https://doi.org/10.18844/wjet.v10i1.3330) adresinden 01.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kapucu, S. (2016). Guided Inquiry-based electricity experiments: Pre-service elementary science teachers' difficulties. *Journal of Education and Future*, (10), 71-93. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jef/issue/24512/259771> adresinden 03.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karaca, D. (2011). *Yaparak yazarak bilim öğrenmenin (YYBÖ) Genel Fizik Laboratuvarı-I dersinde öğretmen adaylarının akademik başarılarına ve bilimsel süreç becerilerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi.
- Ketelhut, D. J., Nelson, B. C., Clarke, J., & Dede, C. (2010). A multi-user virtual environment for building and assessing higher order inquiry skills in science. *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 56-68 <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.01036.x> adresinden 02.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kim, M. ve Tan, A. L. (2011). Rethinking difficulties of teaching inquiry-based practical work: stories from elementary pre-service teachers, *International Journal of Science Education*, 33(4), 465-486. <https://doi.org/10.1080/09500691003639913> adresinden 21.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kirschner, P. A., Sweller, J. ve Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1 adresinden 01.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- La Braca, F. ve Kalman, C. S. (2021). Comparison of laboratorials and traditional labs: The impacts of instructional scaffolding on the student experience and conceptual understanding. *Physical Review Physics Education Research*, 17(1), 010131. [10.1103/PhysRevPhysEducRes.17.010131](https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.17.010131) adresinden 01.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Lawson, A. E. (1995). *Science teaching and development of thinking*. Wadsworth/Thompson Learning.
- Lazonder, A. W. ve Harmsen, R. (2016). Meta-Analysis of inquiry-based learning: Effects of guidance. *Review of Educational Research*, 86(3), 68-718. <https://doi.org/10.3102/0034654315627366> adresinden 11.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Lee, O., Buxton, C., Lewis, S. ve LeRoy, K. (2006). Science inquiry and student diversity: enhanced abilities and continuing difficulties after an instructional intervention. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(7), 607-636. <https://doi.org/10.1002/tea.20141> adresinden 11.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Liang, L. L. ve Richardson, G. M. (2009). Enhancing prospective teachers' science teaching efficacy beliefs through scaffolded, student-directed inquiry. *Journal of Elementary Science Education*, 21(1), 51-66. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ849710.pdf> adresinden 01.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Llewellyn, D. (2002). *Inquiry within: Implementing inquiry-based science standards*. A Sage Publications Company.
- Magee, P. A. ve Flessner, R. (2012). Collaborating to improve inquiry-based teaching in elementary science and mathematics methods courses. *Science Education International*, 23(4), 353-365. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1001629.pdf> adresinden 11.07.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Margunayasa, I. G., Dantes, N., Marhaeni, A. A. I. N. ve Suastra, I. W. (2019). The effect of guided inquiry learning and cognitive style on science learning achievement. *International Journal of Instruction*, 12(1), 737-750. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1201135> adresinden 11.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Matlen, B. J. ve Klahr, D. (2013). Sequential effects of high and low instructional guidance on children's acquisition of experimentation skills: Is it all in the timing? *Instructional Science*, 41(3), 621-634. [10.1007/s11251-012-9248-z](https://doi.org/10.1007/s11251-012-9248-z) adresinden 02.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Merriam, S. B. ve Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4. Baskı). John Wiley & Sons.
- Minner, D. D., Levy, A. J. ve Century, J. (2010). Inquiry-based science instruction-what is it and does it matter? Results from a research synthesis years 1984 to 2002. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(4), 474-496. <https://doi.org/10.1002/tea.20347> adresinden 31.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Moozeh, K., Tihanyi, D., Farmer, J. L. ve Evans, G. (2018, June 23-27). *Work in progress: Development of web-based pre-laboratory modules to increase motivation and reduce cognitive load*. [Paper/presentation]. ASEE Annual Conference & Exposition, Salt Lake City, Utah
- Morris, S., Farran, E. K. ve Dumontheil, I. (2019). Field independence associates with mathematics and science performance in 5-to 10-year-olds after accounting for domain-general factors. *Mind, Brain, and Education*. 13(4), 268-278. <https://doi.org/10.1111/mbe.12214> adresinden 01.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Muştu, Ö. E., Kılıç, H. E. ve Şen, A. İ. (2018). Fen bilgisi öğretmenliği lisans öğrencilerinin açık uçlu deneylere ilişkin görüşleri: Deney günlükleri. *Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 158-175. <https://doi.org/10.19126/suje.396994> adresinden 01.07.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Nowicki, B. L., Sullivan-Watts, B., Shim, M. K., Young, B. ve Pockalny, R. (2013). Factors influencing science content accuracy in elementary inquiry science lessons. *Research in Science Education*, 43(3), 1135-1154. <https://doi.org/10.1007/s11165-012-9303-4> adresinden 11.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- NRC (National Research Council) (1996). *National science education standards*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://www.nap.edu/catalog/4962/national-science-education-standards> adresinden 15.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Özarlan, M. ve Bilgin, İ. (2016). Öğrencilerin alan bağımlı/bağımsız bilişsel stillerinin ve bilimsel düşünme yeteneklerinin maddenin doğası kavramlarını anlamalarına ve fen dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(33), 94-110. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19579/208938> adresinden 11.7.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pedaste, M. ve Sarapuu, T. (2014). Design principles for support in developing students' transformative inquiry skills in Web-based learning environments. *Interactive Learning Environments*, 22(3), 309-325. <https://doi.org/10.1080/10494820.2011.654346> adresinden 11.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pilitsis, V. ve Duncan, R. G. (2012). Changes in belief orientations of preservice teachers and their relation to inquiry activities. *Journal of Science Teacher Education*, 23(8), 909-936. [10.1007/s10972-012-9303-2](https://doi.org/10.1007/s10972-012-9303-2) adresinden 11.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pillay, H. K. (1994). Cognitive load and mental rotation: structuring orthographic projection for learning and problem solving. *Instructional Science*, 22(2), 91-113. DOI: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF00892159.pdf> adresinden 11.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pogacnik, L. ve Cigic, B. (2006). How to motivate students to study before they enter the lab. *Journal of Chemical Education*, 83(7), 1094. <https://doi.org/10.1021/ed083p1094> adresinden 11.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Reid, N. ve Shah, I. (2007). The role of laboratory work in university chemistry. *Chemistry Education Research and Practice*, 8(2), 172-185. DOI <https://doi.org/10.1039/B5RP90026C> adresinden 11.06.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Riding, R. J. ve Rayner, S. (1998). *Cognitive Styles and Learning Strategies: Understanding Style Differences in Learning and Behaviour*. David Fulton Publishers.
- Rönnebeck, S., Bernholt, S. ve Ropohl, M. (2016). Searching for a common ground – A literature review of empirical research on scientific inquiry activities. *Studies in Science Education*, 52(2), 161-197. <https://doi.org/10.1080/03057267.2016.1206351> adresinden 11.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sahin, F. ve Ates, S. (2020). Examination of the relationship between seventh-grade students' scientific literacy among certain cognitive variables. *Education and Science*, 45(203), 63-90. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.8552> adresinden 14.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Saracho, O. N. (1997). *Teachers' and students' cognitive styles in early childhood education*. Bergin & Garvey.
- Steinberg, R., Wyner, Y., Borman, G. ve Salame, I. I. (2015). Targeted courses in inquiry science for future elementary school teachers. *Journal of College Science Teaching*, 44(6), 51-56. <https://www.jstor.org/stable/43631997> adresinden 14.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Terrell S.T., (2002, April 1-5). *The use of cognitive style as a predictor of membership in middle and High School Programs for the academically gifted* [Paper presentation]. American Educational Research Association Annual Meeting, New Orleans, Louisiana.
- Tinajero, C. ve Paramo F.M. (1998), Field dependence-independence cognitive style and academic achievement: a review of research and theory, *European Journal of Psychology of Education*, 13, 227-251. <https://doi.org/10.1007/BF03173091> adresinden 14.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tobias, S. (2010). The expert reversal effect and aptitude treatment interaction research. *Instructional Science*, 38, 309-312. <https://doi.org/10.1007/s11251-009-9103-z> adresinden 14.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tsai, C. (2003). Taiwanese science students' and teachers' perceptions of the laboratory learning environments: exploring epistemological gaps. *International Journal of Science Education*, 25(7), 847-860. <https://doi.org/10.1080/09500690305031> adresinden 14.06.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Tsaparlis, G. ve Angelopoulos, V. (2000). A model of problem solving: Its operation, validity, and usefulness in the case of organic synthesis problems. *Science Education*, 84, 131-53. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-237X\(200003\)84:2<131::AID-SCE1>3.0.CO;2-4](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(200003)84:2<131::AID-SCE1>3.0.CO;2-4) adresinden 14.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Valls-Bautista, C., Solé-LLussà, A. ve Casanoves, M. (2021). Pre-service teachers' acquisition of scientific knowledge and scientific skills through inquiry-based laboratory activity. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning* 11(5), 1160-1179. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-07-2020-0161> adresinden 31.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Vekli, G. S. (2018). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilimsel Süreç Becerilerine Dayalı Deney Tasarlama ve Uygulama Becerilerinin İncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(3), 128-141. [10.19126/suje.411723](https://doi.org/10.19126/suje.411723) adresinden 31.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Wilder, M. G. (2011). *Improving hypothesis testing skills: evaluating a general purpose classroom exercise with biology Students in grade 9* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Portland State University
- Witkin, H. A. ve Goodenough, D. R. (1981). *Cognitive styles: Essence and origins*. International Universities.
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R. ve Cox, P. W. (1977). Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research* 4, 7(1), 1-64. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.1975.tb01065.x> adresinden 14.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Witkin, H. A., Oltman, P. K., Raskin, E. ve Karp, S. A. (1971). *A manual for the embedded figures test*. Consulting Psychologists.
- Wu, H. K. ve Hsieh, C. E. (2006). Developing sixth graders' inquiry skills to construct explanations in inquiry-based learning environments. *International Journal of Science Education*, 28(11), 1289-1313. <https://doi.org/10.1080/09500690600621035> adresinden 31.07.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayınevi.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3. Baskı). Sage.
- Yin, Y. (2020). Analysis of the differences between field-independence and field-dependence in junior high school english teaching. *International Journal of Liberal Arts and Social Science*, 8(2), 38-45. <https://ijlass.org/articles/8.2.4.38-45.pdf> adresinden 01.07.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yulianti, E., Mustikasari, V. R., Hamimi, E., Rahman, N. F. A. ve Nurjanah, L. F. (2020). Experimental evidence of enhancing scientific reasoning through guided inquiry model approach. *AIP Conference Proceedings* içinde (2215,1, s. 050016). AIP Publishing LLC.

Extended Abstract

Introduction

The responsibility undertaken by science teachers is vital for students to gain inquiry skills, be able to use these skills and improve them. For this reason, the effectiveness of inquiry-based science teaching requires qualified teachers who have improved themselves, are qualified, and are aware of the basic characteristics of inquiry (Hofstein & Lunetta, 2004). At this point, it is important for science teachers to notice and overcome potential barriers to be encountered in the process of inquiry-based science teaching. In guided inquiry, one of the inquiry learning approaches in science education, students are given only the research question and they are responsible for the design of the experiments or activities and the interpretation of the results. One of the strong aspects of guided inquiry is that it provides students with the opportunity to learn based on their cognitive styles. Witkin et al. (1977) described the concept of cognitive style as an integrative construct that is associated with differences in individuals' perception, thinking, problem-solving, learning and interpersonal relationships. Although there are different classifications made by different scientists, the cognitive style classification that has the most substantial area of implementation in the field of education is field dependence/independence (Evans et al., 2013; Witkin et al., 1977). The perceptual and intellectual difference between these two cognitive styles leads to a spectrum of individual differences varying from an analytical perspective to a global one. In the relevant literature, it has been reported that interventions that can be made in the design of the learning environment have a positive contribution to differences in success depending on cognitive styles (Danili & Reid, 2004; Tsapalis & Angelopoulos, 2000). Therefore, it was planned to include the hypothetico-deductive reasoning cycle recommended for use in inquiry activities by Lawson in the experiment process. The cycle in question that is shown in Figure 1 draws a roadmap for students by emphasizing the focus of the experimental process.

Although there are studies in the relevant literature where the views of prospective teachers about laboratory practices based on the guided inquiry learning approach have been investigated, no study that examined the change in these views between prospective teachers who have different cognitive styles could be found. It is believed that investigating the views of students with a field-dependent cognitive style, who are in a disadvantage in comparison to their field-independent peers in terms of academic success, about guided inquiry-based laboratory activities where the hypothetico-deductive reasoning cycle is used will provide ideas about laboratory practices based on the guided inquiry learning approach, which involves a lower degree of teacher guidance (activities that create more cognitive load for field-dependent students) but has a higher contribution to the development of inquiry skills. Thus, in this study, it was aimed to examine the views of prospective science teachers with different cognitive styles about laboratory practices that are based on the guided inquiry learning approach. In this context, the research question of this study was as follows:

1. What are the views of prospective science teachers with different cognitive styles about laboratory practices that are based on the guided inquiry learning approach?

Method

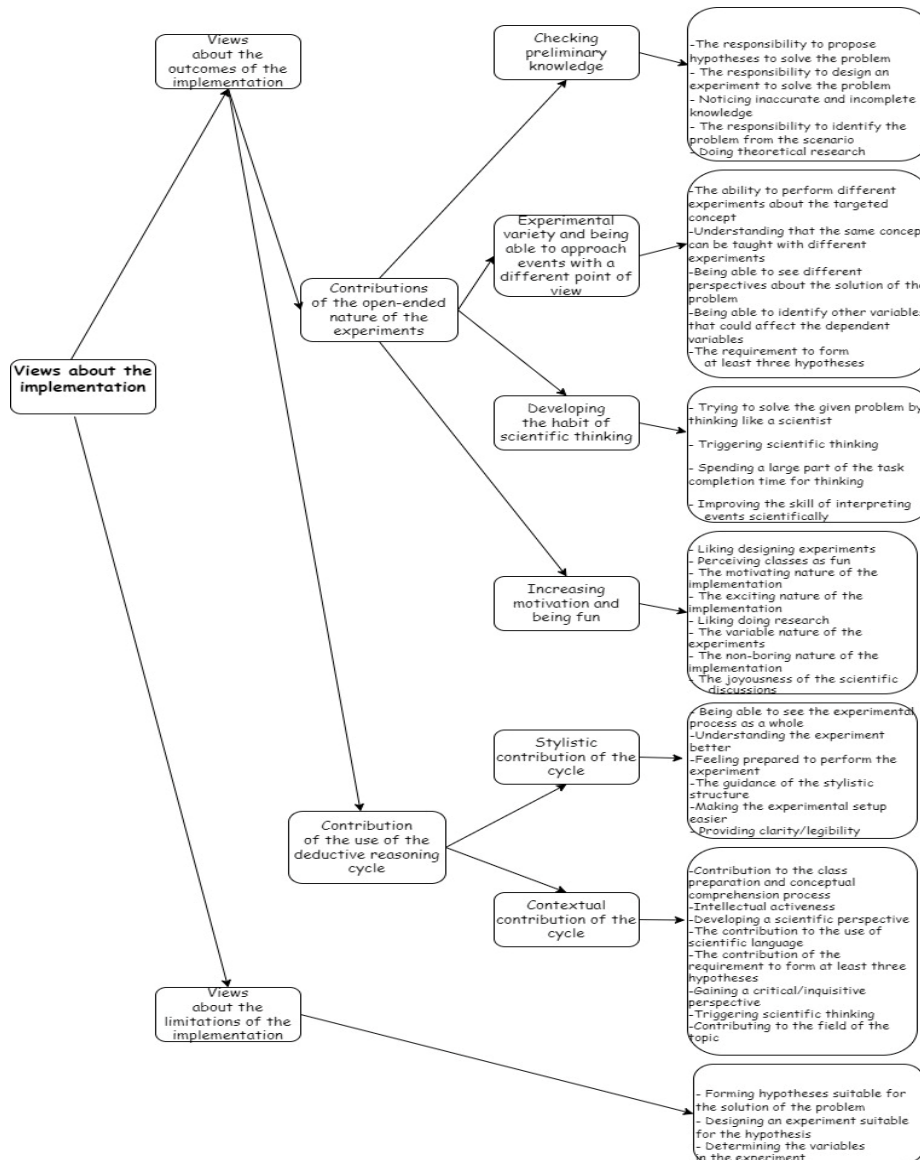
The sample of the study consisted of six prospective science teachers enrolled in a state university. The case study method, which is a qualitative research method, was used in the study (Yin, 2003; Yıldırım ve Şimşek, 2008). The views of the participants were determined after a focus group meeting held following the implementation. Content analysis was carried out on the qualitative data of the views of the participants about laboratory practices. The study was performed within the scope of the Science Teaching - Laboratory Practices 1 course.

Findings

The general framework that includes all findings of the study and the results of the main themes, themes, categories and codes is summarized in Figure 1.

Figure 1

A General Look at the Results of the Main Themes, Themes, Categories and Codes



Conclusion and Discussion

One of the commonly stated views among the participants who had different cognitive styles about the implementation in this study was that the open-ended experiment technique that was used made their learning processes more fun and increased their motivation towards the course. This result of the study was similar to the results of studies that have examined the relationships between inquiry skills and the variables of curiosity, motivation and attitude towards science courses (Hofstein & Lunetta, 2004; Rönnebeck et al., 2016).

In their views about the implementation made in this study, the participants stated that they constantly needed to check their preliminary knowledge due to the open-ended structure of the experiments, and as a result, they noticed their incorrect and incomplete knowledge. It was found that the participants experienced a productive process of preparation for the course with the help of using the deductive reasoning cycle in the implementation, and this contributed to their conceptual comprehension process (Eryılmaz Muştu et al., 2018; Kapucu, 2016; Kim & Tan, 2011; Nowicki et al., 2013). Studies carried out in the context of cognitive sciences have revealed the positive contributions of the preparation process before laboratory activities on the success of students because it reduces the cognitive load in students (Johnstone et al., 1994; Moozeh et al., 2018; Pogacnik & Cigic, 2006; Reid & Shah, 2007). In this study, the participants reported that the contribution of the requirement of writing down alternative hypotheses while using the deductive reasoning cycle in the preparation process for the topic was substantial. It is thought that using this cycle in the implementation of the guided inquiry-based learning activities eliminated the drawback of the insufficient amount of research done about preliminary knowledge in the experiment preparation process. The participants said they usually did not experience issues in the laboratory practices that were based on the guided inquiry learning approach, but they had some difficulty in the parts of the experiments requiring the use of inquiry skills such as forming the hypotheses fitting the objective, designing an experiment suitable for the selected hypotheses and determining the variables in the experiment. These results of this study were compatible with the results of other studies in the relevant literature (Kapucu, 2016; Lee et al., 2006).

Considering the findings on the views of the participants in the context of cognitive styles, the emphasis of the participants who had a tendency towards a field-dependent cognitive style on the stylistic format of the hypothetico-deductive reasoning cycle was striking. Individuals with a field-dependent cognitive style are people who tend to be holistic, expect the important issues to be specified in the given explanations and prefer explanations that are clear (Witkin, 1974, cited in: Riding & Rayner, 1998). All participants with a tendency towards a field-dependent cognitive style highlighted that seeing the entire experiment as a whole/in a global view clarified the entire process and made their conceptual comprehension easier. This explanation was compatible with the characteristics of the cognitive style of the participants. It is thought that guided inquiry practices, which are highly valuable in the educational sense when viewed from this perspective, will be much more effective with this implementation to be included in the learning process so that it will not create an extra cognitive load for students with a field-dependent cognitive style.

In this study, the classes were held via distance education due to the ongoing pandemic conditions, and the sessions consisted of experiments that could be performed individually by the participants using simple materials. Although class discussions were held within the scope of the study, considering the positive effects of in-group discussions and collaborative working

on learning outputs, it is believed to be important to repeat a similar implementation in group work settings.

Contribution Rate of the Researchers

We declare that the authors have contributed equally to the research.

Statement of Conflict of Interest

We declare that there is no conflict of interest between the researchers at all stages of the research.



DOI: 10.18039/ajesi.929169

Mathematical Skills in Early Childhood: Various Variables and Early Mathematics Intervention Programs

Binnur YILDIRIM HACIİBRAHİMOĞLU¹

Date Submitted: 29.04.2021

Date Accepted: 18.03.2022

Type: Review

Abstract

In addition to increasing the mathematics achievement of children, the qualified mathematical concepts and skills acquired in preschool period support other learning areas by integrating them with different activities. Supporting math skills at a young age has been identified by many studies as a factor that reflects on children's academic success. It is of great importance to understand the individual differences in mathematics skills in the preschool period in order to cope with the inadequacies of children in the field of mathematics and to prepare them for a successful school life. Mathematical activities and practices created by considering different characteristics such as socioeconomic level, ethnicity, special needs will help to meet the needs of all children. In particular, socioeconomic status and special needs appear as important factors of differences in children's mathematics performance, and children in these groups are considered disadvantaged or risk groups in terms of mathematics achievement. In recent years, studies on mathematics education in preschool education have been increasing in the national literature. At this point, the development of early mathematics skills in disadvantaged groups and how they are supported seems important. In this review study, the variables that affect math skills in early childhood are discussed. At the same time, research-based, systematic early mathematics intervention programs developed for children in the disadvantaged group within the scope of socioeconomic status and having special needs variables are examined. As a result of the study, it is thought that research-based mathematics intervention programs that will be created for our own culture and program in order to support the mathematics skills of children in the disadvantaged group in preschool education may be beneficial for children.

Keywords: disadvantage children, early childhood education, early mathematic intervention program, early mathematic skills

Cite: Yıldırım Hacıbrahimoğlu, B. (2022). Mathematical skills in early childhood: Various variables and early mathematics intervention programs. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 665-690. <https://doi.org/10.18039/ajesi.929169>



¹ (Corresponding author) Assistant Professor, Giresun University, Faculty of Education, Department of Special Education, Turkey, binnury@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6471-6054>



DOI: 10.18039/ajesi.929169

Erken Çocuklukta Matematik Becerileri: Çeşitli Değişkenler ve Erken Matematik Müdahale Programları

Binnur YILDIRIM HACİBRAHİMOĞLU¹

Gönderim Tarihi: 29.04.2021

Kabul Tarihi: 18.03.2022

Türü: Derleme

Öz

Okul öncesi dönemde edinilen nitelikli matematik kavram ve becerileri, çocukların matematik başarısını artırmasının yanı sıra farklı etkinliklerle bütünleştirilerek diğer öğrenme alanlarını da desteklemektedir. Küçük yaşta matematik becerilerinin desteklenmesi, çocukların akademik başarılarına yansıyan bir etken olarak pek çok araştırma ile tespit edilmiştir. Bu nedenle, çocukların ileriki yıllarda matematik alanındaki yetersizlikleri ile mücadele etmek ve onları başarılı bir okul hayatına hazırlamak için okul öncesi dönemde matematik becerilerinde görülen bireysel farklılıkları anlamak büyük önem taşımaktadır. Sosyoekonomik düzey, etnik köken, özel gereksinim gibi farklı özellikleri göz önünde bulundurarak oluşturulan matematik etkinlikleri ve uygulamaları tüm çocukların gereksinimlerini karşılamada yardımcı olacaktır. Özellikle sosyoekonomik durum ve özel gereksinim, çocukların matematik performanslarında farklılıkların önemli etkenleri olarak karşımıza çıkmakta ve bu gruplarda yer alan çocuklar matematik başarısı açısından dezavantajlı ya da risk grupları olarak değerlendirilmektedir. Son yıllarda ulusal alanyazında okul öncesi dönemde matematik eğitime yönelik çalışmalar artış göstermektedir. Bu noktada dezavantajlı gruplarda erken matematik becerilerinin gelişimi ve desteklenmesi de önemli görülmektedir. Bu derleme çalışmasında, erken çocukluk döneminde matematik becerilerini etkileyen değişkenler ele alınmıştır. Ayrıca sosyoekonomik durum ve özel gereksinime sahip olma değişkenleri kapsamında dezavantajlı grupta yer alan çocuklar için geliştirilmiş araştırma temelli, sistemli erken matematik müdahale programları incelenmiştir. Çalışma sonucunda, okul öncesi dönemde dezavantajlı grupta yer alan çocukların matematik becerilerini desteklemek için kendi kültürümüze, programımıza yönelik oluşturulacak araştırma temelli matematik müdahale programlarının çocuklar için yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: dezavantajlı çocuklar, erken çocukluk eğitimi, erken matematik becerileri, erken matematik müdahale programı

Atıf: Yıldırım Hacıbrahimoğlu, B. (2022). Okul öncesi dönemde matematik becerileri: Çeşitli değişkenler ve erken matematik müdahale programı. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(2), 665-690. <https://doi.org/10.18039/ajesi.929169>

¹ (Sorumlu Yazar) Dr. Öğr. Üyesi, Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Türkiye, binnyury@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6471-6054>

Giriş

Matematik becerilerinde yeterlik kazanmak hem günlük yaşamda hem de okul hayatında akademik başarıda önemli bir rol oynar. Araştırmalar, erken çocukluk döneminde kazanılan matematik deneyimlerinin ilerleyen yıllardaki matematik başarısının belirleyicisi olduğu ve matematik becerisine temel oluşturduğunu vurgulamaktadır (Claessens ve diğerleri, 2009; Duncan ve diğerleri, 2007, Jordan ve diğerleri, 2009; LeFevre ve diğerleri, 2009). Çocuklarda matematik becerilerinin gelişimi, dil ediniminden önce bebeklik döneminde gelişmeye başladığı ve bu öğrenmenin formal matematik öğretimine kadar bir başka ifadeyle erken çocukluk yılları boyunca günlük rutinler ve etkinlikler yoluyla devam ettiği belirtilmektedir (Jordan ve diğerleri, 2009; Sarama ve Clements, 2008; Schweingruber ve diğerleri, 2009; VanDerHeyden, 2010). Seefeldt ve Galper (2008) erken çocukluk dönemindeki matematiksel becerilerdeki bu sürecin nitelikli bir okul öncesi eğitim ile desteklenebileceğini, özellikle çocukların anlamlı ve eğlenceli etkinliklerle etkileşim içinde olmalarının gelecek yıllarda matematikle ilgilenmelerine de teşvik edeceğini vurgulamıştır.

Çocukların ilerleyen yıllarda matematik performanslarındaki farklılıkları en aza indirmek için erken matematik deneyimlerine dikkat çeken Küçük Çocukların Eğitimi Ulusal Birliği (National Council of Teachers of Mathematics- NAEYC), Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (National Council of Teachers of Mathematics- NCTM) ile 2002 yılında yayınladıkları ve 2010 yılında güncelledikleri ortak bildiriye, üç ve altı yaş arası küçük çocukları ileriki matematik öğrenmelerine hazırlamak için kaliteli ve erişilebilir bir eğitime ihtiyaç olduğu, bunun için okul öncesi eğitim ortamlarında çocuklara etkili, araştırmaya dayalı program ve uygulamaların sunulması gerektiği açıklanmıştır (NAEYC ve NCTM, 2010). Okul öncesi dönemden başlayarak eğitimin tüm basamaklarına ilişkin matematiğin genel ilkelerinin neler olması, matematiksel içerik ve süreçlerin hangi standartları sağlaması gerektiğini ele alan NCTM'nin önemli vurgularından biri, eşitlik ilkesidir. Eşitlik ilkesi, tüm öğrenciler için yüksek beklenti içinde olmayı ve tüm öğrencileri en üst seviyede desteklemeyi içermektedir. Çocukların bireysel gereksinimlerini göz önünde bulundurularak ilgileri ve becerileri doğrultusunda matematik öğreniminin sağlanması amaçlanmaktadır (Charlesworth, 2005). Ancak Clements ve Sarama'nın (2011) belirttiği üzere matematiğin, nicel, uzamsal ve mantıksal akıl yürütme yeterliklerinin çocuklarda düşünme ve öğrenme için bilişsel bir yapı oluşturabildiğini ancak bu bilişsel yapıyı geliştirmek için tüm çocukların yeterli fırsata sahip olmadığı açıklanmıştır. Özellikle risk grubunda yer alan özel gereksinimli çocuklar ve alt sosyoekonomik düzeydeki ailelerin çocukları, diğer akranlarına göre okula daha düşük matematik becerileri ile başlamaktadır (Rittle-Johnson ve diğerleri, 2017; Vukovic, 2012). Bu bağlamda, tüm çocukların okul öncesi dönem matematik becerilerinde yeterlik kazanmaları için bireysel farklılıklara ilişkin erken müdahale ile desteklenmeleri önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Matematik eğitiminde hem öğretmenlere yardımcı olmak ve hem de çocukların matematiksel gelişimlerini desteklemek için araştırma temelli matematik müdahale programlarının önemi ve bu programların çocuklar üzerindeki olumlu etkileri çalışmalar ile desteklenmiştir (Altındağ Kumaş, 2019; Jordan ve diğerleri, 2009; Lewis Presser ve diğerleri, 2015; Van Luit, 2011). Dolayısıyla risk grubunda yer alan çocukların ileriki yıllarda matematik alanındaki yetersizlikleri ile mücadele etmek, onları başarılı bir okul hayatına hazırlamak için okul öncesi dönemde matematik becerilerinde görülen bireysel farklılıkları anlamak ve bu gereksinimlere göre müdahale programlarının oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Bu

nedenle, bu derleme çalışmasında erken matematik becerilerinde risk grubunda yer alan çocukların özellikleri ele alınarak çocuklarda matematik becerisi edinimini hedefleyen erken müdahale programları ve bu programların araştırma sonuçları hakkında bilgi sunulması amaçlanmıştır.

Erken Matematik Becerilerinde Farklılıklar

Okul öncesi dönemde yer alan çocuklar, matematik kavramlarını ve matematiksel becerileri günlük yaşam içerisinde keşfederek kazanmaya başladıkları için okul öncesi eğitim ortamlarında matematiksel bilgi ve beceride farklı düzeye sahip çocuklar ile karşılaşmak mümkün görülmektedir (Wortham, 2006). Bu dönemde çocukların bir kısmı matematik becerilerinde akranlarına göre daha yavaş ilerlemekte ya da birtakım farklı gelişimsel özellikler sergilemektedir. Küçük yaş grubu çocukların matematik becerilerinin gelişiminde önemli değişkenlik görüldüğü belirtilerek (Green ve Gallagher, 2014) özellikle bu değişkenliğin nedenleri arasında yetişkinlerle iletişimde bulunmak (Aubrey ve diğerleri, 2003), düşük doğum ağırlığı (Espy ve diğerleri, 2004), sosyoekonomik düzey, anne eğitim düzeyi, ev öğrenme ortamı (Anders ve diğerleri, 2012; Blevins-Knabe ve diğerleri, 2007; DeFlorio ve Beliakoff, 2015; Kleemans ve diğerleri, 2012; Jordan ve Levine, 2009), cinsiyet (Ai, 2002; Bevan, 2001; Leedy ve diğerleri, 2003) ve engel durumu (Geist, 2009; Green ve Gallagher, 2014; Hawkins-Lear ve Grisham-Brown, 2018; Morgan ve diğerleri, 2011) etkenler olarak gösterilmektedir. Özellikle sosyoekonomik durum ve özel gereksinim, çocukların matematik performanslarında farklılıkların önemli etkenleri olarak ele alınmakta ve bu gruplarda yer alan çocuklar matematik başarıları açısından risk grupları olarak değerlendirilmektedir (Clements ve Sarama, 2007; Hawkins-Lear ve Grisham-Brown, 2018; Klein ve diğerleri, 2011).

Sosyoekonomik Durum

Sosyoekonomik düzey, öğrencilere sunulan ekonomik, sosyal, kültürel ve beşeri kaynakların yansıtılmasını içeren geniş bir kavram olarak tanımlanarak öğrencilerin aile kaynaklarına erişiminin ve ailelerin sosyal konumunun bir ölçüsü olarak açıklanmaktadır (OECD, 2018). Sosyoekonomik düzey, anne ve babanın eğitim düzeyi, mesleki statüsü ve çalışma odası, kitap, bilgisayar gibi ev ortamında bulunan bazı ev eşyaları dikkate alınarak belirlenen bir özelliktir. Öğrencilerin sosyoekonomik açıdan avantajlı ya da dezavantajlı olma durumları bu değişkenler ile yapılan hesaplamalar ile ortaya konulmaktadır (OECD, 2018). Sosyoekonomik düzeyin, başta çocuklar olmak üzere yaşamda ve matematik eğitiminde bireyler arasında eşitsizliklere neden olabileceği belirtilmiştir (Geist, 2009). Alt sosyoekonomik düzeyde yer alan çocukların, yadsınamaz bir döngü içerisinde oldukları, çoğunlukla eğitim düzeyi düşük ailelere sahip olma, ev öğrenme ortamlarının yetersiz olması ve öğrenim görülen okulların imkanlarının iyi düzeyde olmaması bu döngü kapsamında belirtilmektedir (Geist, 2009).

Araştırma bulguları, alt sosyoekonomik düzeyden gelen ailelerin küçük yaşta çocuklarının, matematik performansını ölçen standart testlerde orta gelirli ailelerin çocuklarına göre önemli düzeyde düşük performans sergilediklerini göstermektedir (Anders ve diğerleri, 2012; Clements ve Sarama, 2011; Klein ve diğerleri, 2011; Rittle-Johnson ve diğerleri, 2017). Jordan ve diğerleri (2006) ve (2007) çalışmalarında alt sosyoekonomik düzeyde yer alan çocukların, sayma becerileri, sayı ilişki bilgisi ve işlemler üzerine bilgisini değerlendiren

çalışmalarda orta gelirli ailelerin çocuklarının çok gerisinde kalarak anaokuluna başladıklarını açıklamıştır. Araştırmacıların boylamsal değerlendirmelerinde, anaokulunun ve birinci sınıfın başlarında alt sosyoekonomik düzeyde yer alan ailelerin çocuklarının sayma becerisi ile ilgili alanlarda, düz büyüme eğrisi gösterdiklerini ve bu büyümenin orta gelirli gruba göre dört kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Sosyoekonomik düzeye bağlı farklılıklar, sözel sayma problemlerinde de belirgin olarak görülmektedir (Dyson ve diğerleri, 2011; Elliot ve Bachman, 2018). Anaokulunda ve birinci sınıfta yer alan orta gelirli ailelerin çocuklarının, nesne kullanmadan “Üç, bir daha kaç eder?” gibi sayı birleştirme problemlerini ya da “Ali’nin üç lirası vardı. Ayşe’de ona 2 lira verdi. Ali’nin kaç lirası oldu?” sözel problemlerini çözmede, alt gelir düzeyinde yer alan çocuklara göre daha iyi performans gösterdikleri tespit edilmiştir (Jordan ve diğerleri, 2006; Jordan ve diğerleri, 1994). Sosyoekonomik düzeyin etkisi başka bir çalışmada (Clements ve Sarama, 2011) matematiksel düşünceleri açıklamada vurgulanmaktadır. Clements ve Sarama (2011) düşük sosyoekonomik düzeyde yer alan ailelerin çocuklarının matematiksel fikirleri ve süreci açıklamada daha yetersiz olduğunu belirtmiştir. Starkey ve Klein (2008)’in Çin, Japonya ve ABD olmak üzere üç ülkeyi kapsayan kültürler arası boylamsal çalışmasında, dört-beş yaş grubu çocukların sayı ve işlem, geometri, ölçme, örüntü matematik becerilerini incelemiştir. Araştırmada, tüm kültürlerde, benzer etnik kökenler de dahil olmak üzere çocukların matematik performanslarında sosyoekonomik düzeyin önemli farklılık yarattığı tespit edilmiştir. Araştırmada alt sosyoekonomik düzey ailelerden gelen çocukların, okul öncesi matematik performansları üst sosyoekonomik düzeyden gelen ailelerin çocuklarına göre daha düşük bulunmuştur. Araştırmacılar, özellikle üç yaş itibarıyla bu farklılığın ortaya çıktığını ve bu durumun çocukların ev ortamı ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla elde edilen bu bulgular, sosyoekonomik durumun, matematik başarısında önemli bir etken olduğunu ortaya koymaktadır.

Alanyazında vurgulandığı üzere (Anders ve diğerleri, 2012; Kleemans ve diğerleri, 2012; Kluczniok ve diğerleri, 2013) alt sosyoekonomik düzeyde eğitim düzeyi düşük olan ailelerin, ev ortamında yeterli uyaran niteliğinin düşük olduğu belirtilmiştir. Alt sosyoekonomik düzeyde yer alan ailelerin, ekonomik problemler, erken matematik becerilerinin önemine ilişkin farkındalıklarının yetersiz olması, kendi eğitimlerindeki ve matematik becerilerindeki yetersizliklerden dolayı çocuklarını desteklemede kendilerini hazır hissetmedikleri tespit edilmiştir (Clements ve Sarama, 2007). Matematiksel bilgi ve beceri alanında yetersiz gelişim düzeyine sahip çocuklardaki bireysel farklılık, temel becerilerin ev ortamında kazanılmasından dolayı ev öğrenme ortamı ile bağdaştırılmaktadır (Deflorio ve Beliakoff, 2015; Skwarchuk ve diğerleri, 2014). Araştırmalar, alt sosyoekonomik düzeyde yer alan ailelerin çocuklarının, orta gelir düzeyindeki ailelerin çocuklarına göre ev ortamlarında matematik becerilerinin gelişiminde daha az destek aldıklarını göstermektedir (Anders ve diğerleri, 2012; Blevins-Knabe ve Musun-Miller, 1996). Evde bulunan kitaplar, hikâye kitabı okuma, sayı sayma, yemek pişirme, yemek zamanı, alışveriş yapma, kütüphane ziyaretinde bulunma gibi aile ile yapılan doğal etkinlikler ev öğrenme ortamında yapılabilecek uygulama örnekleri olarak gösterilmektedir (Benigho ve Ellis, 2008). Ev ortamı deneyimlerinin özellikle erken okuryazarlık ve matematik becerilerinin gelişimini etkilediği vurgulanmaktadır (Anders ve diğerleri, 2012; Rodriguez ve Tamis-LeMonda, 2011). Araştırmalar, çocukların belli düzeyde sayı bilgisine sahip olarak anaokuluna başlamasını, aile ile evde yapılan öğretimlerin sonucuna dayandırmaktadır (Al Otaiba ve diğerleri, 2010; Passolunghi ve Lanfranchi, 2012). Ramani ve Siegler (2008) masabaşı oyun etkinliklerinin (domino, kızmabirader gibi oyunlar) evde kolayca yapılabilecek oyunlar olmalarına rağmen, bu tür oyunların orta gelir düzeyindeki ailelerin ev

ortamında birçok kez oynandığını ancak alt gelir seviyesindeki ailelerde bu oranın çok düşük olduğunu belirtmiştir. Sosyoekonomik durumun en yakın yansıması olarak ev ortamının neden olduğu bu farklılıkları en aza indirmek için, ailelerin çocuğun gelişimine yönelik ve erken matematik becerilerinin ev ortamında nasıl desteklenebileceği konusunda bilgi ve becerilerini artırmak önemli görülmektedir. Dolayısıyla bu noktada aile odaklı matematik becerilerini kapsayan müdahale programlarının yararlı olacağı düşünülmektedir.

Özel Gereksinime Sahip Olma

Matematik becerilerinde yetersizlik gösteren küçük yaş grubu özel gereksinimli çocukların, normal gelişim gösteren akranlarına göre matematik becerilerini daha geç kazandıkları ve matematik performanslarının daha yavaş ilerlediği belirtilmiştir (Morgan ve diğerleri, 2011). Erken matematik becerilerinin ilerleyen yıllarda akademik başarı için bir belirleyici olmasından dolayı, küçük yaşta özel gereksinimli çocuklar için de matematik becerileri önemli ve kritik görülmektedir (Claessens ve diğerleri, 2009; Duncan ve diğerleri, 2007). Hawkins-Lear ve Grisham-Brown (2018) özel gereksinimli ve alt sosyoekonomik düzeyden gelen çocukları, erken matematik becerilerinde yetersizlik yaşama riski en yüksek grup olarak belirtmiştir. Clements ve Sarama (2009), herhangi bir nedenden dolayı matematik becerilerinde güçlük yaşayan çocukların genellikle standart testlerde yüzde 35'in altında performans gösterdiklerini belirtmiştir. Matematik öğreniminde yaşanan güçlükler, bağımsız bir nedenden olabileceği gibi, okuma güçlüğü, zihinsel, işitme ve görme yetersizliği, travmatik beyin hasarı ve benzeri problemler gibi diğer engellerle birlikte ortaya çıkabildiği açıklanmıştır (aktaran Wei ve diğerleri, 2012).

Küçük yaş grubu özel gereksinimli çocukların, ilerleyen yıllarda matematik alanında yaşayabilecekleri güçlükleri en aza indirmek, önlemek ve bu güçlükleri neden olan yordayıcı durumları belirlemek için okul öncesi dönem önemlidir. Sayma, sayıları tanıma gibi sayı algılamada, işlem, matematik sembollerinin ve sayıların temsilinde, sıralama, örüntü, sayısal bilgiyi uzun süreli belleğe kodlamada, işlem hataları, yeni bilgi transferi, sayılara ilişkin bellekte zayıflık, matematik stratejilerinin yetersiz kullanımı ve genelleme, matematik becerilerinde güçlük yaşayan çocukların özellikleri arasında gösterilmektedir (Geary ve diğerleri, 2004; Geary ve diğerleri, 2012).

Özellikle erken sayı becerileri ve yürütücü işlevler, matematik öğrenimindeki güçlükler için iki temel gösterge olarak ortaya çıkmaktadır. Erken sayı becerilerinde yaşanan güçlük, matematik öğreniminde başarısızlıkta bir gösterge olarak ele alınmaktadır (Krajewski ve Schneider, 2009; Vukovic, 2012). Okul öncesi dönemde, miktarı ayırt etmek, rakamı tanımlama, sayı örüntüsünü fark etme matematik başarısı için güçlü bir belirti ve geçerli bir gösterge olarak belirtilmiştir (Lembke ve Foegen, 2009; Purpura ve diğerleri, 2013). Chu, vanMarle ve Geary (2015) kardinal sayı ilkesine değinerek, matematik başarısında önemli bir belirleyici olduğunu, çocukların miktarı ve sayısal ilişkileri anlamaları için ilkokuldan önce öğrenilmesi gerektiğini belirtmiştir. Okul öncesi dönemde, sayma, sayıları tanıma, karşılaştırma ve basit toplama, çıkarma becerileri olmak üzere sayı hissine sahip olan çocukların, birinci ve üçüncü sınıfta daha iyi matematik performansı gösterdiği belirtilerek, daha karmaşık matematik becerilerini desteklemek için ilkokul öncesi sayı becerisine ilişkin temel yeterliğin kazanılması gerekli görülmektedir (Jordan ve diğerleri, 2009).

Yürütücü işlevler ise matematik öğreniminde güçlük yaşayan ve özel gereksinimli çocuklar için matematik yetersizliğinin güçlü bir yordayıcı olarak gösterilmektedir (Clark ve diğerleri, 2010; Harvey ve Miller, 2017; Murphy ve diğerleri, 2007; Rasmussen ve Bisanz, 2011). Yürütücü işlevler, davranışları, duyguları, dikkati ve düşünmeyi düzenleme ve kontrol etme ile ilgili özdenetim süreci olarak tanımlanarak çocukların bilişsel, davranışsal ve sosyal-duygusal gelişimlerinde temel bir rol oynadığı belirtilmiştir (Isquith ve diğerleri, 2005). Yürütücü işlevlerin, bilişsel esneklik, çalışma belleği ve engelleyici kontrol olmak üzere üç bilişsel beceriyi kapsadığı, bu bilişsel becerilerin hem matematiği öğrenme ve akıl yürütme için destek olması hem de çocukların sosyal bağlamlarda öğrenimden yararlanarak okul ortamında başarılarını etkileyebildiği açıklanmıştır (Avcı, 2019).

Matematik başarısında bilginin uzun süreli bellekte depolanması ve problem çözme sürecinde bilginin manipüle edilmesi için, çalışan bellek önemli görülmektedir (Andersson, 2008; Toll ve diğerleri, 2011). Bu bellek, bilgiyi kodlama, eski bilgileri yeni ve ilişkili gelen bilgi ile değiştirerek belleği güncelleme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Van der Sluis ve diğerleri, 2007). Aynı zamanda çalışan bellekte yetersizlik olması, sayıların temsilinde, sayma becerilerinde güçlük oluşturacağı ve matematik çıktıları ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. Özellikle bilişsel yetersizlikleri olan çocuklarda belleğin yetersiz çalışması problemleri yorumlamada, sayı ve işlemlerde hatalara neden olabileceği açıklanmıştır (Welsh ve diğerleri, 2010; Toll ve diğerleri, 2011). Toll ve diğerleri (2011) dört ve yedi yaş arası çocukların matematik becerilerinde yürütücü işlevlerin etkisini incelediği çalışmada, çalışma belleği, matematik öğrenme güçlüğünün diğer işlevlere göre önemli ve anlamlı bir yordayıcı olduğunu tespit etmişlerdir. Düşük çalışma belleği performansı gösteren çocukların matematik problemlerini çözmede bilgiyi depolama ve manipüle etmede güçlük yaşadığı elde edilmiştir. Yürütücü işlevler kapsamında bir diğer çalışmada matematik öğreniminde güçlüğü olan çocukların sözel çalışma belleklerinin (Geary ve diğerleri, 2004), Swanson ve Jerman (2006) ise aynı tanı grubuna ilişkin sözel ve görsel çalışma belleği performanslarının akranlarına göre daha yetersiz olduğunu ortaya koymuşlardır. Rasmussen ve Bisanz (2011) sözel ve görsel çalışma belleği ile erken matematik becerileri arasında ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Dört ve altı yaş arası fetal alkol sendromu olan çocukların yer aldığı çalışmada çocukların problem çözümlerinde ve kavramlarında iyileşmelerin olduğu, deney grubunda merkezi yürütücü çalışma belleği ile, hem deney hem de kontrol grubunda ise sözel çalışma belleği ile matematik performansının yüksek düzeyde ilişkili olduğu elde edilmiştir. Ancak fetal alkol sendromu olan çocuklarda sözel çalışma belleği ölçümleri, kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur. Bu alanyazın taramalarının bulguları, matematik öğreniminde güçlük yaşayan ve özel gereksinimli çocuklar için yürütücü işlevlerin önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Görüldüğü üzere, yürütücü işlevler, zihinsel süreçleri kapsamaktadır. Küçük yaş grubu çocuklarda özellikle beyin gelişiminin çok aktif biçimde devam ettiği göz önünde bulundurulduğunda, yürütücü işlevlere ilişkin çocuklara deneyimler sunmak ve destekleyici ortamların yaratılması önemlidir. Bunun için çocukların yürütücü işlev becerileri değerlendirilerek, desteklenmesi gereken beceriler tespit edilebilir. Bu bilgiler doğrultusunda, gereksinim duyulan alana yönelik erken matematik müdahale programları geliştirilebilir.

Matematik eğitiminde yaşanan güçlükler yetersizlik türleri açısından değerlendirildiğinde matematik öğrenme güçlüğü, ilk akla gelen yetersizliktir. Matematik öğrenme güçlüğüne sahip çocukların, matematiğin bir veya daha fazla alanında matematiksel kavramları, ilişkileri öğrenmesini engelleyen bilişsel bir güçlüğe sahip oldukları belirtilmektedir (Geary, 2004). Her ne kadar matematik öğrenme güçlüğü matematik yetersizliklerinde, ilk akla gelen yetersizlik türü olsa da özel gereksinime sahip olma, okul öncesi dönemde matematik

öğrenimini ve matematikteki başarıyı etkileyebilir. Disleksi tanısı, çocuğun sayı isimlerindeki sesleri karıştırmamasını, kavramları anlamasını zorlaştırabilir. Bir başka yetersizlik türü, dikkat dağınıklığı ve hiperaktivite, çocuğun uzun süre yerinde oturmasını ve dolayısıyla matematik etkinliklerine devam etmesini güçleştirebilir. Nitekim Clements ve Sarama (2009) dikkat dağınıklığı ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların dış uyaranlara karşı çok hassas olmalarından dolayı matematik stratejilerine dikkatini vermede, uygulamada ve işitsel süreçlere katılmakta güçlük çekebildiklerini ve daha fazla hata yapma eğiliminde olduklarını açıklamışlardır.

Matematik becerilerinde yaşanan güçlükler, tanı grupları arasında değişkenlik göstermekte (Clements ve Sarama, 2009; Wei ve diğerleri, 2012) ve bu durum araştırma bulguları ile desteklenmektedir. Carlson ve diğerleri (2011) üç ve on yaş arası özel gereksinimli çocuklar ile yaptığı boylamsal çalışmada, dil ve konuşma bozukluğu olan çocukları, diğer tanı grupları arasında matematik alanında en az güçlük yaşayan grup olarak tespit etmişlerdir. Araştırmada, üç yaşında dil ve konuşma bozukluğu olan çocuklar, matematik performansında otizm ve gelişimsel gecikmesi olan çocuklardan önemli ölçüde yüksek ortalamaya sahip oldukları açıklanmıştır. Dil ve konuşma bozukluğu olan çocuklar ile gelişimsel gecikmesi olan çocuklar arasında matematik performansı arasındaki fark, on yaşında hala devam ederken, otizm tanısına sahip çocukların on yaşında dil ve konuşma bozukluğu olan çocukların performansına geldiği tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda ele alınan üç tanı grubunda da matematik performansında gelişme yaşandığı ancak çocuklar büyüdükçe bu değişimin yavaşladığı vurgulanmıştır. Üç ile dört yaşları arasında büyüme oranı yüzde altı iken, sekiz-dokuz ve dokuz-on arası yaş gruplarında bu oranın yüzde ikiye düştüğü belirtilmiştir. Benzer olarak, Wei ve diğerleri, (2012) dil ve konuşma bozukluğu ve görme yetersizliği gruplarında yer alan çocukların matematikte, zihinsel yetersizlik, çoklu yetersizlik gibi diğer tanı gruplarına göre yüksek düzeyde başarı gösterdiklerini açıklamıştır. Ayrıca araştırmada, yedi ve 17 yaş arasındaki otizm tanısı olan çocukların, matematik alanında diğer tanı gruplarına göre daha yavaş gelişim gösterdikleri tespit edilmiştir.

Yetersizlik türlerine ilişkin elde edilen bu bulgular, özellikle zihinsel yetersizlik ve otizm tanısına sahip çocukların erken yaşlardan itibaren matematik becerilerine yönelik desteklenmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır. Her ne kadar araştırma bulgularında özel gereksinimli çocuklarda belli bir yaş döneminden sonra matematik performanslarında yavaşlama olduğu görülse de çocukların temel işlevsel matematik becerilerini edinmeleri bağımsız yaşamalarını destekleyecektir. Bunun için erken yıllardan itibaren özel gereksinimli çocukların bireysel farklılıkları, gereksinimleri, ilgi duyduğu, yeterli olduğu alanlar doğrultusunda çocuk için anlamlı, nitelikli eğitim programlarının hazırlanmasının, matematik becerilerinin edinimini ve kalıcılığı destekleyeceği düşünülmektedir.

Erken Çocukluk Matematik Becerilerinde Matematik Müdahale Programları

Alanyazında yürütülen boylamsal çalışmalar ile erken yaşta çocukların matematik yeterliliğini geliştirmenin, sonraki öğrenmeleri için temel oluşturduğu ve matematik başarısını artırdığını ortaya koymuştur (Claessens ve diğerleri, 2009; Jordan ve diğerleri, 2009; Lewis Presser ve diğerleri, 2015). Duncan ve diğerleri (2007) yedi yılı kapsayan boylamsal çalışmalarında, erken çocukluk dönemindeki matematik performansının çocuklarda daha sonraki akademik başarıyı yordayan en güçlü değişken olarak tespit etmişlerdir. Aynı zamanda okul öncesi dönemde matematik öğretiminin sistematik olmaması yani bir matematik

müfredatının olmaması, çocukların matematik gelişimlerini yeterli düzeyde destekleyememesi (Barnes ve diğerleri, 2016) matematik alanında erken müdahalelerin yürütülmesine olanak sağlamıştır. Bu nedenle, çocuklar arasındaki farklılıkları en aza indirmek ve çocukların matematik becerilerini geliştirmek için kanıta dayalı bulguların başka bir ifadeyle müdahale uygulamalarının önemi ortaya konmuştur (Barnes ve diğerleri, 2016; Sterner ve diğerleri, 2020).

Clements ve Sarama (2011) ve Starkey ve diğerleri (2004) okul öncesi dönemde matematik etkinliklerin planlanmış bir matematik programı ile zenginleştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar. Baroody ve diğerleri (2009) akademik becerilerde risk grubunda yer alan küçük yaş grubu çocuklar için, matematiğin sistematik olması gerektiğini, önkoşul becerilerde yeterlik kazanmalarının önemli olduğunu açıklamıştır. Okul öncesi dönemde hem risk grubunda yer alan hem de normal gelişim gösteren çocukların matematik becerilerini desteklemek için erken matematik müdahalelerinin günlük etkinlikler (Arnold ve diğerleri, 2002), oyunlar (Pasnak ve diğerleri, 2006; Ramani ve Siegler, 2008; Siegler ve Ramani, 2008), akran öğretimi (Fuchs ve diğerleri, 2001), bilgisayar destekli öğretim (McGivern ve diğerleri, 2007; Wilson ve diğerleri, 2009), çocuk edebiyatı (Green ve diğerleri, 2018; Skoumpourdi ve Mpakopoulou, 2011), ev ortamı (Blevins-Knabe ve Musun-Miller, 1996; LeFevre ve diğerleri, 2009; Starkey ve diğerleri, 2004) ve geliştirilmiş müfredatlar (Clements ve Sarama, 2007; Starkey ve diğerleri, 2004; Klein ve diğerleri, 2011) yoluyla uygulandığı görülmektedir. Bu bağlamda, daha önceki bölümde değinilen risk grubundaki çocukları hedef alan matematik müdahale programlarını incelemek yararlı olacaktır. Çalışmada yer alan müdahale programları belirlenirken okul öncesi dönem çocuklarına ve doğrudan matematik becerilerine yönelik olmasının yanı sıra araştırma temelli ve öğretimsel materyali ile birlikte sistemli bir müfredata sahip olması dikkate alınmıştır.

Pre-K Mathematics Curriculum (Okul Öncesi Matematik Programı)

Klein ve diğerleri (2002) tarafından düşük gelirli ailelerin çocuklarının informal matematik bilgi ve becerilerini sınıf ve ev ortamında desteklemek için geliştirilmiştir. Programın içeriği, erken matematiksel bilgiyi kapsayan gelişimsel araştırmalara dayanarak oluşturulmuştur. Çocukların gelişimsel ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebilmek amacıyla küçük grup öğretimi yapılmaktadır. Programda, öğretmenlerin somut materyaller ile destekleyecekleri 27 adet küçük grup matematik etkinlikleri ile birlikte ailelerin ev ortamında yapabilecekleri etkinlikler ve materyaller yer almaktadır. Aynı zamanda sınıf ortamında, bilgisayar destekli matematik etkinlikleri ve matematik merkezini kullanmaya yönelik çalışmalar yürütülmektedir. Program, sayı ve sayma, aritmetik işlemleri anlama (birinci düzey), mekânsal algı ve geometri, örüntü, aritmetik işlemleri anlama (ikinci düzey), ölçme ve veri, akıl yürütme olmak üzere yedi üniteyi içermektedir (Klein ve diğerleri, 2011; Starkey ve diğerleri, 2004).

Ayrıca, alanyazın taramasında, Okul Öncesi Matematik (Pre-K mathematics) programından yararlanarak oluşturulan, "Pre-K Mathematics Tutorial (PKMT)" müdahale programı tespit edilmiştir (Barnes ve diğerleri, 2016). PKMT, okul öncesi programı ve birinci kademe müfredatı ele alarak düşük matematik performansı gösteren dört yaş grubu çocukları kapsamaktadır. Programın içeriğinde, sayı, aritmetik, geometri, uzay ve ölçme ile ilgili matematik kavramlarını destekleyecek somut materyallerle öğrenimi hedef alan 20 matematik etkinliği yer almaktadır. Program, 24 hafta olmak üzere hafta dört gün 15-20 dakikalık etkinliklerle yürütülmüştür. Müdahale programı kapsamında çocuklara, ayrıca dikkatlerini

geliştirmek üzere bilgisayar destekli dikkat müdahale (Attention Intervention- ATT) programı da uygulanmıştır. Büyük bir örneklem üzerine uygulanan program sonucunda, çocukların genel olarak informal matematik bilgilerinde ilerleme olduğu ancak sayı becerileri üzerine düşük ama önemli bir farklılık yarattığı elde edilmiştir. Dikkat üzerine yapılan uygulamaların da çocukların matematik performansı üzerinde etkisi çok düşük düzeyde bulunmuştur. Araştırma bulgularında, eyaletlere göre farklılıklar tespit edilmiştir, bu durum ise uygulanan birinci kademe programla ilişkilendirilmiştir.

Programın yürütüldüğü araştırmalar incelendiğinde (Barnes ve diğerleri, 2016; Klein ve diğerleri, 2011; Klein ve Starkey, 2011; Sarama ve diğerleri, 2008; Starkey ve diğerleri, 2004) deney gruplarının Head Start okullarına devam eden sosyoekonomik olarak risk grubunda yer alan çocuklardan oluştuğu ve programın çocukların sayı, aritmetik ve örüntü becerilerinin gelişiminde önemli düzeyde etkili olduğu tespit edilmiştir. Programlardan elde edilen düşük düzeyde farklılıklar için farklı yordayıcılar üzerinden programın değerlendirilmesinin önemli olacağı düşünülmektedir. Türkiye’de ise Okul Öncesi Matematik (Pre-K mathematics) programı Karakuş (2020) tarafından Türkçe’ye uyarlanarak programın 48-66 aylık çocukların matematik becerilerine ve ebeveynlerin matematik etkinliklerine katılımlarına etkisi incelenmiştir. Karma yöntemin kullanıldığı çalışmada çalışma grubunun, düşük gelirli ailelerin çocukları olması ve bu çocukların matematik becerileri ölçeğinden aldıkları matematik becerisi puanlarının düşük olması ölçüt olarak belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, programın etkili ve kalıcı olduğu belirtilerek deney grubundaki çocukların, kontrol grubundakilere göre matematik becerilerinin toplam ve alt boyutlar puanlarında anlamlı farklılık olduğu; deney grubundaki ebeveynlerin matematik etkinliklerine katılımı ön test ile son test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Number Worlds (Sayı Dünyaları)

İlk ismi “Righthstart” olan okul öncesi dönemden başlayarak üçüncü sınıfa kadar dört düzeydeki tüm öğrencilerin matematik performanslarını geliştirmeyi amaçlayan program, Case ve Griffin (1990) tarafından geliştirilmiştir. “Number worlds” programının geliştirilme tarihine bakıldığında diğer müdahale programlarına göre daha eski hatta ilk program olarak ortaya çıkmaktadır. Bilişsel gelişim teorisini temel alan program, ilk başta okul öncesi dönemde yer alan çocuklar için geliştirilmiştir. Daha sonra program çıktıları, güçlü ve geçerli araştırma sonuçları ortaya koyduğunda program daha geniş gruba uygulanmaya başlanmıştır (Griffin, 2004). Program kuramsal boyutunda, çocukların ilk sayma becerileri, sezgisel olarak miktar karşılaştırma ve yeni nesnelere eklendiğinde grubun büyümesi gibi başlangıç düzeyinde değişim kavramlarını oluşturmasını temel almıştır (Clements ve Sarama, 2011). Birinci ve ikinci sınıf çocuklar için olan program, daha karışık kuramsal yapıları çözmek için oluşturulurken, okul öncesi dönemde yer alan çocuklar için sayı bilgisine yönelik temel kuramsal yapı üzerine bir anlayış bulunmaktadır. Üç ve dokuz yaş aralığını kapsayan programda, çocukların gelişimsel ihtiyaçlarını desteklemek için her çocuk kendi gelişimine uygun seviyeden başlamaktadır. Programda çocuklara kazanımlarla ilişkilendirilmiş sıralı etkinlikler sunulduğu ve çocukların kendi gelişimsel hızında programa devam ettiği açıklanmıştır. Programın, beş temel ilkesi bulunmaktadır. Bunlar; bilgiyi çocukların var olan bilgisi üzerine oluşturmak, yeni bilgiler için çocukların doğal gelişim süreçlerini takip etmek, kuramsal bilgi kadar sayısal acıklılığı öğretmek, keşfetme, problem çözme ve iletişim kurmak için fırsatlar yaratmak ve çocuklara sayının temsil ettiği farklı durumları sunmaktır (Griffin, 2004).

Üç yıllık boylamsal bir çalışma ile programın etkililiğinin incelendiği, Case ve diğerleri (1999) ve Griffin ve Case (1997) tarafından yürütülen çalışmada, okul öncesi dönemden itibaren programa devam eden düşük gelirli ailelerin çocukları, başka bir zenginleştirilmiş matematik programının uygulandığı programda yer alan düşük gelirli gruptan ve daha heterojen bir diğer gruptan daha yüksek matematik başarıları gösterdikleri, sayı ve sayı hissi bilgisinde ilerledikleri tespit edilmiştir (Clements ve Sarama, 2011). Öncelikle okul öncesi dönemi hedef alarak çocukların matematik performansını geliştirmeyi amaçlayan program, bulguları ile bu amacı desteklemiştir. Programın alt sosyoekonomik düzeyde yer alan ailelerin çocukları üzerinde de etkili olduğu görülmektedir.

Young Children with Special Educational Needs Count, too! (Özel Gereksinimli Küçük Çocuklar da Sayar!)

Alanyazında adı, "Als speciale kleuter tel je ook mee!" olarak da yer alan program, Van Luit ve Schopman tarafından 1998 yılında küçük yaş grubu özel gereksinimli çocuklar ve sayı kavrama güçlüğü olan çocuklar için geliştirilmiştir. Programın adı daha sonra "Matematik!" (Maths!) olarak değiştirilmiştir (Aunio ve diğerleri, 2005). Program, sayma becerilerini ve Piaget'nin işlem becerisine yönelik fikirlerini içeren 20 ders, öğretim planı ve materyallerden oluşmaktadır. İlkokul matematik eğitimine geçişi kolaylaştırmak için çocukların erken sayı becerilerini desteklemeyi amaçlamaktadır. Programda yer alan temalar (aile, alışveriş, kutlamalar, posta gibi) sayıların somut kullanımı için olanak tanır. Aynı zamanda, farklı etkinliklerde sayma becerileri, çocukların deneyimleyeceği durumlara gömülü olarak sunulur. Tüm derslerde, sayma becerisi yer alsa da derslere temel aritmetik becerilerde entegre edilmiştir. Programda hem öğrenci merkezli hem de öğretmen merkezli öğretim yapılmaktadır (Van Luit, 2011; Van Luit ve Schopman, 2000).

Bu programın, küçük yaş grubunda yer alan özel gereksinimli çocukların matematik becerilerini hedef alan planlı ve sistematik ilk program olduğu söylenebilir. Müdahale programının ele alındığı araştırmalar incelendiğinde Schopman ve Van Luit (1999) beş ve yedi yaş arası özel gereksinime sahip anaokuluna devam eden 58 çocuk üzerinde programın problemi doğru çözüme, sayma stratejileri ve performans düzeyine etkisi incelenmiştir. Deney ve kontrol grubunun oluşturulduğu çalışmada, altı hafta süresince haftada iki buçuk saat olmak üzere üçerli gruplarla ayrı bir odada eğitim almıştır. İki, hafta aralıklarla aynı problem durumu farklı materyaller ile gözlem kayıtlarıyla değerlendirilmiştir. Müdahale sonunda, deney grubunda kullanılan öğretim programı ile kontrol grubu arasında önemli bir farklılık tespit edilmemiştir. Araştırmacılar bu durumu, tavan etkisi ile açıklayarak ölçme ile ilgili sınırlılık olduğunu belirtmişlerdir. Küçük yaş grubundaki çocukların cevaplarının güvenilirliğini de dile getirmişlerdir. Bir diğer çalışma ise, Van Luit ve Schopman (2000) programın beş ve yedi yaş arası özel gereksinimli çocukların erken sayı becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Altı ay süren programda, değerlendirmeler belirli ölçme araçları kullanılarak nicel ölçümler ile alınmıştır. Müdahale sonunda, deney grubunda yer alan özel gereksinimli çocukların kontrol grubundaki çocuklarda daha iyi bir performans elde ettikleri, ancak tüm çocukların mevcut bilgilerini yeni matematik problemine aktarmada başarısız oldukları tespit edilmiştir.

Müdahale programının kullanıldığı başka bir çalışmada Aunio ve diğerleri (2005) sayı hissi performansı düşük olan dört buçuk ve altı yaş arası çocuklar ile çalışılmıştır. Bu çalışmada çocuklara bu programın yanı sıra Adey ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilen "Hadi düşünelim!" (Lets think!) programı da uygulanmıştır. "Hadi düşünelim!" programı, beş ve altı

yaş arası çocuklarda düşünme becerilerini geliştirmek üzere tasarlanan bilgi işleme süreçlerini destekleyecek etkinlikler içermektedir. Etkinlikler yaklaşık olarak yarım saat süren otuz etkinlikten oluşmaktadır. “Hadi düşünelim!” programı çocuklara tartışma imkânı sunmakta, Matematik programı ile de çocuklara farklı durumlarda stratejilerin ne zaman ve nasıl uygulanabileceğini gösteren problemler sunularak bilgi aktarımı amaçlanmaktadır. Her iki program arasındaki temel farkın niteliksel olduğu, “Hadi düşünelim!” programı bilişsel uyumsuzluk ve bağlantı kurmaya daha çok ağırlık vererek daha genel matematiksel düşünme becerilerini, “Matematik!” programı ise belirli matematiksel düşünme becerilerine odaklandığı belirtilmiştir. Programda matematik eğitiminde özel eğitime gereksinimi olan çocuklar erken sayı testi (early numeracy test) ile belirlenmiş, bu ölçümler sonucunda deney grubunda beş çocuk deney, beş çocuk kontrol grubunda yer almıştır. Haftada iki gün yarım saat olmak üzere dokuz ay boyunca her iki program uygulanmıştır. Haftanın bir günü “Hadi düşünelim!”, diğer gün ise “Matematik!” programı etkinlikleri yürütülmüştür. Program sonunda, deney grubunun sayı hissi performansının arttığı ancak altı ay sonra gruplar arasında farkın azaldığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda müdahale sonunda, gruplar arasında genel matematik düşünme becerilerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Çalışmalardan elde edilen bulgular doğrultusunda, özel gereksinimli çocukları hedef alan müdahale programlarında farklı yordayıcıların etkileri göz önünde bulundurulabilir. Ayrıca özel gereksinimli çocuklar için ailelerinin de müdahale programına dahil edilmesi önemli görülmektedir. Ev ortamında ya da diğer farklı ortamlarda aileler ile birlikte deneyimler sağlanarak çocukların matematik becerileri desteklenebilir. Özel gereksinimli çocukların performanslarında yürütücü işlevlere yönelik düzeylerinin de etkili olabileceği göz önünde bulundurulabilir. Bu noktada, özel gereksinimli çocuklar, öncelikle matematik becerileri ve yürütücü işlevler açısından değerlendirilerek gereksinimler doğrultusunda müdahale programlarının oluşturulması, programların etkililiğini artırabileceği düşünülmektedir.

Küçük Çocuklar için Büyük Matematik (Big Math for Little Kids)

Küçük Çocuklar için Büyük Matematik (KÇBM) programı, Ginsburg, Greenes, ve Balfanz (2003) tarafından okul öncesi dönemde ortalama olarak dört ve beş yaş grubunda yer alan çocuklar için geliştirilen araştırmaya dayalı ve kapsamlı bir matematik müdahale programıdır (Greenes ve diğerleri, 2004). Araştırmacılar, programın etkililiğini ortaya koymak için düşük ve orta gelirli ailelerin çocukları, İngilizceyi yeni öğrenmeye başlayan azınlık ailelerin çocukları ile çalışmalar yürütmüşlerdir (Morgenlander ve Manlapig, 2006). Program, çocukların sahip oldukları bilgiler, ilgiler ve yeteneklerden yola çıkarak matematiği günlük deneyimler ve diğer etkinlikler ile bütünleştirmektedir (Greenes ve diğerleri, 2004). Program, matematik öğrenmeyi, sözel beceriler ile de ilişkilendirerek desteklemekte ve her yaş düzeyi için sıralı, oyun temelli etkinlikler yer alır. Etkinlikler, büyük grup, küçük grup ve bireysel öğretileri içermektedir. KÇBM programı, sayı, şekil, ölçme, işlem, örüntü ve akıl yürütme ve mekansal kavramlar olmak üzere altı üniteyi kapsamakta, bu konular oyun, etkinlikler ve hikâye kitapları ile yürütülmektedir. Her konuya ilişkin, çocukları matematiksel düşünmeye ve matematik dilini kullanmaya teşvik eden hikâye kitabı bulunmaktadır, bu kitapların siyah-beyaz fotokopisi çocuklara verilerek aileler ile paylaşım sağlanır (Lewis Presser ve diğerleri, 2015). Uluslararası ve ulusal alanyazın da KÇBM programının etkililiğine ilişkin birçok çalışma yer almakta ve bu çalışmalarda deney grubunda yer alan çocukların genel matematik performanslarının müdahale sonrası daha yüksek puanda olduğu tespit edilmiştir (Altındağ Kumaş, 2019; 2020;

Çelik ve Kandır, 2013; DeLoach, 2012; Lewis Presser ve diğerleri, 2015; Kılıçkaya, 2017; Naslund-Hadley ve diğerleri, 2014; Opel ve diğerleri, 2012; Yüzbaşıoğlu, 2019) Greenes ve diğerleri (2004) geliştirdikleri müdahale programının etkilerini en çok sayı bölümü ve şekil bilgisinde tespit etmiştir. Lewis Presser ve diğerleri (2015) alt sosyoekonomik düzeyde yer alan ailelerin çocukları ile programın etkililiği üzerine iki akademik yılı kapsayan boylamsal randomize kontrollü bir çalışma yürütmüşlerdir. Programa dahil olan deney grubunda yer alan çocukların matematik performanslarının kontrol grubundaki çocuklardan daha iyi düzeyde olduğu, aynı zamanda çocukların matematik dilini kullanmalarının desteklendiği tespit edilmiştir. Ulusal alanyazında yer alan iki çalışma, risk grubunda yer alan çocuklar üzerine yürütülmüştür. Altındağ Kumaş (2019) alt sosyoekonomik düzeyde yer alan ailelerin çocukları ve Altındağ Kumaş (2020) iki dilli çocukların matematik performansında KÇBM programının etkisini değerlendirmiştir. Her iki çalışma sonucunda, programın uygulandığı deney grubunda yer alan çocukların, kontrol grubundaki çocuklara göre erken matematik becerileri puanlarının anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Eğitim programını uygulayan bir başka araştırmacı Kılıçkaya (2017) ise, programın uygulandığı gruptaki çocukların sayı, işlem ve sayı anlama becerilerinde gelişme gösterdiğini belirtmiştir.

Building Blocks (Yapı Taşları)

Okul öncesinden ikinci sınıfa kadar küçük yaş grubu çocuklar için erken matematik eğitimi standartlarına dayanarak geliştirilen, ABD Ulusal Bilim Vakfı tarafından desteklenen, araştırma temelli bilgisayar destekli bir matematik programıdır (Clements ve Sarama, 2002). Yapı taşları programı, öğretmenlerin, çocukların öğrenmesinde gelişimsel süreci anlamalarına odaklanarak, yazılım, yazılı materyaller, internet üzerinden destek ve doğrudan eğitimi içermektedir. Programın, hem eğitsel ve hem de çocuklar için motive edici olması için oluşturulan bilgisayar yazılımı deneysel çalışmalar ile yapılandırılmıştır. Programda yer alan materyaller, bloklar, sanat etkinlikleri, şarkılar, hikayeler, yapbozlar başta olmak üzere günlük deneyimleri ile matematiği bütünleştirerek matematiği daha geniş bir alanda kullanabilmelerinde yardımcı olmaktadır. Etkinlikler, çocukların matematiksel gelişimini desteklemek için onların ilgileri ve deneyimlerine dayanarak tasarlanmaktadır. Programdaki manipülatif şekiller ve sayıların kullanıldığı bilişsel yapı taşları, nesnel oluşturma, kopyalama ve birleştirmeyi içermektedir. Örneğin, şekil yapbozunda oyununda çocuklar şekilleri birleştirir, çoğaltır ya da farklı konumlandırmalar yaparak kendi yapbozunu oluşturabilir (Sarama ve Clements, 2002; Sarama ve Clements, 2004). Programın deneysel değerlendirmeleri, Head Start ve devlet destekli okullarda yer alan alt sosyoekonomik düzeyde yer alan çocukların matematik testlerinden aldıkları toplam puanın, kontrol grubunda yer alan çocuklardan yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Clements ve Sarama, 2007). Alt sosyo-ekonomik düzeyde yer alan çocuklara uygulanan program sonuçları, programın dil ve erken okuryazarlık becerileri (Sarama ve diğerleri, 2012), matematik dilini kullanma, matematik etkinliklerini daha çok tercih etme ve matematik performanslarında ilerleme (Hofer ve diğerleri, 2013), matematik öğretimi ve matematik ortamı (Clements ve Sarama, 2008) üzerinde etkili olduğu ortaya konmuştur.

Çalışma kapsamında ele alınan müdahale programlarının (Pre-K Mathematics Curriculum, Number Worlds, Young Children with Special Educational Needs Count, Big Math for Little Kids, Building blocks) bulgularına göre, çocukların matematik becerilerinin gelişiminde, müdahale programlarının etkili olduğu görülmektedir. Matematik becerilerine yönelik araştırma temelli, sistemli müdahale programlarının çoğunlukla alt sosyoekonomik

grupta yer alan çocuklar ile yürütüldüğü tespit edilmiştir. Özel gereksinimli çocuklara yönelik matematik müdahale programları kapsamında ise Özel gereksinimli çocuklara yönelik “Young Children with Special Educational Needs Count, too! (Özel Gereksinimli Küçük Çocuklar da Sayar!)” programı ele alınmıştır. Bu program, özel gereksinimli çocuklara yönelik oluşturulan ilk sistemli, araştırma temelli, matematik programı olması nedeniyle ele alınmıştır. Alanyazın taramasında özel gereksinimli çocuklara yönelik yürütülen matematik müdahale çalışmalarının sabit bekleme süresi, uyarın-tepki ipuçları, eşzamanlı ipucu ile öğretim gibi genellikle öğretimsel stratejiler üzerine oluşturulduğu görülmektedir (Charitaki ve diğerleri, 2021).

Ulusal alanyazında küçük yaş grubu özel gereksinimli çocuklarda kavramlara yönelik çalışmalar öğretim yöntemlerinin etkililiği kapsamında ele alındığını görmekteyiz. Rakap (2017) tek denekli araştırma yöntemini kullanarak özel gereksinimli üç öğrenci ile sözcük kullanma, renk kavramı ve kare, daire, üçgen şeklinde olan nesnelere işaret etme davranışlarını doğal öğretim yöntemi ile çalışmıştır. Aldemir (2017) çalışmasında ise kaynaştırma sınıfında görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin kırmızı, uzun, küçük kavram setlerini gelişimsel yetersizliği olan dört çocuğa gömülü öğretimi ile sunmasını ele almıştır. Öztürk ve Yıkılmış (2020) erken matematik becerilerinden eşleme becerisini çalışmıştır. Araştırmacılar, altı ve yedi yaş aralığında üç zihinsel yetersizliği olan öğrenci ile tablet üzerinde rakamlarla nesnelere eşleme becerisinin öğretiminde, eş zamanlı ipucu yöntemiyle sunulan nokta belirleme tekniğinin kullanıldığı dokunarak rakamları öğretim yazılımının etkililiğini incelemiştir (Öztürk ve Yıkılmış, 2020). Bu çalışmalar, çocukların gelişimine olumlu katkı sağlasa da küçük yaş grubu özel gereksinimli çocuklar için etkililiği farklı nitelikli araştırmalarla kanıtlanmış, öğretimsel materyalleri ile birlikte bir müfredata sahip, ailenin de yer aldığı doğrudan kapsamlı erken matematik müdahale programı çalışmalarının henüz yürütülmediği görülmektedir. Ulusal alanyazında, erken çocukluk döneminde Portage, Küçük Adımlar Erken Eğitim Programı, Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı gibi çocukların gelişim alanlarını desteklemeye yönelik bilimsel etkililiği kanıtlanmış müdahale çalışmaları ağırlık kazanmasına rağmen kapsamlı erken matematik müdahale programı olarak sadece bir program yer almaktadır. Araştırma temelli bir program olan “Küçük Çocuklar için Büyük Matematik” müdahale programının okul öncesi dönemde lisansüstü tez çalışmaları (Altındağ Kumaş, 2019; Çelik ve Kandır, 2013; Kılıçkaya, 2017; Yüzbaşıoğlu, 2019) kapsamında uygulanmış, Altındağ Kumaş (2019; 2020) tarafından yürütülen çalışmalarda ise risk grubu olarak ele alınan alt sosyoekonomik düzey ve iki dillilik üzerine programının etkililiği incelenmiştir. Okul öncesi matematik (Pre-K mathematics) programı da doktora tez çalışması (Karakuş, 2020) kapsamında Türkçe’ye uyarlanarak uygulanmıştır, ancak programın etkililiği farklı araştırmalar ile desteklenmelidir. Dolayısıyla alanyazın, okul öncesi dönemde özellikle kaynaştırma uygulamalarının uygulandığı ortamlarda özel gereksinimli çocukları da içeren sistematik kapsamlı matematik müdahale programlarına gereksinim olduğunu işaret etmektedir. Bu nedenle araştırma temelli, bir erken matematik programı çerçevesinde müdahale programlarının düzenlenerek bilimsel çalışmaların artırılmasının, alana önemli katkı sağlayacaktır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, uluslararası alanyazında okul öncesi dönem matematik becerilerinde erken müdahaleyi, erken müdahale kapsamında alt sosyoekonomik düzey ve özel gereksinim durumunu tanımlamak ve bu değişkenlerde kullanılabilecek matematik müdahale programlarını

ortaya koymak amaçlanmıştır. Alanyazın bulguları, sosyoekonomik düzeyin ve engel durumunun küçük yaş grubu çocukların matematik performanslarını belirleyici önemli değişkenler olduğunu sunmaktadır. Okul öncesi döneme yönelik oluşturulan matematik müdahale programlarında da değişkenlerin ve matematiksel becerilerin ele alındığı görülmektedir. Araştırma temelli, sistemli matematik müdahale programlarının alt sosyoekonomik düzeydeki çocuklarla daha çok yürütüldüğü, küçük yaş grubu özel gereksinimli çocuklara yönelik ise sistemli programlar sınırlı düzeyde yer almıştır. Bu durum, Gersten ve diğerlerinin (2005) belirttiği üzere özel gereksinimli çocuklarla öğretimde bireyselliğin daha ön planda olması ve bu süreçte tek bir yöntem ya da programa dayalı öğretimin ele alınmaması ile açıklanabilir. Yürütülen müdahale programlarının içeriklerinde farklılıklar olsa da çoğunlukla sayma becerisi üzerine yoğunlaştıkları ve programların çocukların genel matematik başarıları üzerinde etkili olduklarını yansıtmaktadır.

Okul öncesi dönemde kazanılan matematik becerilerinin ileriki yıllara etkisi değerlendirildiğinde, erken matematik müdahale programlarının önemi daha da ön plana çıkmaktadır. Ancak ulusal alanyazın çalışmalarında belirli gelişim alanlarını desteklemeye yönelik erken çocukluk müdahale programları ağırlık kazanmasına rağmen doğrudan matematik becerilerini hedef alan, araştırma temelli ve kapsamlı erken matematik müdahale programlarının yeterli olmadığı görülmektedir. Özel gereksinimli çocuklar ile kavram ya da eşleme becerisi üzerine öğretimsel stratejilerin etkililiğini ortaya koyan deneysel çalışmalar ve risk grubu çocuklar için uyarlanmış bir müdahale programı olmasına karşın farklı araştırma desenleri ile işlevselliği, genellenbilirliği incelenmiş kapsamlı matematik müdahale programlarına gereksinim olduğu ifade edilebilir.

Clements ve Sarama (2011) birçok ülkede okul öncesi eğitim sınıflarında nitelikli matematik deneyimlerinin sağlanmadığını, bu nedenle okul öncesi dönemde kaliteli bir matematik eğitimi gerçekleşmediği sürece alt sosyoekonomik düzeyde yer alan ailelerin çocuklarının matematik eğitiminde başarısız olacaklarını dile getirmiştir. Bu bağlamda, araştırmacılar okul öncesi dönemde yapılandırılmış, kanıta dayalı müdahale programlarının tüm çocukların matematik öğreniminde etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Okul öncesi eğitimde özel gereksinimli çocukların kaynaştırma uygulaması ile yer alması yasal boyut kazanınca, eğitim ortamlarında farklı gelişimsel özelliklere sahip çocuklarda daha çok görülmeye başlamıştır. Dolayısıyla bu durum erken matematik becerilerinin geliştirilmesine yönelik farklı çevreleri ve/veya tanı gruplarını kapsayan müdahale programlarının etkisini inceleyen araştırmalara gereksinim olduğunu göstermektedir. Okul öncesi eğitim ortamlarında dezavantajlı grupta yer alan çocukların matematik becerilerini desteklemek için kendi kültürümüze, öğretim programımıza yönelik oluşturulacak araştırma temelli matematik müdahale programlarının çocuklar için yararlı olabileceği düşünülmektedir. Alanyazında yürütülen araştırma temelli, sistemli matematik müdahale programları temel alınarak okul öncesi kaynaştırma sınıflarında hem normal gelişim gösteren hem de özel gereksinimli çocukların erken matematik becerilerini geliştirmeyi hedef alan okul öncesi eğitim ve özel eğitim alanında uzmanlar ile birlikte müdahale programları planlanabilir. Planlanacak müdahale programları “Küçük Çocuklar için Büyük Matematik ve Okul Öncesi Matematik (Pre-K mathematics)” programlarında olduğu gibi kültürel uyarlama şeklinde oluşturulabilir ya da çalışmada sunulan programlara benzer şekilde hikâye, teknoloji, oyun, oyuncak, etkinlikler gibi farklı öğretimsel materyaller ve uygulamalar ile öğretmen ve ev ortamında yapılabilecek oturumlar düzenlenebilir. Tüm çocuklar için hazırlanacak bir erken matematik müdahale programı, gereksinimi olan çocuklar için etkililiği kanıtlanmış farklı öğretim yöntem ve stratejileri

ile zenginleştirilebilir. Böylece ortak bir matematik programı çerçevesinde tüm çocuklar üzerinde okul öncesi kaynaştırma ortamları için müdahale programlarının etkililiği incelenmiş olacaktır.

Çatışma Beyanı

Araştırmanın hazırlanması, uygulanması, veri toplanması, sonuçların yorumlanması ve makalenin yazılması aşamalarında herhangi bir çıkar çatışması alanının bulunmadığını beyan ederim.

Kaynakça

- Adey, P., Robertson, A. ve Venville, G. (2001) Let's think! A programme for developing thinking in five and six year olds (Windsor, NFER-NELSON).
- Ai, X. (2002). Gender differences in growth in mathematics achievement: Three-level longitudinal and multilevel analyses of individual, home, and school influences. *Mathematical Thinking and Learning*, 4(1), 1-22. https://doi.org/10.1207/S15327833MTL0401_1 adresinden 05.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aldemir, Ö. (2017). Okulöncesi öğretmenlerince sunulan gömülü öğretimin kaynaştırma öğrencilerinin hedef davranışlarını edinmelerindeki etkileri. (Yayın No.463438) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Anadolu Üniversitesi. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 23.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Al Otaiba, S., Puranik, C. S., Rouby, A., Greulich, L., Sidler, J. F. ve Lee, J. (2010). Predicting kindergarteners' end-of-year spelling ability based on their reading, alphabetic, vocabulary, and phonological awareness skills as well as prior literacy experiences. *Learning Disability Quarterly*, 33, 171–183. <https://doi.org/10.1177/073194871003300306> adresinden 10.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Altındağ Kumaş, Ö. (2019). *Küçük Çocuklar için Büyük Matematik eğitim programının risk grubu çocukların erken matematik becerileri üzerindeki etkililiği*. (Yayın No. 550817) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ankara Üniversitesi. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 01.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Altındağ Kumaş, Ö. (2020). Effectiveness of The Big Math for Little Kids program on the early mathematics skills of preschool children with a bilingual group. *Participatory Educational Research*, 7(2), 33-46. <https://doi.org/10.17275/per.20.18.7.2> adresinden 18.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Anders, Y., Rossbach, H.-G., Weinert, S., Ebert, S., Kuger, S., Lehrl, S. ve von Maurice, J. (2012). Home and preschool learning environments and their relations to the development of early numeracy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 231-244. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2011.08.003> adresinden 09.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Andersson, U. (2008). Working memory as a predictor of written arithmetical skills in children: The importance of central executive functions. *British Journal of Educational Psychology*, 78, 181-203. <https://doi.org/10.1348/000709907X209854> adresinden 10.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Arnold, D. H., Fisher, P. H., Doctoroff, G. L. ve Dobbs, J. (2002). Accelerating math development in Head Start classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 94, 762-770. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.762> adresinden 09.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Aubrey, C., Bottle, G. ve Godfrey, G. (2003). Early mathematics in the home and out-of-home contexts. *International Journal of Early Years Education*, 11, 91-103. <https://doi.org/10.1080/09669760304708> adresinden 15.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Aunio, P., Hautamäki, J. ve E. H. Van Luit, J.E.H. (2005). Mathematical thinking intervention programmes for preschool children with normal and low number sense. *European Journal of Special Needs Education*, 20(2), 131-146. <https://doi.org/10.1080/08856250500055578> adresinden 19.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Avcı, K. (2019). Erken çocukluk döneminde yürütücü işlevler ve matematik. B. Akman (Ed.), *Erken çocuklukta matematik eğitimi* içinde (9.baskı, ss. 238-247) Ankara: Pegem Akademi.
- Barnes, M.A., Klein, A., Swank, P., Starkey, P., McCandliss, B., Flynn, K., ... and Roberts, G. (2016). Effects of tutorial interventions in mathematics and attention for low-performing preschool children. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 9(4), 577-606, <https://doi.org/10.1080/19345747.2016.1191575>
- Baroody, A. J., Eiland, M. ve Thompson, B. (2009). Fostering at-risk preschoolers' number sense. *Early Education and Development*, 20, 80-128. <https://doi.org/10.1080/10409280802206619> adresinden 26.01.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Benigno, J. P. ve Ellis, S. (2008). Do parents count? The socialization of children's numeracy. O. N. Saracho ve B. Spodek (Ed.), *Contemporary perspectives on mathematics early childhood education* içinde (ss. 291-308). Charlotte, NC: Information Age.
- Bevan, R. (2001). Boys, girls and mathematics: Beginning to learn from the gender debate. *Mathematics in School*, 30(4), 2.
- Blevins-Knabe, B. ve Musun-Miller, L. (1996). Number use at home by children and their parents and its relationship to early mathematical performance. *Early Development and Parenting*, 5, 35-45. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0917\(199603\)5:1%3C35::AID-EDP113%3E3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0917(199603)5:1%3C35::AID-EDP113%3E3.0.CO;2-0) adresinden 28.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Blevins-Knabe, B., Whiteside-Mansell, L. ve Selig, J. P. (2007). Parenting and mathematical development. *Academic Exchange Quarterly*, 11, 76-80.
- Carlson, E., Jenkins, F., Bitterman, A. ve Keller, B. (2011). *A Longitudinal View of Receptive Vocabulary and Math Achievement of Young Children with Disabilities*, (NCSER 2011-3006). U.S. Department of Education. Washington, DC: National Center for Special Education Research
- Charitaki, G., Tzivnikou, S., Stefanou, G. ve Soulis, S-G. (2021). A meta-analytic synthesis of early numeracy interventions for low-performing young children. *SN Social Science*, 1, 105 (2021). <https://doi.org/10.1007/s43545-021-00094-w> adresinden 18.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Charlesworth, R. (2005). Prekindergarten mathematics: Connecting with national standards. *Early Childhood Education Journal*, 32(4), 229- 236. <https://doi.org/10.1007/s10643-004-1423-7> adresinden 09.01.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Chu, F. W., vanMarle, K. ve Geary, D. C. (2015). Early numerical foundations of young children's mathematical development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 132, 205-212. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.01.006> adresinden 05.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Claessens, A., Duncan, G. ve Engel, M. (2009). Kindergarten skills and fifth-grade achievement: Evidence from the ECLS-K. *Economics of Education Review*, 28, 415-427. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2008.09.003> adresinden 21.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Clark, C. A. C., Pritchard, V. E. ve Woodward, L. J. (2010). Preschool executive functioning abilities predict early mathematics achievement. *Developmental Psychology*, 46, 1176- 1191. <https://doi.org/10.1037/a0019672> adresinden 09.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Clements, D. H. ve Sarama, J. (2007). Effects of a preschool mathematics curriculum: Summative research on the Building Blocks project. *Journal of Research in Mathematics Education*, 38, 136-163. <https://doi.org/10.2307/30034954> adresinden 07.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Clements, D. H. ve Sarama, J. (2008). Experimental evaluation of the effects of a research-based preschool mathematics curriculum. *American Educational Research Journal*, 45, 443-494. <https://doi.org/10.3102%2F0002831207312908> adresinden 05.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Clements, D. H. ve Sarama, J. (2009). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach*. New York: Routledge.
- Clements, D. ve Sarama, J. (2011). Early childhood mathematics intervention. *Science*, 333 (6045), 968-70. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1126/science.1204537> adresinden 04.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Çelik, M. ve Kandır, A. (2013). 61-72 aylık çocukların matematik gelişimine "Küçük Çocuklar İçin Büyük Matematik (Big Math for Little Kids)" eğitim programının etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 6(4), 551-567.
- DeFlorio, L. ve Beliakoff, A. (2015). Socioeconomic status and preschoolers' mathematical knowledge: the contribution of home activities and parent beliefs. *Early Education and Development*, 26(3), 319-341. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.968239> adresinden 05.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- DeLoach, D. (2012). Effects of a prekindergarten mathematics intervention on mathematical abilities of preschoolers with low socio-economic status. [Yayımlanmamış doktora tezi]. Walden University. <https://www.proquest.com/docview/1284153517> adresinden 14.12.2020 tarihinde erişilmiştir.

- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., ... ve Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428> adresinden 07.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Dyson, N. I., Jordan, N. C. ve Glutting, J. A. (2011). A number sense intervention for low-income kindergartners at risk for mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 46(2), 166–181. <https://doi.org/doi:10.1177/0022219411410233> adresinden 23.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Elliott, L. ve Bachman, H. J. (2018). SES disparities in early math abilities: The contributions of parents' math cognitions, practices to support math, and math talk. *Developmental Review*, 49, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.08.001> adresinden 18.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Espy, K. A., McDiarmid, M. M., Cwik, M. F., Stalets, M. M., Hamby, A. ve Senn, T. E. (2004). The contribution of executive functions to emergent mathematic skills in preschool children, *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 465-486. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2601_6 adresinden 04.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D. ve Karns, K. (2001). Enhancing kindergartners' mathematical development: Effects of peer-assisted learning strategies. *The Elementary School Journal*, 101, 495-510. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1086/499684> adresinden 20.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Geary, D. C. (2004). Mathematics and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 37, 4-15. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/00222194040370010201> adresinden 20.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Geary, D. C., Hoard, M. K., Byrd-Craven, J. ve DeSoto, M. C. (2004). Strategy choice in simple and complex addition: Contributions of working memory and counting knowledge for children with mathematical disability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, 121-151. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2004.03.002> adresinden 22.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Geary, D. C., Hoard, M. K., Nugent, L. ve Bailey, D. H. (2012). Mathematical cognition deficits in children with learning disabilities and persistent low achievement: A five-year prospective study. *Journal of Educational Psychology*, 104(1), 206-223. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0025398> adresinden 22.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Geist, E. (2009). *Children are Born Mathematicians*. New Jersey: Pearson Education.
- Gersten, R., Jordan, N. C. ve Flojo, J. R. (2005). Early identification and interventions for students with mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 38, 293-304. <https://doi.org/10.1177/00222194050380040301> adresinden 17.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Green, K. B. ve Gallagher, P. A. (2014). Mathematics for young children: A review of the literature with implications for children with disabilities. *Baskent University Journal of Education*, 1(1), 81-92.
- Green, K. B., Gallagher, P. A. ve L. Hart. (2018). Integrating mathematics and children's literature for young children with disabilities. *Journal of Early Intervention*, 40(1), 13–19. <https://doi.org/10.1177%2F1053815117737339> adresinden 09.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Greenes, C., Ginsburg, H. P. ve Balfanz, R. (2004). Big math for little kids. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 159–166. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.01.010> adresinden 23.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Griffin, S. (2004). Building number sense with Number Worlds: A mathematics program for young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 173–180. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.ecresq.2004.01.012> adresinden 19.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Harvey, H. A. ve Miller, G. E. (2017). Executive function skills, early mathematics, and vocabulary in head start preschool children. *Early Education & Development*, 28(3), 1–18. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1218728> adresinden 27.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Hawkins-Lear, S. ve Grisham-Brown, J. (2018). Teaching early math skills to young children with disabilities in rural blended early childhood settings. *Rural Special Education Quarterly*, 38(1), 15-25. <https://doi.org/10.1177%2F8756870518792907> adresinden 04.02.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Hofer, K. G., Farran, D. C. ve Cummings, T. P. (2013). Preschool children's math-related behaviors mediate curriculum effects on math achievement gains. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 487– 495. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2013.02.002> adresinden 20.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Isquith, P. K., Crawford, J. S., Espy, K. A. ve Gioia, G. A. (2005). Assessment of executive function in preschool-aged children. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11, 209–215. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2013.02.002> adresinden 17.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jordan, N. C., Huttenlocher, J. ve Levine, S. C. (1994). Assessing early arithmetic abilities: Effects of verbal and nonverbal response types on the calculation performance of middle and low-income children. *Learning and Individual Differences*, 6(4), 413-432. [https://doi.org/10.1016/1041-6080\(94\)90003-5](https://doi.org/10.1016/1041-6080(94)90003-5) adresinden 21.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jordan, N.C., Kaplan, D., Locuniak, M.N. ve Ramineni, C. (2007). Predicting first-grade math achievement from developmental number sense trajectories. *Learning Disabilities Research and Practice*, 22(1), 36-46. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2007.00229.x> adresinden 04.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jordan, N.C., Kaplan, D., Nabors Olah, L. ve Locuniak, M.N. (2006). Number sense growth in kindergarten: A longitudinal investigation of children at risk for mathematics difficulties. *Child Development*, 77, 153-175. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00862.x> adresinden 01.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jordan, N. C., Kaplan, D., Ramineni, C. ve Locuniak, M. N. (2009). Early math matters: kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 850–867. <https://doi.org/10.1037/a0014939> adresinden 16.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jordan, N. C., Levine, S. C. ve Huttenlocher, J. (1994). Development of calculation abilities in middle- and low-income children after formal instruction in school. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, 223-240. [https://doi.org/10.1016/0193-3973\(94\)90014-0](https://doi.org/10.1016/0193-3973(94)90014-0) adresinden 20.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Jordan, N. C. ve Levine, S. C. (2009). Socioeconomic variation, number competence, and mathematics learning difficulties in young children. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 15(1), 60-68. <https://doi.org/10.1002/ddrr.46> adresinden 04.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Karakuş, H. (2020). *Okul öncesi matematik programı'nın çocukların matematik becerilerine etkisi.* (Yayın No. 646670) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 21.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kılıçkaya, A. (2017). *Küçük Çocuklar için Büyük Matematik eğitim programının okul öncesi dönem çocuklarının sayıları anlama becerilerine etkisi.* (Yayın No. 463323) [Doktora tezi, İnönü Üniversitesi.] YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 15.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Kleemans, T., Peeters, M., Segers, E. ve Verhoeven, L. (2012). Child and home predictors of early numeracy skills in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(3), 471–477. <https://doi.org/10.1016/J.ECRESQ.2011.12.004> adresinden 09.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Klein, A., Starkey, P., Clements, D., Sarama, J. ve Iyer, R. (2008). Effects of a pre-kindergarten mathematics intervention: A randomized experiment. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 1(3), 155-178. <https://doi.org/10.1080/19345740802114533> adresinden 04.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Klein, A., Starkey, P., Deflorio, L. ve Brown, E. T. (2011). *Scaling up an effective pre-k mathematics intervention: Mediators and child* (ED518141). ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED518141.pdf> adresinden 10.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Klibanoff, R. S., Levine, S.C., Huttenlocher, J., Vasilyeva, M. ve Hedges, L.V. (2006). Preschool children's mathematical knowledge. *Developmental Psychology*, 42(1), 59–69. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.1.59> adresinden 14.11.2020 tarihinde erişilmiştir.

- Kluczniok, K., Lehl, S., Kuger, S. ve Rossbach, H.-G. (2013). Quality of the home learning environment during preschool age-Domains and contextual conditions. *European Early Childhood Education Research Journal*, 21, 420-438. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2013.814356> adresinden 01.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Krajewski, K. ve Schneider, W. (2009). Early development of quantity to number-word linkage as a precursor of mathematical school achievement and mathematical difficulties: Findings from a four-year longitudinal study. *Learning and Instruction*, 19, 513-526. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.10.002> adresinden 12.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Leedy, M.G., LaLonde, D. ve Runk, K. (2003). Gender equity in mathematics: Beliefs of students, parents and teachers. *School Science and Mathematics*, 103(6), 285-292. <https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2003.tb18151.x> adresinden 17.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- LeFevre, J.A., Fast, L., Skwarchuk, S.L., Smith-Chant, B.L., Bisanz, J., Kamawar, D., ve Penner-Wilger, M. (2010). Pathways to mathematics: longitudinal predictors of performance. *Child Development*, 81(6), 1753-1767. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01508.x> adresinden 20.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- LeFevre, J.-A., Skwarchuk, S.-L., Smith-Chant, B. L., Fast, L., Kamawar, D. ve Bisanz, J. (2009). Home numeracy experiences and children's math performance in the early school years. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 41(2), 55-66. <https://doi.org/10.1037/a0014532> adresinden 20.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Lembke, E. ve Foegen, A. (2009). Identifying early numeracy indicators for kindergarten and first grade students. *Learning Disabilities Research & Practice*, 24(1), 12-20. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2008.01273.x> adresinden 17.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Lewis Presser, E. L., Clements, M., Ginsburg, H. ve Ertle, B. (2015). Big math for little kids: The effectiveness of a preschool and kindergarten mathematics curriculum. *Early Education and Development*, 26(3), 399-426. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.994451> adresinden 23.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Manolitsis, G. ve Tafa, E. (2011). Letter-name letter-sound and phonological awareness: Evidence from Greek-speaking kindergarten children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 24, 2-53. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9200-z> adresinden 20.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- McGivern, R. F., Hilliard, V. R., Anderson, J., Reilly, J. S., Rodriguez, A., Fielding, B. ve Shapiro, L. (2007). Improving preliteracy and premath skills of Head Start children with classroom computer games. *Early Childhood Services*, 1, 71-81.
- Morgan, P. L., Farkas, G. ve Wu, Q. (2011). Kindergarten children's growth trajectories in reading and mathematics: Who falls increasingly behind? *Journal of Learning Disabilities*, 44, 472-488. <https://doi.org/10.1177%2F0022219411414010> adresinden 08.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Morgenlander, M. ve Manlapig, L. (2006). *Big Math for Little Kids workshops: Background and content*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research, San Francisco.
- Murphy, M. M., Mazzocco, M. M. M., Hanich, L. B. ve Early, M. C. (2007). Cognitive characteristics of children with mathematics learning disability (MLD) vary as a function of the cut off criterion used to define MLD. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 458-478. <https://doi.org/10.1177%2F00222194070400050901> adresinden 08.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- NAEYC ve NCTM (2010). *Early childhood mathematics education: Promoting good beginnings*. <https://www.naeyc.org/sites/default/files/globally-shared/downloads/PDFs/resources/position-statements/psmath.pdf> adresinden 15.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Naslund-Hadley, E., Parker, S. W. ve Hernandez-Agramonte, J. M. (2014). Fostering early math comprehension: Experimental evidence from Paraguay. *Global Education Review*, 1(4), 123-135.

- OECD (2018). PISA 2018 results: Where all students can succeed (Volume II). PISA, OECD Publishing, Paris. <https://www.oecdilibrary.org/sites/f7986824en/index.html?itemId=/content/component/f7986824-en> adresinden 20.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Opel, A., Zaman, S. S., Khanom, F. ve Aboud, F. E. (2012). Evaluation of a mathematics program for preprimary children in rural Bangladesh. *International Journal of Educational Development*, 32, 104-110. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.01.013> adresinden 15.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Öztürk, H. Z. ve Yıkılmış, A. (2020). Tablet üzerinde eş zamanlı ipucuyla sunulan nokta belirleme tekniği kullanarak rakam-nesne eşleme öğretiminde dokunarak rakamları öğrenelim yazılımının etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(4), 639-662. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.518651> adresinden 19.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Pasnak, R., Greene, M. S., Ferguson, E. O. ve Levit, K. (2006). Applying principles of development to help at-risk preschoolers develop numeracy. *The Journal of Psychology*, 140, 155-173. <https://doi.org/10.3200/JRPL.140.2.155-173> adresinden 09.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Passolunghi, M. C. ve Lanfranchi, S. (2012). Domain-specific and domain-general pre-cursors of mathematical achievement: A longitudinal study from kindergarten to first grade. *British Journal of Educational Psychology*, 82, 42-63. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02039.x> adresinden 14.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Purpura, D. J., Baroody, A. J. ve Lonigan, C. J. (2013). The transition from informal to formal mathematical knowledge: Mediation by numeral knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 453-464. <http://dx.doi.org/10.1037/a0031753> adresinden 10.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Rakap, S. (2017). Impact of coaching on preservice teachers' use of embedded instruction in inclusive preschool classrooms. *Journal of Teacher Education*, 68(2), 125-139. <https://doi.org/10.1177/0022487116685753> adresinden 23.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Ramani, G. B. ve Siegler, R. S. (2008). Promoting broad and stable improvements in low income children's numerical knowledge through playing number board games. *Child Development*, 79, 375-394. <http://dx.doi.org/10.1037/a0031753> adresinden 08.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Rasmussen, C. ve Bisanz, J. (2011). The relation between mathematics and working memory in young children with fetal alcohol spectrum disorders. *The Journal of Special Education*, 45, 184-191. <https://doi.org/10.1177%2F0022466909356110> adresinden 25.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Rittle-Johnson, B., Fyfe, E. R., Loehr, A. M. ve Miller, M. R. (2017). Beyond numeracy in preschool: Adding patterns to the equation. *Early Childhood Research Quarterly*, 31, 101-112. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.01.005> adresinden 17.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Rodriguez, E. L. ve Tamis-Lemonda, C. S. (2011). Trajectories of the home learning environment across the first 5 years: Associations with children's vocabulary and literacy skills at prekindergarten. *Child Development*, 82(4), 1058-1075. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01614.x> adresinden 14.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Sarama, J. ve Clements, D. H. (2002). Building Blocks for young children's mathematical development. *Journal of Educational Computing Research*, 27(1/2), 93-110. <https://doi.org/10.2190%2FF85E-QQXB-UAX4-BMBJ> adresinden 26.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sarama, J. ve Clements, D. H. (2004). Building blocks for early childhood mathematics. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 181. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.01.014> adresinden 26.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sarama, J. ve Clements, D. H. (2008). Mathematics in early childhood. B. Spodek, ve O. N. Saracho, *Contemporary Perspectives on Mathematics in Early Childhood Education* içinde(ss. 67-89). Charlotte, N.C: Information Age Publishing.

- Sarama, J., Clements, D. H., Starkey, P., Klein, A. ve Wakeley, A. (2008). Scaling up the implementation of a pre-kindergarten mathematics curriculum: Teaching for understanding with trajectories and technologies. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 1(2), 89-119. <https://doi.org/10.1080/19345740801941332> adresinden 10.11.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Sarama, J., Lange, A., Clements, D. H. ve Wolfe, C. B. (2012). The impacts of an early mathematics curriculum on emerging literacy and language. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 489-502. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2011.12.002> adresinden 24.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Schopman, E. A. M. ve Van Luit, J. E. H. (1999). Counting strategies among kindergartners with special educational needs: An exploratory study. *European Journal of Special Needs Education*, 14(1), 61-69. <https://doi.org/10.1080/0885625990140106> adresinden 27.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Schweingruber, H., Woods, T. A., Cross, C. T. ve National Research Council. (2009). *Mathematics learning in early childhood: Paths towards excellence and equality*. Washington, D.C.: National Academies Press.
- Seefeldt, C. ve Galper, A. (2008). *Active experiences for active children: Mathematics* (2. Baskı). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Siegler, R. S. ve Ramani, G. B. (2008). Playing linear numerical board games promotes low-income children's numerical development. *Developmental Science*, 11, 655-661. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00714.x> adresinden 06.03.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Skoumpourdi, C. ve Mpakopoulou, I. (2011). The prints: A picture book for pre-formal geometry. *Journal of Early Childhood Education*, 39, 197-206. <https://doi.org/10.1007/s10643-011-0454-0> adresinden 13.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Skwarchuk, S. L., Sowinski, C. ve LeFevre, J. A. (2014). Formal and informal home learning activities in relation to children's early numeracy and literacy skills: The development of a home numeracy model. *Journal of Experimental Child Psychology*, 121, 63-84. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2013.11.006> adresinden 19.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Starkey, P. ve Klein, A. (2008). Sociocultural influences on young children's mathematical knowledge. O. N. Saracho & B. Spodek (Ed.) *Contemporary perspectives on mathematics in early childhood education* içinde (ss. 253-276). Greenwich, CT: Information Age.
- Starkey, P., Klein, A. ve Wakeley, A. (2004). Enhancing young children's mathematical knowledge through a pre-kindergarten mathematics intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 99-120. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.01.002> adresinden 05.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sterner, G., Wolff, U. ve Helenius, O. (2020). Reasoning about representations: Effects of an early math intervention. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(5), 782-800. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1600579> adresinden 05.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Swanson, H. ve Jerman, O. (2006). Math disabilities: A selective meta-analysis of the literature. *Review of Educational Research*, 76, 249-274. <https://doi.org/10.3102%2F00346543076002249> adresinden 15.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Toll, S. W. M., Van der Ven, S. H. G., Kroesbergen, E. H. ve Van Luit, J. E. H. (2011). Executive functions as predictors of math learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 44, 521-532. <https://doi.org/10.1177%2F0022219410387302> adresinden 17.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Wei, X., Lenz, K. B., ve Blackorby, J. (2012). Math growth trajectories of students with disabilities: Disability category, gender, racial, and socioeconomic status differences from ages 7 to 17. *Remedial and Special Education*, 34(3), 154-165. <https://doi.org/10.1177%2F0741932512448253> adresinden 17.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Welsh, J. A., Nix, R. L., Blair, C., Bierman, K. L. ve Nelson, K. E. (2010). The development of cognitive skills and gains in academic school readiness for children from low-income families. *Journal of Educational Psychology*, 102, 43-53. <https://doi.org/10.1037/a0016738> adresinden 20.11.2021 tarihinde erişilmiştir.

- Wilson, A. J., Dehaene, S., Dubois, O. ve Fayol, M. (2009). Effects of an adaptive game intervention on accessing number sense in low-socioeconomic-status kindergarten children. *Mind, Brain, and Education*, 3(4), 224-234. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2009.01075.x> adresinden 19.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Wortham, C. S. (2006). *Early childhood curriculum, developmental bases for learning and teaching* (4. Baskı). New Jersey: Pearson/ Merrill/Prentice Hall.
- Van den Heuvel-Panhuizen, M. ve Iliada, E. (2011). Kindergartener's performance in length measurement and the effect of picture book reading. *ZDM Mathematics Education*, 43, 621-635. <https://doi.org/10.1007/s11858-011-0331-8> adresinden 12.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- VanDerHeyden, A. M. (2010). Determining early mathematical risk: Ideas for extending the research. *School Psychology Review*, 39(7), 196-202. <https://doi.org/10.1080/02796015.2010.12087773> adresinden 24.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Van der Sluis, S., De Jong, P. F. ve Van der Leij, A. (2007). Executive functioning in children, and its relations with reasoning, reading, and arithmetic. *Intelligence*, 35, 427-449. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.09.001> adresinden 20.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Van Luit, E. H. J. (2011.) Difficulties with preparatory skills in kindergartners. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58(1), 89-95. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2011.547355> adresinden 19.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Van Luit, J. E. H. ve Schopman, E. A. M. (2000). Improving early numeracy of young children with special educational needs. *Remedial and Special Education*, 21(1), 27-40. <https://doi.org/10.1177%2F074193250002100105> adresinden 05.01.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Vukovic, R. K. (2012). Mathematics difficulty with and without reading difficulty: Findings and implications from a four-year longitudinal study. *Exceptional Children*, 78, 280-300. <https://doi.org/10.1177%2F001440291207800302> adresinden 24.02.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Yüzbaşıoğlu, Y. (2019). *Küçük Çocuklar için Büyük Matematik (Big Math for Little Kids) eğitim programının 36-48 aylık çocukların matematik becerilerine etkisinin incelenmesi*. (Yayın No. 594303) [Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden 06.03.2021 tarihinde erişilmiştir.

Extended Abstract

Research emphasizes that mathematical experience gained in early childhood is a determinant of mathematical success in later years and is the basis for mathematical skills (Claessens, Duncan & Engel, 2009; Duncan et al., 2007, Jordan et al., 2009; LeFevre et al., 2009). It is stated that the progress of mathematical skills in children begins to develop in infancy before language acquisition, and this learning continues through daily routines and activities throughout early childhood, in other words, until formal teaching of mathematics education (Jordan et al., 2009; Sarama & Clements, 2008; Schweingruber et. al., 2009; VanDerHeyden, 2010). Since preschool children begin to acquire mathematical concepts and mathematical skills by discovering them in daily life, it is possible to encounter children with different levels of mathematical knowledge and skills in preschool environments. In this study, it was aimed to provide a point of view on the subject by providing information about the difficulties experienced by children in preschool mathematics skills by addressing individual differences, early intervention programs related to mathematics. In particular, socioeconomic status and special needs are important factors of differences in children's math performance, and children in these groups are considered disadvantaged or risk groups in terms of math success.

Research findings show that young age group children of families from lower socioeconomic levels significantly underperformed children of middle-income families on standardized tests that measure math performance (Anders et al., 2012; Clements & Sarama, 2011; Klein et al., 2011; Rittle-Johnson et al., 2017). Research shows that children of families with lower socio-economic levels receive less support in the progress of mathematics skills in home environments than children of middle-income families (Anders et al., 2012; Blevins-Knabe & Musun-Miller, 1996). Starkey and Klein (2008) examined number and operation, geometry, measurement and pattern mathematics skills of children four and five aged in their cross-cultural longitudinal study covering three countries, China, Japan and the USA. In the study, it was found that socioeconomic level makes a significant difference in the mathematics performance of children in all cultures, including similar ethnic origins. Preschool math performances of children from lower socioeconomic level families were found to be lower than children from higher socioeconomic level families. As emphasized in the literature (Anders et al., 2012; Kleemans et al., 2012; Kluczniok et al., 2013) insufficient stimulus status in the home environment has been found to be moderately related to families with lower socioeconomic levels and low education levels. It has been stated that families at the lower socioeconomic level do not feel ready to support their children due to economic problems, insufficient awareness of the importance of early mathematics skills, and inadequacy in their own education and mathematics skills (Clements & Sarama, 2007). Individual differences in children with insufficient development levels in the field of mathematical knowledge and skills are associated with the home learning environment due to the acquisition of basic skills in the home environment (Deflorio & Beliakoff, 2015; Skwarchuk, Sowinski & LeFevre, 2014).

For young age group children with special needs, early math skills are also considered important and critical for young age group children with special needs, as it is a determinant of academic success in the following years (Claessens et al., 2009; Duncan et al., 2007). It has been noted that children with special needs who are deficient in math skills at a young age acquire these skills later than their normal developing peers, and their math performance

increases more slowly (Morgan et al., 2011). Hawkins-Lear and Grisham-Brown (2018) identified children with special needs and low socio-economic levels as the group with the highest risk of having inadequate early mathematics skills. Children who have difficulties in number recognition such as counting, identification of numbers, operation, representation of mathematical symbols and numbers, sequencing, patterns, coding numerical information into long-term memory, processing errors, new knowledge transfer, weakness in memory related to numbers, insufficient use of mathematical strategies and inability to generalize (Geary et al., 2004; Geary et al., 2012). In a longitudinal study conducted by Carlson et al. (2011) with children with special needs between the ages of three and ten, children with language and speech disorders were identified as the group with the least difficulty in mathematics among other diagnostic groups. In the study, it was found that children with language and speech disorders at the age of three had a significantly higher average in math performance than children with autism and developmental delay. Wei et al. (2012) stated that children in the language and speech impairment and visual impairment groups show higher levels of success in mathematics than other diagnostic groups such as intellectual disability and multiple disability.

Mathematics intervention program is needed to support the early math skills of children who are in the risk group in terms of mathematics performance in the preschool period. Baroody, Eiland, and Thompson (2009) stated that mathematics should be systematic and it is important to gain proficiency in prerequisite skills for young children in the risk group in academic skills. In this context, the effects of “Big Math for Little Kids”, “Pre-K Mathematics Curriculum”, “Number Worlds”, “Young Children with Special Educational Needs Count, too!” and “Building Blocks”, for developing early math skills of children in the disadvantaged group in preschool period intervention programs are programs supported by researches.

When the effect of mathematics skills gained in preschool period on future years is evaluated, the importance of early intervention studies and programs to be carried out for mathematics education becomes even more prominent. However, studies of the national literature show that early intervention studies in preschool mathematics skills are insufficient. It is seen that that current studies on children with special needs in the younger age group are handled within the scope of teaching methods and carried out through concepts, and systematic, research based mathematics intervention programs that directly target mathematics skills have not been implemented yet. With the legal acceptance of the inclusion of children with special needs in preschool education, children with different developmental characteristics have started to take place in educational environments. Therefore, this indicates the need for research examining the impact of math intervention programs covering different circles and/or diagnostic groups to develop early mathematical skills.

Statement of Conflict of Interest

I declare that there is no conflict of interest during the preparation and implementation of the research, data collection, interpretation of the results and writing of the article.